



4 октября 1932 года была  
создана местная  
противовоздушная оборона



КУРСЫ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ  
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ  
СЕРПУХОВ



ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА  
И ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ОТ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ



## Тема № 4.

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, а также ЧС вызванные применением оружия массового поражения и других видов оружия



# Первый вопрос

Основные понятия и определения в области безопасности в чрезвычайных ситуациях, классификация чрезвычайных ситуаций

# Нормативно-правовые акты определяющие понятие чрезвычайной ситуации

Федеральный закон Российской Федерации  
от 21 декабря 1994г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от  
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Постановление Правительства Российской Федерации  
от 21 мая 2007 N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера»

Приказ МЧС России  
от 5 июля 2021г. № 429 «Об установлении критериев информации ЧС  
природного и техногенного характера»

Распоряжение Губернатора Московской области  
от 27 декабря 2012г. N 612-РГ «Об аварийных ситуациях на территории  
Московской области, информация о возникновении которых подлежит докладу в  
первоочередном порядке»

# Нормативные документы

**ГОСТ Р 22.0.02-2016** Безопасность в чрезвычайных ситуациях  
**Термины и определения**

**ГОСТ Р 22.0.03-2020** Безопасность в чрезвычайных ситуациях  
**ПРИРОДНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ**  
Термины и определения

**ГОСТ Р 22.0.05-2020** Безопасность в чрезвычайных ситуациях  
**ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ**  
Термины и определения

**ГОСТ Р 22.0.04-2020** Безопасность в чрезвычайных ситуациях  
**БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ**  
Термины и определения

# ГОСТ Р 22.0.02-2016

## Безопасность в чрезвычайных ситуациях Термины и определения

**Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области безопасности в чрезвычайных ситуациях.**

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области безопасности в чрезвычайных ситуациях, входящих в сферу действия работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

# Понятие чрезвычайная ситуация

Федеральный закон №68-ФЗ Статья 1.

## ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ

**Чрезвычайная ситуация** - это обстановка на определенной территории (акватории), сложившаяся в результате: **аварии; опасного природного явления; катастрофы; распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих; стихийного или иного бедствия (источники возникновения ЧС)**, которые могут повлечь или повлекли за собой **(тяжелые последствия):** человеческие жертвы; ущерб здоровью людей или окружающей природной среде; значительные материальные потери; нарушение условий жизнедеятельности людей.

Таким образом: от характера источника опасности и в зависимости от тяжести наступивших последствий может возникнуть чрезвычайная ситуация.

**В соответствии с ГОСТ Р 22.0.02-2016  
Источниками чрезвычайных ситуаций могут стать:**



**опасное техногенное происшествие**



**авария, катастрофа**



**опасное природное явление**



**широко распространенная  
инфекционная болезнь людей,  
сельскохозяйственных животных и  
растений**



**стихийное бедствие**

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях:** Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях

**Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях:** Реализация системы мероприятий, направленных на обеспечение защиты населения, объектов экономики, окружающей среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях

**Риск возникновения чрезвычайной ситуации:** Мера опасности чрезвычайной ситуации, сочетающая вероятность возникновения чрезвычайной ситуации и ее последствия

Федеральный закон Российской Федерации  
от 21 декабря 1994г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от  
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

## Настоящий Федеральный закон основные понятия в области защиты от чрезвычайных ситуаций:

**Зона чрезвычайной ситуации** - это территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация

**Быстроразвивающиеся опасные природные явления и техногенные процессы** - это негативные явления и процессы, определенные в ходе прогнозирования угрозы возникновения ЧС, локализация и ликвидация которой требуют заблаговременной подготовки сил и средств РСЧС.

**Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях - это доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации:** об опасностях возникающих при угрозе возникновения или возникновении ЧС; об опасностях при ведении военных действий или вследствие этих действий; о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.

**Зона экстренного оповещения населения** - это территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей.

# Условия возникновения чрезвычайных ситуаций

Любой опасной ситуации, событию, происшествию возникшему в природной, техногенной, бытовой и социальной среде и представляющему реальную угрозу для населения, территорий и объектов может быть присвоен высший уровень опасности **ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ**

**Чрезвычайная ситуация возникает в результате действия одного или нескольких опасных источников ЧС**

**Чрезвычайная ситуация возникает с определенной вероятностью – это называется уровень риска возникновения ЧС.**

**На уровень риска возникновения ЧС могут влиять следующие факторы:**

- Природных и климатических условий размещения территорий (объектов).
- Количества и класса опасности потенциально-опасных объектов.
- Концентрации производственных и энергетических мощностей, а так же объектов транспорта и транспортных магистралей.
- Количества населения и плотности жилой застройки.
- Состояния жилищного фонда, а так же объектов и инженерных коммуникаций жизнеобеспечения.

# Принятые в России уровни индивидуального риска возникновения чрезвычайных ситуаций

**1-уровень** – уровень чрезмерного риска  
( $10^{-4}$  степени и выше);

**2-уровень** – уровень приемлемого риска  
(от  $10^{-4}$  до  $10^{-6}$  степени);

**3-уровень** – уровень пренебрежимого риска  
( $10^{-6}$  степени и ниже).

Индивидуальный риск определяется как вероятность гибели на рассматриваемой территории за год отдельного человека в результате возможного воздействия всей совокупности поражающих факторов источников ЧС.

# Классификация чрезвычайных ситуаций

Чрезвычайные ситуации – классифицируются по следующим параметрам:

## По характеру

(источникам возникновения ЧС)

По характеру чрезвычайные ситуации классифицируются по степени воздействия поражающих факторов ЧС и в зависимости от источника чрезвычайной ситуации на:

- **Техногенные ЧС**
- **Природные ЧС**
- **Биолого-социальные ЧС**
- **Военные ЧС**

## По масштабам

(последствиям возникновения ЧС)

На основании Постановления Правительства РФ от 21.05.2007 г. №304 «О классификации ЧС природного и техногенного характера»

в критерии оценки масштабов ЧС входит:

- ★ размер территории, на которой сложилась ЧС;
- ★ количество пострадавших;
- ★ размер материального ущерба

# Классификация по характеру (источникам) ЧС

## Техногенная ЧС

ГОСТ Р 22.0.05-2020

Техногенные ЧС Термины и определения

Обстановка на территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

источники ЧС

**Опасное техногенное происшествие**

**Авария, катастрофа**

## Природная ЧС

ГОСТ Р 22.0.03-2020

Природные ЧС Термины и определения

Обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате опасного природного явления, которое может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

источники ЧС

**Стихийное бедствие**

**Опасное природное явление**

## Биолого-социальная ЧС

ГОСТ Р 22.0.04-2020 Биолого-социальные ЧС Термины и

определения

Состояние, при котором в результате возникновения источника биологической ЧС на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, существования сельскохозяйственных животных и произрастания растений, возникает угроза жизни и здоровью людей, широкого распространения инфекционных болезней, потерь сельскохозяйственных животных и растений

источники ЧС

**Эпизоотии** - инфекционная болезнь с/х животных

**Эпидемии** - инфекционная болезнь людей

**Эпифитотии** - инфекционная болезнь растений

**Опасное техногенное происшествие** это: **опасные техногенные происшествия:** Аварии в зданиях, сооружениях как производственного, так и непромышленного назначения или на транспорте, пожары, взрывы, высвобождение различных видов энергии и/или выбросы в окружающую среду радиоактивных веществ, материалов или опасных химических веществ.

*(ГОСТ Р 55201-2012, статья 3)*

**АВАРИЯ:** Опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению или повреждению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей среде.

**КАТАСТРОФА** - крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среде.

## **Опасное природное явление** -

Гидрометеорологическое или гелиогеофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может наносить значительный материальный ущерб.

**Стихийное бедствие** - Событие любого масштаба и характера, которое серьезно нарушает жизнь населения в результате сочетания опасных явлений с имеющимся уровнем подверженности угрозе, уязвимости и потенциала противодействия и приводит, по отдельности или в сочетании друг с другом, к таким последствиям, как жертвы среди населения, а также материальный, экономический или экологический ущерб.



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

**ЭПИЗОТИЯ:** одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение **инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов сельскохозяйственных животных**, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

**ЭПИФИТОТИЯ:** массовое, прогрессирующее во времени и пространстве **инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений** и/или резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности.

# Военные ЧС



**Военные ЧС возникают при ведении войны с применением обычных средств поражения и оружия массового поражения.**

Источниками военных ЧС является **целенаправленное** применение противником **обычных средств поражения и (или) оружия массового поражения** с целью вызвать техногенные, природные и биолого-социальные чрезвычайные ситуации

# Классификация ЧС по масштабам (последствиям)

(Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 N 304)

Чрезвычайная ситуация	Зона ЧС (территория, на которой сложилась ЧС и нарушены условия жизнедеятельности людей)	При этом	
		Количество пострадавших людей (погибших или получивших ущерб здоровья)	Размер материального ущерба (размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь)
Локального характера	Не выходит за пределы объекта	Не более 10 человек	Не более 100 тыс. руб.
Муниципального характера	Не выходит за пределы одного поселения или внутригородской территории федерального значения	Не более 50 человек	Не более 5 млн. руб.
Межмуниципального характера	Затрагивает территорию 2-х и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию		
Регионального характера	Не выходит за пределы одного субъекта РФ	Свыше 50, но не более 500 человек	Свыше 5 млн. руб., но не более 500 млн. руб.
Межрегионального характера	Затрагивает территорию 2-х и более субъектов РФ поселений, внутригородских территорий города федерального значения		
Федерального характера		Свыше 500 человек	Свыше 500 млн. руб.

**Чрезвычайная ситуация это признак высшей опасности, который присваивается возникшему опасному событию**

**Право на определение возникшей опасности ситуации как чрезвычайная ситуация дается руководителю соответствующего уровня РСЧС, в зависимости от масштабов произошедшего.**

**При возникновении чрезвычайной ситуации руководитель, принявший данное решение должен:**

- ★ изменить режим функционирования для органов управления, сил и средств соответствующего уровня РСЧС;
- ★ классифицировать ЧС по характеру и по масштабу;
- ★ определить и обеспечить соответствующий уровень реагирования на возникшую ЧС;
- ★ организовать управление и обеспечить руководство ликвидацией ЧС.

# Уровни реагирования при угрозе (возникновении) ЧС

При возникновении чрезвычайной ситуации и в зависимости от:

- характера (источника) и масштабов (последствий) ЧС;
- необходимых для ликвидации ЧС сил и средств РСЧС;
- прогноза развития ЧС ...

**установлены следующие уровни реагирования:**

## **ОБЪЕКТОВЫЙ** (в пределах организации)

Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами организации

## **МЕСТНЫЙ** (в пределах городского округа или муниципального района)

Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами муниципального образования и организаций, находящихся в зоне ЧС

## **РЕГИОНАЛЬНЫЙ (МЕЖМУНИЦИПАЛЬНЫЙ)** (в пределах одного субъекта или двух и более муниципальных образований)

Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами субъекта с привлечением муниципальных образований и организаций находящихся в зоне ЧС

## **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ** (в пределах двух и более субъектов)

Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами Федерального уровня с привлечением субъектов РФ, муниципальных образований и организаций находящихся в зоне ЧС

Решением Президента Российской Федерации при ликвидации ЧС с привлечением сил и средств федеральных органов исполнительной власти, в том числе специально подготовленных сил и средств Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск и воинских **устанавливается особый уровень реагирования.**

# Введение чрезвычайного положения в зоне действия чрезвычайной ситуации

**Статья 3 Чрезвычайное положение** вводится лишь при наличии обстоятельств, которые представляют собой непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан или конституционному строю Российской Федерации и устранение которых невозможно без применения чрезвычайных мер. К таким обстоятельствам относятся ...

**пункт (б) .... чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, чрезвычайные экологические ситуации**, в том числе: эпидемии и эпизоотии, ЧС возникшие в результате аварий, опасных природных явлений, катастроф, стихийных и иных бедствий, которые повлекли (могут повлечь) человеческие жертвы, нанесение ущерба здоровью людей и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения **и требующие проведения масштабных аварийно-спасательных и других неотложных работ**

**Чрезвычайное положение вводится на срок до 30 суток, а в отдельных местностях до 60 суток.**

# Введение чрезвычайного положения в зоне действия чрезвычайной ситуации

## Статья 13. Меры и временные ограничения, применяемые в условиях чрезвычайного положения:

- временное отселение жителей в безопасные районы;
- введение карантина, проведение санитарно-противоэпидемических, ветеринарных и других мероприятий;
- привлечение государственного материального резерва, мобилизация ресурсов организаций;
- отстранение от работы на период действия чрезвычайного положения руководителей государственных и негосударственных организаций;
- в исключительных случаях, связанных с необходимостью проведения и обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ, мобилизация трудоспособного населения и привлечение транспортных средств граждан для проведения указанных работ.



## **Второй вопрос**

Сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера

# **Законодательство в области сбора и обмена информацией**

Постановление Правительства Российской Федерации

**от 24 марта 1997г. N 334**

**«О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

Постановление Правительства Московской области

**от 6 июля 2011г. № 647/24**

**«Порядок организации сбора и обмена информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Московской области»(изменения от 05.07.2021)**

Распоряжение Губернатора Московской области

**от 27 декабря 2012г. № 612-РГ**

**«Об обмене информацией при возникновении аварийных ситуаций (происшествий) на территории Московской области»**

Постановление Главы города Серпухова

**от 15 июня 2020г. N 1945**

**«О порядке сбора и обмена информацией в области защиты населения и территории городского округа Серпухов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера »**

# Российское законодательство по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

**Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997г. N 334 "О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".**

\* \* \*

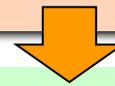
Настоящий Порядок определяет основные правила сбора и обмена информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

# Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997г. N 334

Сбор и обмен информацией осуществляются организациями, органами местного самоуправления, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и федеральными органами исполнительной власти в целях:



принятия мер по  
предупреждению и  
ликвидации  
чрезвычайных ситуаций  
природного и  
техногенного характера



своевременного  
оповещения населения о  
прогнозируемых и  
возникших чрезвычайных  
ситуациях

Организации представляют информацию в орган местного самоуправления, а также в федеральный орган исполнительной власти, к сфере деятельности которого относится организация на безвозмездной основе

# Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997г. N 334

## **Информация в области защиты населения и территорий от ЧС должна содержать:**

- Сведения о прогнозируемых и возникших ЧС природного и техногенного характера.
- Сведения о последствиях ЧС.
- Сведения о радиационной, химической, медико-биологической, взрывной, пожарной безопасности.
- Информацию о деятельности предприятий, учреждений и организаций независимо от форм собственности, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов РФ и федеральных органов исполнительной власти в этой области.

# Ответственность за сокрытие информации о чрезвычайных ситуациях

## Федеральный закон №68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС» статья 6

Соккрытие, несвоевременное представление либо представление должностными лицами заведомо ложной информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций влечет за собой ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации

# Порядок сбора и обмена информации в г.о. Серпухове регламентируется ....

## Постановлением Главы города Серпухова от 15 июня 2020г. N 1945

«О порядке сбора и обмена информацией в области защиты населения и территории городского округа Серпухов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера  
»

**Сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в г.о. Серпухов осуществляют:**

- в Администрации г.о. Серпухова – ЕДДС г.о. Серпухова;
- **на уровне организаций:**
  - органы, специально уполномоченные на решение задач в области ЗНТЧС организаций;
  - дежурно-диспетчерские службы организаций.

**Информация предоставляется учреждениями и организациями на безвозмездной основе независимо от формы собственности и уровня подчиненности.**

# Информация подразделяется на:

## оперативную

### К оперативной информации относятся:

- информация, предназначенная для оповещения населения об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций, оценки вероятных последствий и принятия мер по ее ликвидации.
- сведения о факте (угрозе) и основных параметрах ЧС, о первоочередных мерах по защите населения и территорий, ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ, о силах и средствах, задействованных для ее ликвидации.

## текущую

### К текущей информации относятся:

- информация, предназначенная для обеспечения повседневной деятельности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
- сведения о радиационной, химической, медико-биологической, взрывной, пожарной и экологической безопасности на соответствующих территориях и потенциально-опасных объектах, о проводимых мероприятиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций и поддержанию в готовности органов управления, сил и средств, предназначенных для их ликвидации.

# Критерии чрезвычайной ситуации

С целью объективного принятия решения о возникновении чрезвычайной ситуации установлены Критерии отнесения события к чрезвычайной ситуации, которые определяются:

**Приказом МЧС России**

**от 05 июля 2021г. №429**

**«Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»**

# Критерии чрезвычайной ситуации

**Приказ МЧС России от 05 июля 2021г. №429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»**

**устанавливает:**

Наименование источника ЧС

Критерии отнесения события к ЧС относительно действующего источника ЧС

Классификацию источников ЧС по их характеру

**Данный приказ (выписка из приказа) должны находиться в местах несения дежурства**

# Приказ МЧС России №429 (пример применения критериев)

## КРИТЕРИИ ИНФОРМАЦИИ О ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

N п/п	Наименование источника чрезвычайной ситуации	Критерии отнесения события к чрезвычайной ситуации
1.	ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ	
1.1.	Транспортные аварии	
1.1.1.	Аварии на метрополитене	<p>1. Столкновение подвижного состава с другим подвижным составом, сход подвижного состава на главных путях перегонов и станций, в результате которого:</p> <p>погиб 1 человек и более;</p> <p>или получили вред здоровью, за исключением поверхностных повреждений (в том числе ссадины, кровоподтека, ушиба мягких тканей, включающего кровоподтек и гематому), поверхностных ран и других повреждений, не влекущих за собой кратковременное расстройство здоровья или незначительную стойкую утрату общей трудоспособности &lt;1&gt; (далее - вред здоровью), 5 человек и более.</p> <p>2. Полный перерыв в движении поездов на 5 часов и более в результате аварии.</p>

# **Техногенные ЧС источники возникновения (Приказ МЧС №429)**

**1 Транспортные аварии**

**2 Взрывы (в том числе с последующим горением) и (или) разрушения (обрушения) в зданиях и сооружениях**

**3 Аварии на системах жизнеобеспечения**

**4 Аварии с выбросом, сбросом опасных химических веществ**

**5 Аварии с разливом (выбросом) нефти, нефтепродуктов**

**6 Радиационная авария с выбросом, сбросом, проливом, просыпом ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов**

**7 Аварии с выбросом (проливом, просыпом) патогенных для человека микроорганизмов**

**8 Гидродинамические аварии**

# Природные ЧС источники возникновения (Приказ МЧС №429)

**1 Опасные геофизические явления** (извержения вулканов, землетресения)

**2 Опасные геологические явления** (оползни, обвалы, сели)

**3 Опасные метеорологические явления**

**4 Морские опасные гидрометеорологические явления**

**5 Опасные гидрологические явления**

**6 Опасные явления в лесах** (лесные пожары, очаги вредителей леса)

**7 Гелиогеофизические явления** (сильные магнитные бури, возмущения радиационной обстановки)

**8 Космические опасности** (метеоритная опасность, падение космических тел)

**9 Биологическая опасность**

## **Критерии чрезвычайной ситуации**

С целью своевременного доклада о возникновении опасных событий, аварийных и чрезвычайных ситуаций на территории Московской области издано

### **Распоряжение Губернатора Московской области N 612-РГ от 27 декабря 2012г.**

**«Об обмене информацией при возникновении аварийных ситуаций (происшествий) на территории Московской области».**

**В приложении к распоряжению утверждаются критерии отнесения возникшего события к аварийной ситуации (происшествию) и устанавливается первоочередность докладов Губернатору Московской области**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (ПРОИСШЕСТВИЙ) НА ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ, ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ КОТОРЫХ ПОДЛЕЖИТ ДОКЛАДУ  
В ПЕРВООЧЕРЕДНОМ ПОРЯДКЕ ДЕЖУРНЫМИ СЛУЖБАМИ ОРГАНОВ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
В ОТДЕЛ ДЕЖУРНОЙ СЛУЖБЫ ГУБЕРНАТОРА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

N п/п	Наименование аварийной ситуации (происшествия)	Критерии отнесения к аварийной ситуации (происшествию)
1	2	3
1.	Транспортные аварии (катастрофы)	<p>1.1. Любой факт крушения поездов, повреждения вагонов, перевозящих опасные грузы, перерывы в движении на главных путях железнодорожных магистралей 2 часа и более, а на метрополитене – 30 минут и более.</p> <p>1.2. Аварии (катастрофы) пассажирских и грузовых судов речного флота.</p> <p>1.3. Авиационные катастрофы и аварии как в аэропортах и населенных пунктах, так и <u>вне их</u>.</p> <p>1.4. Аварии (катастрофы) на автодорогах (любой факт аварии (ДТП) с участием общественного транспорта, на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы, повреждение в результате ДТП четырех и более транспортных единиц, прекращение движения на данном участке на 3 часа вследствие ДТП, ДТП с тяжкими последствиями – гибель двух и более человек или четыре и более пострадавших).</p> <p>1.5. Любой факт аварии на магистральных <u>газо-, нефте-, продуктопроводах</u></p>

# Формы срочных оперативных донесений и сроки их предоставления устанавливаются

## Постановлением Главы города Серпухова

**от 15 июня 2020г. N 1945**

«О порядке сбора и обмена информацией в области защиты населения и территории городского округа Серпухов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

**Приложение №1 и №2**

Информация предоставляется учреждениями и организациями на безвозмездной основе независимо от формы собственности и уровня подчиненности.

# Образцы оперативных донесений

**Оперативное донесение по факту произошедшего события** – содержит основные параметры произошедшего и представляется в течение 3-5 мин. от начала события в адрес руководителя организации, по поручению руководителя другим должностным лицам организации, в ЕДДС г. Серпухова, в вышестоящий ведомственный орган повседневного управления по форме:

***Докладывает диспетчер ДДС «Теплосети» Иванов В 14:00 20.03.2022г.** в дежурно-диспетчерскую службу Теплосети поступило сообщение от оператора котельной №30 ул. Глазовская д.30 о том, что в результате кратковременного пропадания напряжения вышел из строя сетевой насос. В результате остановлена подача горячей воды в 25 многоквартирных жилых домов микрорайона Ивановские дворики. Пострадавших нет. Авария носит признак ЧС.*

**Уточненное оперативное донесение** – содержит уточненную информацию по произошедшему событию и представляется в течение 30 мин. от оперативного донесения в адрес руководителя организации, по поручению руководителя другим должностным лицам организации, в ЕДДС г. Серпухова, в вышестоящий ведомственный орган повседневного управления по форме:

***Докладывает диспетчер ДДС «Теплосети» Иванов уточненная информация на 14:30 20.03.2022г.** по аварии сетевого насоса на котельной №30 и отключению ГВС. Всего без ГВС 12 МЖД ул. Новая, Юбилейная, 1 д/с, 1 школа. На месте работает аварийная бригада Теплосети в кол. 15 чел. и 3 ед. техники, старший работ главный инженер Петров Иван Николаевич, тел. 8-000-000-00-00. Прогноз восстановления ГВС в течение 5 часов. Пострадавших нет. Предварительная причина отключения ГВС – выход сетевого насоса из строя при пропадании электроснабжения на котельной.*

# Срочные оперативные донесения

**Срочные оперативные донесения** представляют из себя формы №1/ЧС, 2/ЧС, 3/ЧС и 4/ЧС табличного формата. Образцы размещены в Постановлении Главы г.о. Серпухова №1945 от 5.07.2021г. Приложение 2

**Срочные оперативные донесения** готовятся (заполняются) дежурным персоналом ДДС в электронном или ручном режиме при классификации произошедшего события как ЧС (имеющего признак ЧС) и передаются в адрес ЕДДС г.о. Серпухова.

**Срочные оперативные донесения** передаются организациями в адрес ЕДДС г.о. Серпухова в установленные сроки или по запросу. Сроки подготовки и передачи срочных оперативных донесений установлены в соответствии приложением №1 Постановления Главы г.о. Серпухова №1945 от 5.07.2021г.

**Корректировку, уточнение информации в срочных оперативных донесениях** осуществляет дежурный персонал ДДС. Сроки уточнения срочных оперативных донесений установлены в соответствии приложением №1 к Инструкции Постановления Главы г.о. Серпухова №1945.

**Бланки срочных оперативных донесений** должны находится в электронном и бумажном виде на рабочем месте диспетчера ДДС.

**При заполнении бланков форм срочных оперативных донесений** – заполняются и передаются только актуальные разделы, пустые графы не должны входить в передаваемые срочные оперативные донесения. Нумерацию граф и разделов не менять.

**Срочные оперативные донесения** передаются в адрес ЕДДС г.о. Серпухова по электронной почте или по телефону формализованным докладом.

# Срочные оперативные донесения

## Форма донесения – 1/ЧС Информация (донесение) об угрозе (прогнозе) чрезвычайной ситуации

Представляется руководителем организации председателю КЧС и ОПБ г.о. Серпухова **немедленно** по любому из имеющихся средств связи через дежурно-диспетчерскую службу организации в адрес ЕДДС г. о. Серпухова с последующим письменным подтверждением. **Уточнение обстановки каждые 4 часа, при резком изменении обстановки - немедленно.**

## Форма донесения – 2/ЧС Информация (донесение) о факте и основных параметрах ЧС

Представляется руководителем организации председателю КЧС и ОПБ г. Серпухова **немедленно** по любому из имеющихся средств связи через дежурно-диспетчерскую службу организации в адрес ЕДДС г.о. Серпухова с последующим письменным подтверждением **Уточнение обстановки каждые 4 часа в дальнейшем ежесуточно к 6.00 (мск.) по состоянию на 6.00 (мск.)**

## Форма донесения – 3/ЧС Информация (донесение) о мерах по защите населения и территории, ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ

Представляется руководителем организации председателю КЧС и ОПБ г. Серпухова **немедленно** по любому из имеющихся средств связи через дежурно-диспетчерскую службу организации в адрес ЕДДС г. о. Серпухова с последующим письменным подтверждением **не позднее 2 часов. Уточнение обстановки ежесуточно к 6.00 (мск.)**

## Форма донесения – 4/ЧС (только по техногенным ЧС)

### Информация (донесение) о силах и средствах, задействованных для ликвидации ЧС

Представляется руководителем организации председателю КЧС и ОПБ г. Серпухова **немедленно** по любому из имеющихся средств связи через дежурно-диспетчерскую службу организации в адрес ЕДДС г. Серпухова с последующим письменным подтверждением **не позднее 2 часов от момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежесуточно к 7.00 (мск.) по состоянию на 6.00 (мск.)**

# Пример срочного оперативного донесения по форме 1/ЧС

## Информация об угрозе (прогнозе) ЧС

Форма 1/ЧС

### Информация (донесение) об угрозе (прогнозе) чрезвычайной ситуации

Код	Показатели	Содержание данных
01	Наименование предполагаемой ЧС	
02	Предполагаемый район (объект) ЧС:	
03	Принадлежность района (субъекта) предполагаемой ЧС	
04	Прогноз времени возникновения предполагаемой ЧС	
05	Предполагаемые мероприятия по недопущению развития ЧС (по уменьшению возможных последствий и ущерба)	
06	Организация, сделавшая прогноз, или другие источники прогноза	
07	Дополнительная текстовая информация	

Ответственное (должностное) лицо \_\_\_\_\_

(подпись)

(Фамилия, Имя, Отчество)

# Пример срочного оперативного донесения по форме 2/ЧС

## Информация (донесение) о факте и основных параметрах ЧС

Код	Показатели	Содержание донесения
<b>1. Содержание данных</b>		
1.1.	Тип чрезвычайной ситуации	
1.2.	Дата чрезвычайной ситуации, число, месяц, год	
1.3.	Время московское, (час, мин.)	
1.4.	Время местное, (час, мин.)	
1.5.	Место: Федеральный округ (региональный центр)	
1.6.	Субъект РФ	
1.7.	Муниципальное образование	
1.8.	Населенный пункт (городской округ, район)	
1.9.	Объект (наименование)	
1.9.1.	Форма собственности	
1.9.2.	Принадлежность (федеральному органу исполнительной власти, субъекту Российской Федерации, муниципальному образованию, организации)	
1.10.	Причины возникновения ЧС	
1.11.	Ущерб в денежном выражении (предварительный)	
1.12.	Дополнительная текстовая информация, краткая характеристика ЧС	
1.13.	Графические приложения (карта района (зоны) ЧС, схема места ЧС, фото и видео материалы с места ЧС и т.д.)	
<b>2. Пострадало</b>		
2.1	Всего (чел.)	
2.1.1.	в том числе дети (чел.)	
2.2.	Безвозвратные потери (погибло) (чел.)	
2.2.1.	в том числе дети (чел.)	
2.3.	При авариях, катастрофах на транспорте (чел.)	
2.3.1.	экипаж (чел.)	
2.3.2.	пассажиров (чел.)	
2.3.3.	в том числе дети (чел.)	
2.4.	Пропало без вести (чел.)	
2.4.1.	в том числе дети (чел.)	
2.5.	Дополнительная текстовая информация (указывать количество фрагментов тел, неопознанных тел, в том числе детских, и другую информацию)	
<b>3. Метеоданные</b>		
3.1.	Температура воздуха почвы, воды (град.)	
3.2.	Атмосферное давление (мм, рт. ст.)	

3.4.	Влажность (%)	
3.5.	Осадки: вид, количество (мм, см, м)	
3.6.	Состояние приземного слоя атмосферы	
3.7.	Видимость (м)	
3.8.	Ледовая обстановка	
3.9.	Толщина снежного покрова (м)	
<b>Основные параметры чрезвычайной ситуации</b>		
<b>4. Землетрясение</b>		
4.1.	Магнитуда в эпицентре (балл)	
4.2.	Глубина от поверхности земли (км)	
4.3.	Координаты: широта (град., мин., сек.), долготы (град., мин, сек.)	
4.4.	Интенсивность землетрясения в населенных пунктах (балл)	
4.5.	Дополнительная текстовая информация	
<b>5. Наводнение (затопление, подтопление)</b>		
5.1.	Причины наводнения (затопления, подтопления)	
5.2.1.	Уровень подъема воды от нормы (фактический уровень, критический уровень) (м)	
5.3.	Продолжительность затопления (час)	
5.4.	Скорость подъема воды (м/час)	
5.5.	Площадь затопления (подтопления) (кв.км, га)	
5.6.	Время добегания волны прорыва до населенных пунктов и крупных объектов экономики (час)	
5.7.	Размер прорыва в плотине, дамбе (кв.м)	
5.8.	Дополнительная текстовая информация (характер разрушения, дорог, мостов и т.д.)	
<b>6. Пожары (природные)</b>		
6.1.	Количество очагов пожара (ед.) (в том числе крупных очагов пожаров)	
6.2.	Площадь пожаров (кв.м, га) (в том числе крупных очагов пожаров)	
6.3.	Направление распространения огня (град.) (по каждому крупному очагу пожара)	
6.4.	Скорость распространения огня (км/ч) (по каждому крупному очагу пожара)	
6.5.	Площадь задымления (кв.км) (по каждому населенному пункту)	
6.6.	Обеспеченность водой (%)	
6.7.	Уничтожено (повреждено) огнем	
6.7.1.	объектов экономики (ед.)	
6.7.2.	объектов социально-бытового назначения (ед.)	
6.7.3.	лесной территории (га)	
6.7.4.	сельхозугодий (га)	
6.7.5.	торфянополей (га)	



## **Третий вопрос**

Источники возникновения  
природных ЧС, характерных для  
мест расположения и  
производственной деятельности  
организации



© DMITRY MOISEENKO  
WWW.AIRPANO.COM

# Природные ЧС

Опасные гидрологические явления  
характерные для  
г.о. Серпухов

# Источники возникновения природных ЧС, характерные для Серпуховского региона

1 Опасные геофизические явления

2 Опасные геологические явления

**3 Опасные метеорологические явления**

4 Морские опасные гидрометеорологические явления

**5 Опасные гидрологические явления**

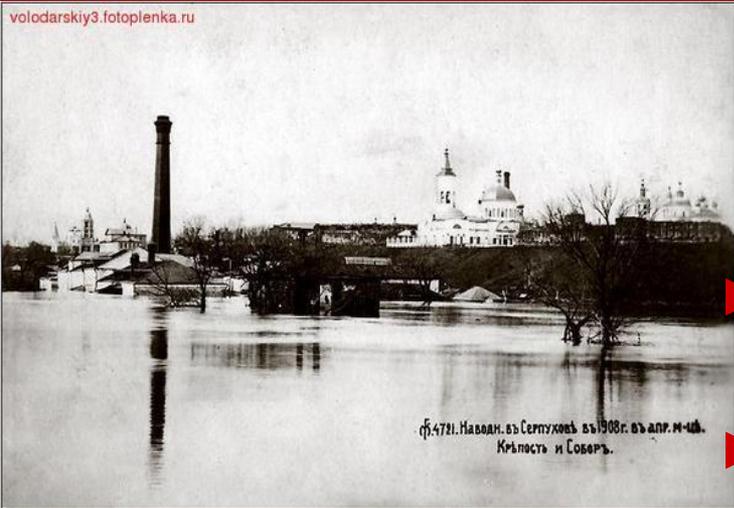
**6 Опасные явления в лесах**

7 Гелиогеофизические явления

8 Космические опасности

**9 Биологическая опасность**

# Опасные гидрологические явления характерные для г.о. Серпухова



Согласно критериям Приказа МЧС №429 от 05.05.2021г. п.2.5 для территории г.о. Серпухов характерны следующие опасные гидрологические явления:

▶ Высокие уровни воды (половодье, паводок).

▶ Низкие уровни воды (низкая межень).

- **Половодье** - это наибольшая в году водность реки, регулярно повторяющаяся в одни и те же сезоны.
- **Паводок** - это резкий и кратковременный подъем уровня воды, увеличение расхода воды в реке, который может случиться в любой сезон. Для г.о. Серпухов характерны: **Талый паводок (резкое таяние снега), Дождевой паводок (в результате сильных ливней).**

**Наводнение - это стихийное бедствие, выражающееся в затоплении части суши водой, в результате чего наступили тяжелые последствия:**

- есть погибшие и пострадавшие;
- нанесен значительный материальный и экологический ущерб.

# Опасные гидрологические явления характерные для г.о. Серпухова



**В городском округе Серпухов отмечается сезонный подъем воды вызванный весенним половодьем в период март-апрель.**

**Высота подъема воды зависит от следующих факторов:**

- ▶ большой накопленный запас снега (свыше 1 метра на начало марта);
- ▶ большая толщина льда (свыше 1 метра на начало марта);
- ▶ заторные явления в низовье р. Оки;
- ▶ аварийный сброс воды (верховье р. Оки Орловский гидроузел);
- ▶ резкое таяние снега сопровождаемое дождями.

# Прогноз гидрологической обстановки



**До +5,30м – угроз нет.**

**+ 5,30м** – начало затопления поймы р. Ока. **Начало паводка на территории г.о. Серпухов**

**+6,30м** – плотина под водой, затопления поймы р. Нара **Начало подъема воды в городе Серпухове**

**+8,5м** – начало затопления городских территорий (в т.ч. ИЖД, объекты экономики и жизнеобеспечения). **СИЛЫ И СРЕДСТВА МЗ РСЧС ПРИВОДЯТСЯ В ПОВЫШЕННУЮ ГОТОВНОСТЬ**

**+9м** **Сильный паводок.** **Начало эвакуации людей 57-70 чел.**

**+10,5м** **Начало наводнения** Затоплено 17 объектов экономики и 5 жизнеобеспечения (в т.ч. СерГос), **продолжается эвакуация людей 150-200 чел.)**

**+12,5м** **Сильное наводнение** Затоплено 19 объектов экономики и 15 жизнеобеспечения, 3 участка дорог, **проводится масштабная эвакуации 850-1100 чел.). По решению КЧС и ОПБ г.о. Серпухов ВВОДИТСЯ РЕЖИМ ЧС ДЛЯ СИЛ И СРЕДСТВ МЗ РСЧС**

# Гидрологическая обстановка в г. Серпухове в ходе весеннего половодья

## Режим функционирования ГЗ МОСЧС

1. Усиленный режим (угроза паводка) - уровень воды выше «0» на 9 метров (116,5 м).
2. Готовность повышенная (критический паводок) - уровень воды выше «0» на 10,5 метров (118,0 м).
3. Чрезвычайная ситуация вводится при уровне воды выше «0» на 12,5 метров (120,0 м).

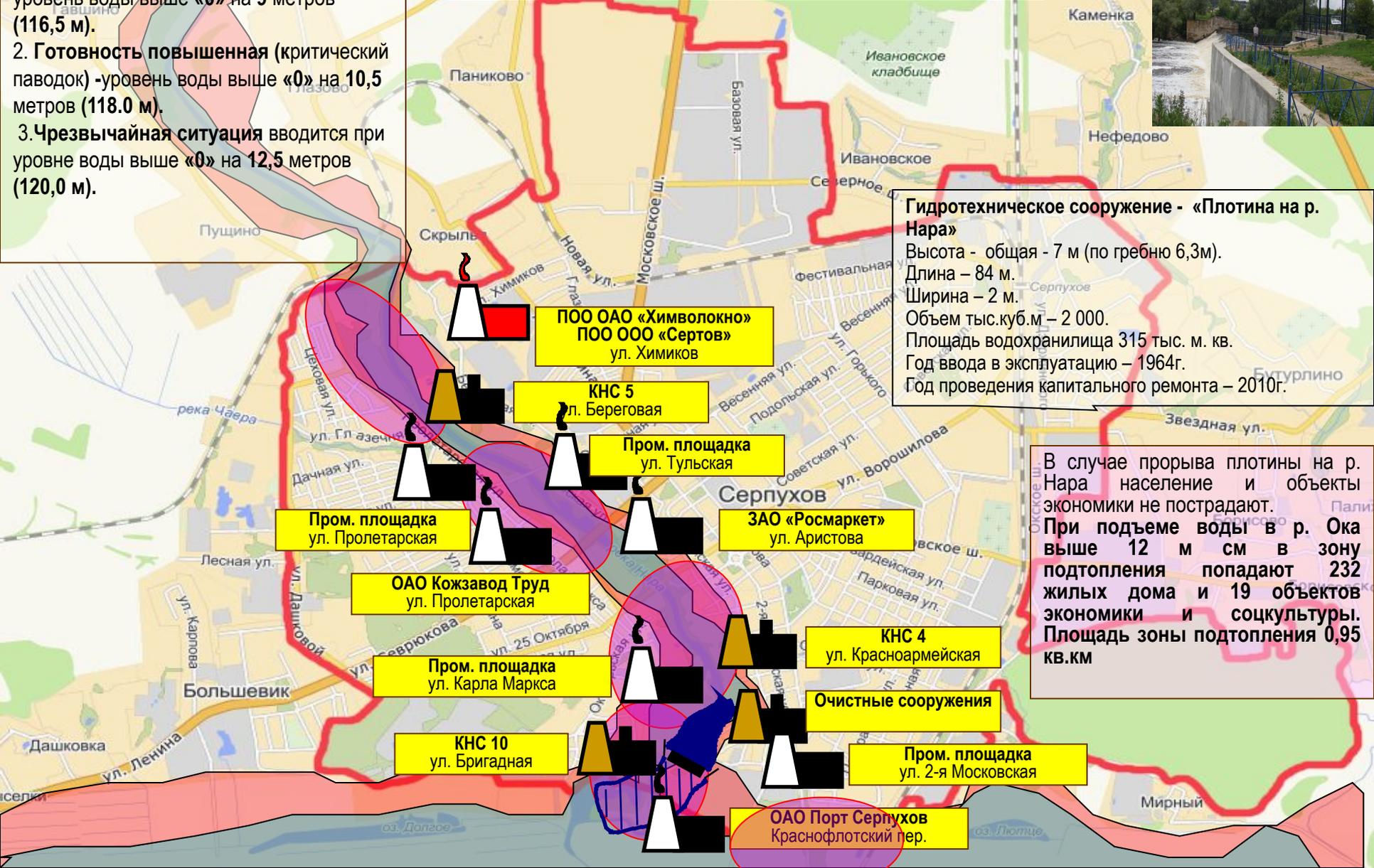
По городскому округу Серпухов «0»  
Балтийской системы = 107,54 м.



## Гидротехническое сооружение - «Плотина на р. Нара»

Высота - общая - 7 м (по гребню 6,3 м).  
Длина - 84 м.  
Ширина - 2 м.  
Объем тыс.куб.м - 2 000.  
Площадь водохранилища 315 тыс. м. кв.  
Год ввода в эксплуатацию - 1964 г.  
Год проведения капитального ремонта - 2010 г.

В случае прорыва плотины на р. Нара население и объекты экономики не пострадают.  
При подъеме воды в р. Ока выше 12 м см в зону подтопления попадают 232 жилых дома и 19 объектов экономики и соцкультуры.  
Площадь зоны подтопления 0,95 кв. км



ПОО ОАО «Химволокно»  
ПОО ООО «Сертов»  
ул. Химиков

КНС 5  
ул. Береговая

Пром. площадка  
ул. Тульская

ЗАО «Росмаркет»  
ул. Аристова

Пром. площадка  
ул. Пролетарская

ОАО Кожзавод Труд  
ул. Пролетарская

КНС 4  
ул. Красноармейская

Пром. площадка  
ул. Карла Маркса

Очистные сооружения

КНС 10  
ул. Бригадная

Пром. площадка  
ул. 2-я Московская

ОАО Порт Серпухов  
Краснофлотский пер.

Наводнение в Серпухове в 1908г. Тогда уровень воды составил +13м 12см.



**Началом паводка в г. Серпухове считается момент, когда уровень воды в р. Ока и Нара превысит отметку по гребню плотины + 6м 30см.**



## **Природные ЧС**

Опасные метеорологические явления  
характерные для  
г.о. Серпухов

# Опасные метеорологические явления характерны для г.о. Серпухова (Приказ МЧС России №429)

**Очень сильный ветер** - это ветер со скоростью не менее 20 м/с.



## Возможные последствия для территории г.о. Серпухов

- Падение деревьев и повреждение автомобилей.
- Обрыв ЛЭП в результате падения деревьев.
- Обрушение рекламных конструкций.
- Повреждение легких строений, контейнерных площадок.

# Опасные метеорологические явления характерны для г.о. Серпухова (Приказ МЧС России №429)

**Ураганный ветер** – ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности (скорость ветра 33 м/с и более – 12 баллов по шкале Бофорта).



- Возможные последствия для территории г.о. Серпухов
- Массовые падение деревьев (завалы).
  - Обрыв высоковольтных ЛЭП и повреждения опор (массовые отключения электроэнергии).
  - Обрушение кровель зданий.
  - Повреждение и разрушение не укрепленных строений и жилых домов.
  - Падение строительной техники, опрокидывание автомобилей.



# Опасные метеорологические явления характерны для г.о. Серпухова (Приказ МЧС России №429)

**Очень сильный дождь** - количество осадков 50 мм и более за 12 часов и менее



## Возможные последствия для территории г.о. Серпухов

- Подтопления дорог и дворовых территорий, затруднение движения.
- Затопление объектов энергоснабжения (ТП и РП) (массовые отключения электроэнергии).
- Засор городской бытовой канализации.
- Обрушения грунта (оползни).
- Затопление подвалов жилых домов.

Последствия сильного ливня. ул. Пролетарская д.2 и ул. Советская д.120

# Опасные метеорологические явления характерны для г.о. Серпухова (Приказ МЧС России №429)

**Продолжительные сильные дожди** - количество осадков 100 мм и более за период более 12 часов, но менее 48 часов



## Возможные последствия для территории г.о. Серпухов

- Угроза возникновения дождевого паводка.
- Размыв грунта, повреждение дорог.
- Течь кровель жилых домов, замыкание электропроводки, угроза бытовых пожаров .
- Осадка грунта, обрыв инженерных коммуникаций (вода, газ, канализация).
- Затопление низинных участков.

# Опасные гололедно-изморозевые отложения



## Возможные последствия:

- Внезапное обрушение деревьев (падение ветвей) на людей, автомобили, линии электропередач.
- Внезапное обрушение легких конструкций.
- Падение наледей (сосулек) с крыш домов.
- Обрыв ЛЭП из-за налипания мокрого снега.

**Красным отмечены наиболее характерные опасности для г.о. Серпухов**

**ЛЕДЯНОЙ ДОЖДЬ** Начался в Москве и Подмосковье 26 декабря 2010 года в результате было повалено около 50 тыс. деревьев, без электроснабжения на сутки и более остались более 100 тыс. чел. в 26 муниципальных образованиях МО

## Сильная гроза

### Сильная гроза может привести:

- к отключения энергоснабжения
- к лесным и техногенным пожарам
- к поражению людей разрядом молнии
- к нарушению связи и телевидения



**В среднем от ударов молний в России ежегодно погибает около 550 чел.**



# Природные ЧС

## Природные пожары

# Природные пожары характерные для г. Серпухова



**Природные пожар**  
неконтролируемый процесс  
горения, стихийно возникающий и  
распространяющийся в природной  
среде.

По виду распространения природные пожары бывают: **Лесными;**  
**Степными; Торфяными**

**Наиболее вероятным для Серпуховского региона является лесной пожар.**

**Лесной пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.**

**Лесные пожары делятся на: НИЗОВЫЕ И  
ВЕРХОВЫЕ;**

# Лесные пожары



**Низовой пожар** – распространяется по нижним ярусам лесной растительности, подлеску, опаду. **Средняя скорость продвижения низового пожара 0,5 м/мин.** Наиболее вероятный для Серпуховского региона

---



**Верховой пожар** – охватывает полог леса и распространяется по кронам деревьев. Он рождается из низового пожара. **Распространению верхового пожара способствует сильный (порывистый) ветер.** При скорости ветра 12-15 м/с верховой пожар может продвигаться со скоростью 15-20 км./ч (беглый верховой пожар)

---



**Почвенный (подземный) пожар** – скрытое горение внутрипочвенных масс. Как правило эти пожары происходят на торфяниках. **Такие пожары распространяются по 5–6 метров в сутки, отличаются устойчивым горением и выделением едкого дыма**

# Причины возникновения лесного пожара



Брошенная горящая спичка, окуроч



Не затушенный костер



Осколок стекла



Искры от автомобилей, пропитанный бензином обтирочный материал



Удар молнии (2%)

# Природные пожары характерные для г. Серпухова

Существуют следующие классы лесных пожаров:

- А — малый** - площади горения не более 0,2 га, который возможно затушить одному человеку;
- Б — незначительный** площадь не более 2 га, останавливается группой из 2–4 людей;
- В — небольшой пожар** площадью от 2,1 до 20 га. В тушении задействуют 10 человек;  
**Наиболее вероятен для Серпуховского региона.**
- Г — средний пожар**, охватывает площадь от 21 до 200 га. Его могут остановить специализированные группы, сформированные из 30–40 человек;
- Д — крупный лесной пожар**, площадь 2000 га, тушение производят группой до 100 человек;
- Е — катастрофический** более 2000 га. Останавливаются ударной группой людей, численностью 400 человек.

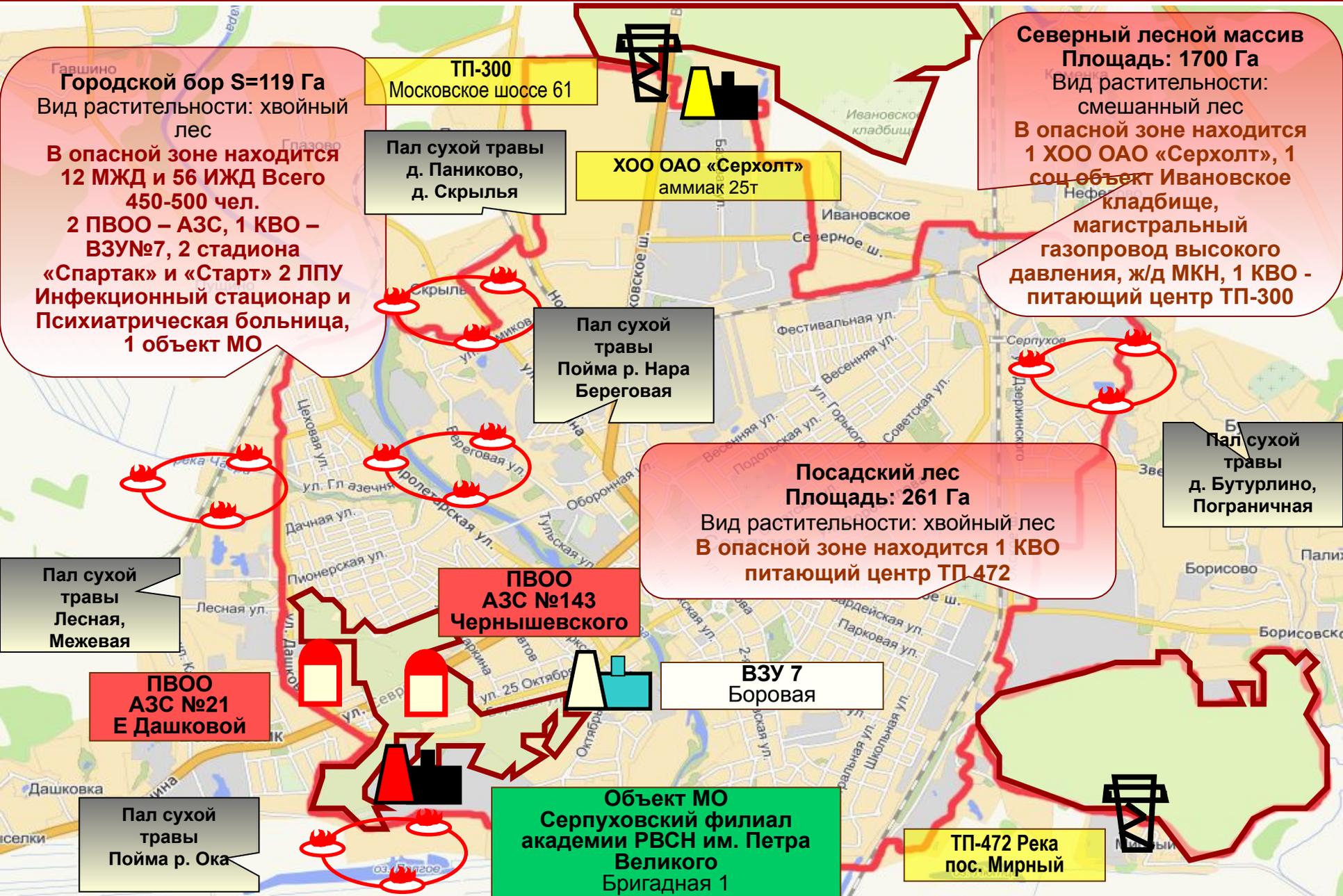
**Ландшафтный пожар** - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде, охватывающий различные компоненты природного ландшафта;

Ландшафтные пожары классифицируются по виду ландшафта, по которому распространяется горение: пожар степной, луговой, кустарниково-болотный.



Для г. Серпухова наиболее характерен такой вид ландшафтного пожара, как  
**пал сухой травы**

# Пожароопасная обстановка (природные пожары) г.о. Серпухов



# Природные пожары характерные для г. Серпухова

Для города Серпухова характерен выраженный **пожароопасный период**. Это период резкого обострения пожарной опасности, связанный с увеличением угроз возгорания на открытых участках города.

**Период действия МАРТ-МАЙ и АВГУС-СЕНТЯБРЬ**

При определенных климатических условиях может наступить пожароопасные сезон, который наступает через 15-18 дней после последнего выпадения осадков более 3 мм в жаркую погоду.

В целях предупреждения возникновения природных пожаров на территории муниципальных образований может быть введен **ОСОБЫЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РЕЖИМ**



## **Вопрос четвертый**

Источники возникновения техногенных ЧС,  
характерных для мест расположения и  
производственной деятельности  
организации



## **Техногенные ЧС**

**Потенциально опасные объекты, расположенные на территории г.о. Серпухов и возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них**

# **Техногенные ЧС источники возникновения (Приказ МЧС №429)**

**1 Транспортные аварии**

**2 Взрывы (в том числе с последующим горением) и (или) разрушения (обрушения) в зданиях и сооружениях**

**3 Аварии на системах жизнеобеспечения**

**4 Аварии с выбросом, сбросом опасных химических веществ**

**5 Аварии с разливом (выбросом) нефти, нефтепродуктов**

**6 Радиационная авария с выбросом, сбросом, проливом, просыпом ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов**

**7 Аварии с выбросом (проливом, просыпом) патогенных для человека микроорганизмов**

**8 Гидродинамические аварии**



**Риск возникновения техногенной чрезвычайной ситуации выше там, где находится и осуществляет свою деятельность большее количество потенциально-опасных объектов**

# Потенциально-опасный объект:



**Потенциально опасный объект** - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют **радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества**, создающие реальную угрозу возникновения источника ЧС.

# Причины роста техногенных ЧС:

- **хозяйственная деятельность человека**
- **рост сложности производства** высокая концентрация энергии, опасных для жизни человека веществ;
- **опасные природные процессы и явления**, связанные с техногенной деятельностью человека;
- **высокий уровень износа** основных производственных средств
- **накопление опасных отходов производства;**
- **отсутствие и недостаточный уровень** предупредительных мероприятий по снижению риска ЧС
- **снижение уровня персональной ответственности** руководителей всех уровней в вопросах предупреждения ЧС
- **низкий уровень обученности людей** действиям в условиях ЧС

# **Потенциальными источниками техногенных ЧС являются:**

- химически опасные объекты (ХОО);**
- радиационно опасные объекты (РОО);**
- пожаро-взрывоопасные объекты (ПВОО);**
- биологически опасные объекты (БОО);**
- объекты систем жизнеобеспечения населения;**
- гидродинамические опасные объекты (ГОО).**

# На территории города Серпухова действуют следующие ПОО и объекты представляющие потенциальную опасность:

- Химически-опасный объект – **1**
- Объекты использующие химически-опасные вещества – **3**
- Производственные пожаровзрывоопасные объекты – **9**
- Пожаровзрывоопасные объекты жизнеобеспечения (газовые котельные) - **47**
- Пожароопасные объекты (нефтебазы и АЗС) - **16**
- Гидрологические опасные объекты – **1**

**Всего объектов – 77, в т.ч. 14 потенциально-опасных**

# Потенциально-опасные объекты (источники техногенных ЧС) расположенные на территории г.о. Серпухов

## 14 ПОО

Гавшино

**ПВОО**  
**ОАО «Химволокно»**  
**ОАО «Сертов»**  
ацетон  
Мах 70т.

**ХОО**  
**ОАО «Серхолт»**  
аммиак 25т.  
Зона химического заражения R=250м  
Прогноз по пострадавшим  
20чел. В зоне хим. заражения  
300 чел.

**ПВОО**  
**ЗАО «Рос-трейд»**  
нефтебаза  
светлые нефтепродукты  
Мах 14.000т.

**ПВОО**  
**ОАО «Ратеп»**  
соляная кислота,  
оксид хлората натрия,  
аммиак водный

**ПВОО**  
**ООО «Серпуховская  
картонно-бумажная  
мануфактура»**  
целлюлоза, бумага  
Мах 200т.

**ПВОО**  
**ОАО**  
**«Серпуховхлеб»**  
мука  
Мах 700т.

**ПОО**  
**ОАО «Урса»**  
фенол,  
формальдегид.

**ПВОО**  
**Грузовая станция  
Серпухов МКО МЖД**  
транзит опасных грузов

**ПОО**  
**Котельная №1**  
серная кислота  
Мах 70т  
Зона возможного химического  
заражения R=100м количество  
людей =500-1500чел.

**ПВОО**  
**ОАО**  
**«Серпуховхлебоп  
родукт»**  
мука  
Мах 3600т.

**ПВОО**  
**АО «Серпуховский  
завод Металлист»**  
купоросное масло  
Мах 10т.

**ПОО**  
**Котельная №21**  
Серная кислота  
Мах 150т  
Зона возможного  
химического заражения  
R=250м количество людей  
=1000-1500чел.

**ГОО**  
**Водосливная плотина на р. Нара**  
При прорыве плотины негативных  
последствий не прогнозируется

**ПВОО**  
**ОАО «СКЗ Квар»**  
масло конденсаторное  
Мах 1т.

Дашковка  
селки

ул. Ленина

Большевик

ул. Северюкова

ул. 25 Октября

Боровая ул.

Октябрьская ул.

ул. Школьная

ул. Центральная

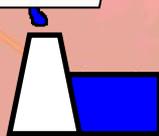
ул. Школьная

река Чаера

ул. Гл азеция

# Потенциально-опасные объекты расположенные вблизи г.о. Серпухов и представляющие угрозу для его территории

5 БОО г.п. Оболенск  
Государственный научный центр прикладной микробиологии (ГНЦПМ)  
Класс опасности: 1 класс  
**Угроза биологического заражения**



Оболенск

Филиал ООО «Газпром трансгаз» Москва  
Серпуховское ЛПУМГ»  
Категория опасности – ПВОО  
класс опасности – 4  
**Аварии (взрывы) на магистральных газопроводах высокого давления**



ПВОО Пункт приёма железнодорожного транспорта (ППЖТ)  
Окское шоссе  
Класс опасности: 2 класс  
**Транспортировка и хранение опасных грузов**



Протвино

ООО «Ока-Центр»  
Борисовское шоссе  
Категория опасности: ПВОО  
Класс опасности: 4 класс  
**Взрывы, пожары нефтепродуктов**



ПОО г. Пущино  
Пущинский научный центр биологических исследований и Пущинская радиоастрономическая обсерватория  
Класс опасности: 1 класс  
**Объект вероятного поражения ЯО**

ПОО г. Протвино  
Институт физики высоких энергий им. Логанова  
Класс опасности: 1 класс  
**Объект вероятного поражения ЯО**

## Расчетные риски возникновения техногенных ЧС

### Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или) сброса) аварийно химических опасных веществ (АХОВ) и биолого-опасных веществ



#### Источником ЧС может стать:

- ХОО ОАО «Серхолт» (25 т. аммиака);
- Котельные №1 и №21 (серная кислота);
- Государственный научный центр прикладной микробиологии п. Оболенск
- Наиболее опасным может стать ЧС вызванная выбросом, проливом (розливом) АХОВ транспортируемых через ж/д станцию Серпухов, хранящихся на ППЖТ.

**Близкий к уровню пренебрежимого риска**

## Расчетные риски возникновения техногенных ЧС

### Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород



#### Источником ЧС могут стать:

- неэксплуатируемые производственные объекты;
- износ производственных зданий;
- бесхозные жилые строения и хозяйственные постройки;
- жилые дома с деревянными перекрытиями;
- незаконная перепланировка квартир в жилых домах;
- необорудованные места земляных раскопок;
- нарушение правил проведения строительных работ

**Приемлемый риск**

# Пожары и взрывы (с возможным последующим горением) Приемлемый риск



**Источником ЧС могут стать:  
пожаровзрывоопасные объекты:**

- ОАО «Серпуховхлеб»;**
- ОАО «Серпуховхлебопродукт» (мука);**
- ОАО «Химволокно»;**
- ОАО «Сертов» (ацетон);**
- нефтебаза ЗАО «Рос-Трейд» (ЛВЖ);**
- нефтебаза ЗАО «Ока-Ойл» (ЛВЖ)**

*Кроме этого источником данного вида ЧС может стать: АСЗ в черте города; крупные газовые котельные (5 объектов); авто и ж/д транспорт осуществляющий транзит ЛВЖ через г. Серпухов.*

**Повышенный риск возникновения бытовых пожаров в связи: с аварийным состоянием внутридомовой электропроводки; состоянием подвалов и чердаков жилых домов; ростом количества внутриквартирных газовых приборов.**

# Транспортные аварии (катастрофы)

## Приемлемый риск



### Автомобильный транспорт :

- ▶ Федеральная трасса М-2 «Крым»
- ▶ Автодорога А-107 (третье транспортное кольцо)



### Железнодорожный транспорт

- ▶ ЖД станция Серпухов
- ▶ Пункт приема железнодорожного транспорта (ППЖТ)
- ▶ Железная дорога Московско-Курского направления



### Воздушный транспорт - имеется три аэродрома

- ▶ «Дракино» - спортивный аэродром.
- ▶ «Большое Грызлово» - спортивный аэродром. расположен в Липицком поселении.
- ▶ «Новинки» - спортивный аэродром - расположен в Данковском поселении.



### Речной транспорт ОАО «Порт Серпухов»



## **Техногенные ЧС**

**Возможные ЧС техногенного характера на системах жизнеобеспечения г. Серпухова**

# **Источники возникновения Техногенных ЧС на системах жизнеобеспечения характерные для Серпуховского региона (Приказ МЧС №429)**

## **1.3.1 Аварии на объектах теплоснабжения**

Нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более на 1 сутки и более при условии: температура воздуха в жилых комнатах более суток фиксируется ниже +18 °С в холодный период (теплый период - ниже +20 °С)

## **1.3.2. Аварии на объектах водоснабжения, электроэнергетики и газораспределительных систем**

Нарушены условия жизнедеятельности 50 человек и более на 1 сутки и более

## **1.1.3. Аварии на очистных сооружениях**

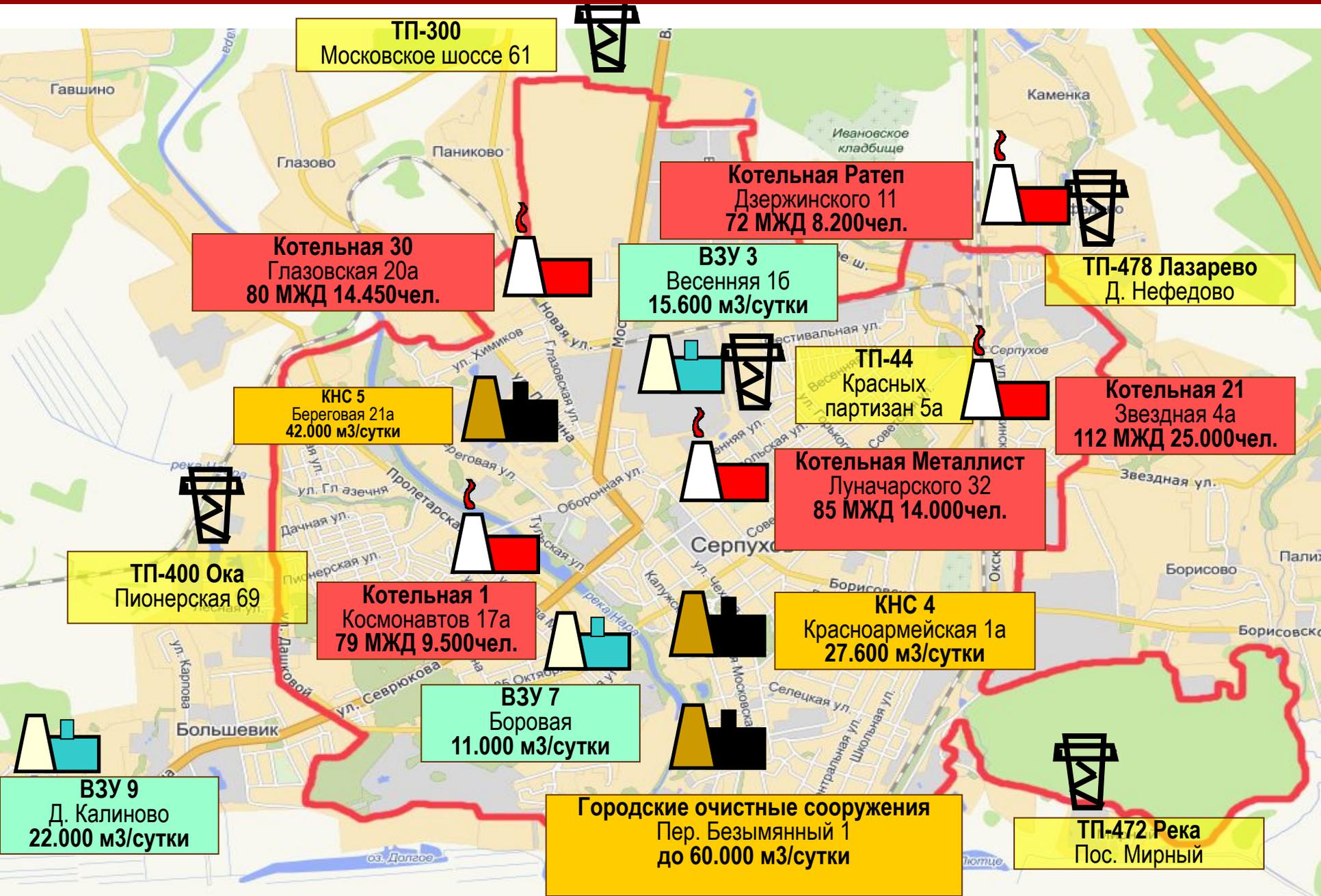
**Наибольшие негативные последствия при аварии (технологическом сбое) могут возникнуть при отключении критически-важных объектов г. Серпухова**

**Критически важными объектами жизнеобеспечения являются объекты, нарушение (или прекращение) функционирования которых приводит к существенному ухудшению безопасности жизнедеятельности населения, проживающего на этой территории, на длительный период времени.**

# Всего в Серпухове 16 критически-важных объектов

- **Пять** питающих центров энергоснабжения города:  
подстанция 400 «Ока»; подстанция 44 «Серпухов»;  
подстанция 748 «Лазарево»; подстанция 472 «Река»;  
подстанция 300 «Ивановские дворики».
- **Пять** крупных котельных: по ул.Космонавтов (№1)  
Звездная (№21), в Ивановских двориках (№30), ОАО  
Серпуховский завод «Металлист», ОАО «Ратеп».
- **Три** крупных водозаборных узла: ВЗУ №9 (д. Калиново),  
ВЗУ №3 (ул. Весенняя), ВЗУ №7 (ул. Боровая)
- **Две** канализационные насосные станции: КНС №5 (ул.  
Береговая), КНС №4 (ул. Красноармейская).
- **Городские очистные сооружения (Безымянный пер.)**

# Критически важные объекты системы обеспечения жизнедеятельности г.о. Серпухов

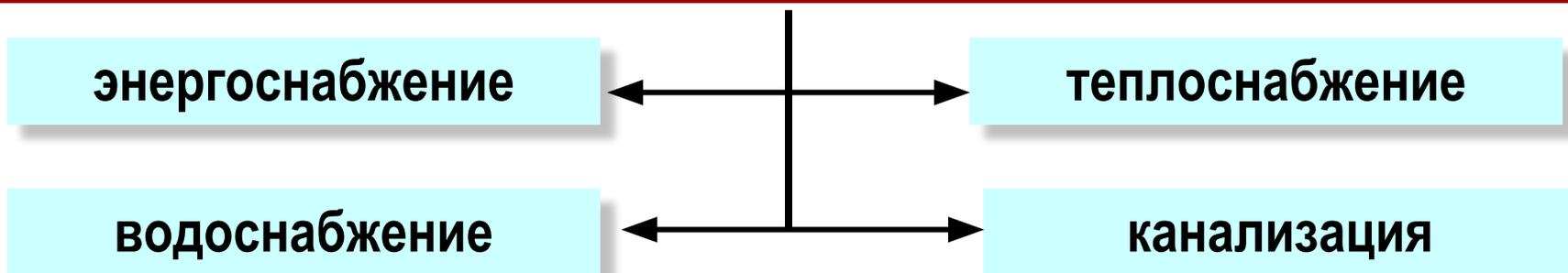


# Техногенные ЧС на коммунальных системах и источники возникновения

Риски возникновения ЧС на коммунальных системах жизнеобеспечения г. Серпухова обусловлены:

- ▶ высокой плотностью концентрации технологических систем жизнеобеспечения;
- ▶ количеством подключенных потребителей и мощностью потребления;
- ▶ степенью износа и техническим состоянием объектов жизнеобеспечения и коммуникаций.

**Существует приемлемый риск возникновения технологических сбоев, аварий на следующих системах жизнеобеспечения:**



# Аварии на электроэнергетических системах с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей и населения на сутки и более



Энергоснабжение города высоким напряжением 30-110 кВ осуществляется от 5 питающих центров и имеет достаточный запас резерва.

**Риск долговременного перерыва энергоснабжения (на сутки и более) невелик.**

**Наиболее вероятно отключение энергоснабжения** трансформаторных подстанции напряжением 0,4 кВ. Электросети здесь перегружена и велика угроза веерных отключений.

Кабельная сеть напряжением 6-10 кВ имеет низкий уровень резервирования и высокую степень износа.

**Приемлемый риск**

# Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более: теплоснабжение; водоснабжение; снабжение ГВС; отвод сточных вод (канализация)



**В целом риск возникновения ЧС на коммунальных объектах жизнеобеспечения относительно не высок.**

Объекты жизнеобеспечения, такие как: котельные и ЦТП имеют достаточно высокий уровень устойчивости функционирования.



Водоснабжение построено по закольцованной схеме, что позволяет аварийно обеспечить водой потребителей при неработающих насосах.



**Источником ЧС могут стать:** сети теплоснабжения и водоснабжения, механический износ которых достаточно велик. **Одной из причин сбоев и аварий на системах жизнеобеспечения может стать отключение энергоснабжения объектов.**

**Приемлемый риск**

# Аварии на очистных сооружениях



Городские очистные сооружения являются одним из критически-важным объектом системы жизнеобеспечения города.

Остановка их работы будет иметь общегородской негативный эффект, связанный со сбросом на грунт неочищенных стоков, а так же введением режима ограничения подачи воды.



**Источником ЧС могут стать: отключение энергоснабжения объекта, угроза его затопления в ходе паводка.**

**Приемлемый риск**