



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

**ГОСТ 22.0.02-2016г. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»
Термины и определения основных понятий**

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

Приказ МЧС России
**от 8 июля 2004 N 329 «Об утверждении критериев информации о
чрезвычайных ситуациях»**

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»**

ГОСТ 22.0.02-2016г. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» Термины и определения основных понятий

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.

Основные понятия



Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой:

- **человеческие жертвы;**
- **ущерб здоровью людей или окружающей природной среде;**
- **значительные материальные потери;**
- **нарушение условий жизнедеятельности людей.**

Источник чрезвычайных ситуаций ЭТО:

опасное техногенное происшествие



авария, катастрофа



опасное природное явление



стихийное бедствие



широко распространенная
инфекционная болезнь людей,
сельскохозяйственных
животных и растений



В результате возникновения одного или нескольких источников может сложиться такая обстановка, которая представляет максимальный уровень опасности для населения и территорий и которой присваивается уровень чрезвычайной ситуации

Основные понятия

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

Классификация чрезвычайных ситуаций

Чрезвычайные ситуации – классифицируются по следующим параметрам:

По масштабам

На основании Постановления Правительства РФ от 21.05.2007 г. №304 «О классификации ЧС природного и техногенного характера» чрезвычайные ситуации классифицируются по охватываемой территории, количеству пострадавших и материальному ущербу.

По характеру

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

Классификация ЧС природного и техногенного характера по масштабам, потерям и размеру ущерба

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.

Классификация по характеру и источникам ЧС

Техногенная ЧС

ГОСТ Р 22.0.05-94

Техногенные ЧС Термины и определения

Состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

источники ЧС

Опасное техногенное происшествие

Авария, катастрофа

Природная ЧС

ГОСТ Р 22.0.03-95 Природные ЧС Термины и определения

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

источники ЧС

Стихийное бедствие

Опасное природное явление

Биолого-социальная ЧС

ГОСТ Р 22.0.04-95 Биолого-социальные ЧС Термины и определения

состояние, при котором в результате возникновения источника биолого - социальной 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

Военные ЧС



Военные ЧС возникают при ведении войны с применением оружия массового поражения. При этом могут возникнуть такие же ЧС как и в мирное время усугубленные последствиями применения ядерного, бактериального, химического оружия и применением обычных средств поражения.

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

Опасное техногенное происшествие - аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии

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

Крупная авария, как правило с человеческими жертвами, является катастрофой

Опасное природное явление: Событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду

Стихийное бедствие: Разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды



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.

Возникновение чрезвычайной ситуации

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**

Право на определение события (происшествия) 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.

Критерии чрезвычайной ситуации

С целью объективного принятия решения о возникновении чрезвычайной ситуации установлены критерии ЧС

Приказ МЧС России от **08 июля 2004г. №329** «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях».

* * *

Данным приказом утверждаются критерии информации о чрезвычайных ситуациях

В приказе приведена подробная классификация чрезвычайных ситуаций, а так же установлены критерии (признаки) по которым можно квалифицировать ситуацию как чрезвычайную.

Приказ МЧС России №329 (пример применения критериев)

1.6. Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород

А. Общие критерии

1. Число погибших - 2 чел. и более. Число госпитализированных - 4 чел. и более.
2. Прямой материальный ущерб: гражданам - 100 МРОТ; организации - 500 МРОТ.

1.7. Аварии на электроэнергетических системах

А. Общие критерии

1. Число погибших - 2 чел. и более. Число госпитализированных - 4 чел. и более.
2. Прямой материальный ущерб: гражданам - 100 МРОТ; организации - 500 МРОТ

Б. Критерии, учитывающие особенности источника ЧС

1.7.1. Аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения потребителей и населения

Аварийное отключение систем жизнеобеспечения в жилых кварталах на 1 сутки и более

1.7.2. Аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей и населения

Аварийное отключение систем жизнеобеспечения в жилых кварталах на 1 сутки и более

1.7.3. Выход из строя транспортных электрических контактных сетей

Решение об отнесении к ЧС перерывов в движении принимается органами управления по делам ГО и ЧС в зависимости от возможностей использования обходных путей и других местных условий

Техногенные ЧС источники возникновения (Приказ МЧС №329)

1 Транспортные аварии и катастрофы

2 Пожары и взрывы

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

4 Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса, сброса) радиоактивных веществ (РВ)

5 Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или) сброса) патогенных для человека микроорганизмов

6 Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород

7 Аварии на электроэнергетических системах

8 Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

9 Аварии на очистных сооружениях

10 Гидродинамические аварии

Природные ЧС источники возникновения (Приказ МЧС №329)

- 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 Природные пожары**

В Приказе МЧС России №329 отдельно выделен еще один критерий чрезвычайной ситуации – Крупные террористические акты

В Уголовном кодексе РФ **террористический акт** — совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях дестабилизации деятельности органов власти или международных организаций либо воздействия на принятие ими решений, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях

Крупный террористический акт – теракт с числом погибших - 5 чел. и более. Числом госпитализированных 10 чел. и более.

Уровни реагирования при угрозе (возникновении) ЧС

При введении режима чрезвычайной ситуации в зависимости от последствий ЧС, привлекаемых для предупреждения и ликвидации ЧС сил и средств РСЧС, классификации ЧС и характера развития ЧС установлены следующие уровни реагирования:

объектовый

(в пределах организации)

местный

(в пределах городского округа или муниципального района)

региональный (межмуниципальный)

(в пределах одного субъекта или двух и более мун. районов или одного мун. района и гор. округа)

федеральный

(в пределах двух и более субъектов)

Уровни реагирования при угрозе (возникновении) 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, возникшие в результате аварий, опасных природных явлений, катастроф, стихийных и иных бедствий, повлекшие (могущие 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»

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 13 ноября 2013г. N 1612

«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

**Постановление Главы города Серпухова от 13 ноября 2013г. N 1612
«О порядке сбора и обмена информацией в области защиты населения и территории городского округа Серпухов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера »**

Организацию сбора и обмена информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в г. Серпухова осуществляют:

- в Администрации г. Серпухова – ЕДДС г. Серпухова;
- на уровне организаций – ДДС организаций, руководители структурных подразделений организаций, уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны.

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

Постановление Главы города Серпухова от 13 ноября 2013г. N 1612
«О порядке сбора и обмена информацией в области защиты населения и территории городского округа Серпухов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера »

Информация подразделяется на:

оперативную

К оперативной информации относятся:

- сведения о прогнозируемых и (или) возникших ЧС и их последствиях,
- сведения о силах и средствах городского звена МОСЧС постоянной готовности, привлекаемых для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также об их деятельности, направленной на предупреждение и ликвидацию ЧС

плановую

К плановой информации относятся:

Сведения об организациях и их деятельности, необходимые для заблаговременного планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС.

В плановую информацию в обязательном порядке включаются данные о численности населения г. Серпухова и работников организаций.

Приказ от 08 июля 2004г. №329 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях».

Данным приказом утверждаются критерии информации о чрезвычайных ситуациях.

В приказе приведена подробная классификация чрезвычайных ситуаций, а так же установлены критерии (признаки) по которым можно квалифицировать ситуацию как чрезвычайную.

Для оценки соответствия произошедшего события по критериям соответствия ЧС используются следующие разделы приказа:

1. Техногенные чрезвычайные ситуации

1.1 Транспортные аварии (катастрофы)

1.2. Пожары и взрывы (с возможным последующим горением)

1.3. Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или)_сброса) аварийно химических опасных веществ (АХОВ)

1.6. Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород

1.7. Аварии на электроэнергетических системах

1.8. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

1.9. Аварии на очистных сооружениях

4. Крупные террористические акты

Выписки из Приказа МЧС №329 должны находиться на рабочем месте диспетчера ДДС организации

Приказ МЧС России №329 (выписка)

1.6. Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород

А. Общие критерии

1. Число погибших - 2 чел. и более. Число госпитализированных - 4 чел. и более.
2. Прямой материальный ущерб: гражданам - 100 МРОТ; организации - 500 МРОТ.

1.7. Аварии на электроэнергетических системах

А. Общие критерии

1. Число погибших - 2 чел. и более. Число госпитализированных - 4 чел. и более.
2. Прямой материальный ущерб: гражданам - 100 МРОТ; организации - 500 МРОТ

Б. Критерии, учитывающие особенности источника ЧС

1.7.1. Аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения потребителей и населения

Аварийное отключение систем жизнеобеспечения в жилых кварталах на 1 сутки и более

1.7.2. Аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей и населения

Аварийное отключение систем жизнеобеспечения в жилых кварталах на 1 сутки и более

1.7.3. Выход из строя транспортных электрических контактных сетей

Решение об отнесении к ЧС перерывов в движении принимается органами управления по делам ГО и ЧС в зависимости от возможностей использования обходных путей и других местных условий

Перечень

аварийных ситуаций, информация о которых подлежит докладу в первоочередном порядке дежурно-диспетчерскими службами организаций (ответственными дежурными) в ЕДДС г. Серпухова, в исполнительные органы государственной власти Московской области

№ п/п	Наименование аварийной ситуации (происшествия)	Критерии отнесения к аварийной ситуации (происшествию)
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.</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 вне их.</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 газо-, нефте-, продуктопроводах.</p>

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 20.03.2017г.** 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 20.03.2017г.** 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 в табличном виде разработанные и утвержденные МЧС России. Образцы размещены в приложении №4 Постановления Главы г. Серпухова №1612

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. Серпухова.

Срочные оперативные донесения передаются в адрес ЕДДС г. Серпухова в установленные сроки или по запросу. Сроки подготовки и передачи срочных оперативных донесений установлены в соответствии приложением №3 Постановления Главы г. Серпухова №1612.

Корректировку, уточнение информации в срочных оперативных донесениях осуществляет дежурный персонал ДДС. Сроки уточнения срочных оперативных донесений установлены в соответствии приложением №3 Постановления Главы г. Серпухова №1612.

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. 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. Серпухова немедленно по любому из имеющихся средств связи через дежурно-диспетчерскую службу организации в адрес ЕДДС г. Серпухова с последующим письменным подтверждением **в течение 3 часов**. В дальнейшем, 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. Серпухова с последующим письменным подтверждением **в течение 3 часов от момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежедневно к 7.00 (мск.) и 19.00 (мск.) по состоянию на 6.00 (мск.) и 18.00 (мск.) соответственно.**

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. Серпухова с последующим письменным подтверждением **в течение 4 часов**. Уточнение обстановки ежедневно к 7.00 (мск.) и 19.00 (мск.) по состоянию на 6.00 (мск.) и 18.00 (мск.) соответственно.

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 **в течение 4 часов** от момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежедневно к 7.00 (мск.) и 19.00 (мск.) по состоянию на 6.00 (мск.) и 18.00 (мск.) соответственно.

Пример срочного оперативного донесения по форме 2/ЧС

Информация (донесение) о факте и основных параметрах ЧС

Код	Показатели	Содержание донесения
1. Содержание данных		
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.)	
2. Пострадало		
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, непознанных тел, в том числе детских, и другую информацию)	
3. Метеоданные		
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)	
Основные параметры чрезвычайной ситуации		
4. Землетрясение		
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	
5. Наводнение (затопление, подтопление)		
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.)	
6. Пожары (природные)		
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

Природные ЧС, характерные для Серпуховского региона и источники их возникновения

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 Природные пожары

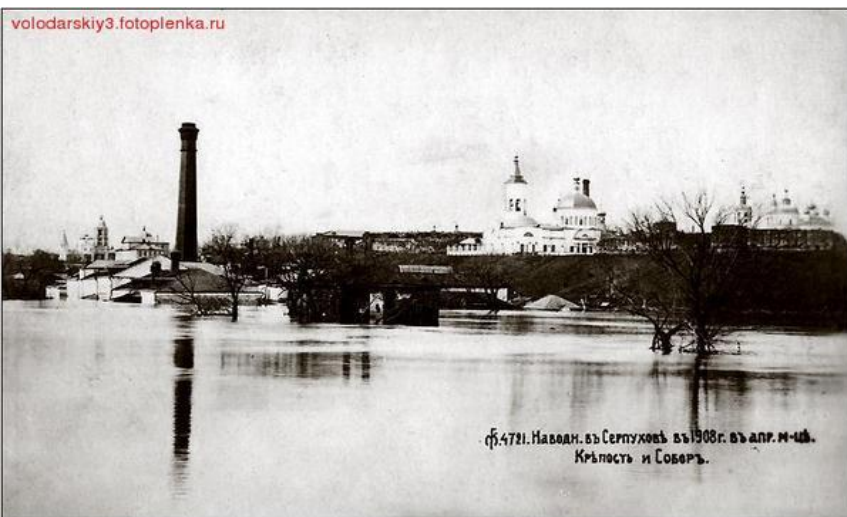
Природные ЧС – характерные для города Серпухова

**ЕЖЕГОДНО В РОССИИ ПРОИСХОДИТ
230 -250
ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ И ЧС, ИЗ НИХ:**

- **35 % - наводнений;**
- **21 % - оползни, обвалы, сели и сильные снегопады;**
- **19 % - ураганы, бури, смерчи, штормы;**
- **14 % - сильные и особо длительные дожди;**
- **8 % - землетрясения.**

**Из года в год, число
стихийных бедствий
увеличивается!**

Опасные гидрологические явления характерные для г. Серпухова



**Наводнение
это стихийное бедствие,
выражающееся в затоплении
части суши водой**

**Наводнение с признаком ЧС может
быть при количестве погибших 2
чел. И более и пострадавших 4
чел. и более**

Причины возникновения наводнений в Серпухове:

- **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. **(паводки различают: ТАЛЫЙ, ДОЖДЕВОЙ, ПАВОДОК ПРОПУСКА, селевой).**

Кроме этого причинами возникновения наводнений могут быть: заторные, зажорные явления; нагонные наводнения; наводнения вызванные прорывом (разрушением) плотин и гидротехнических сооружений (прорывной).

Опасные гидрологические явления характерные для г. Серпухова

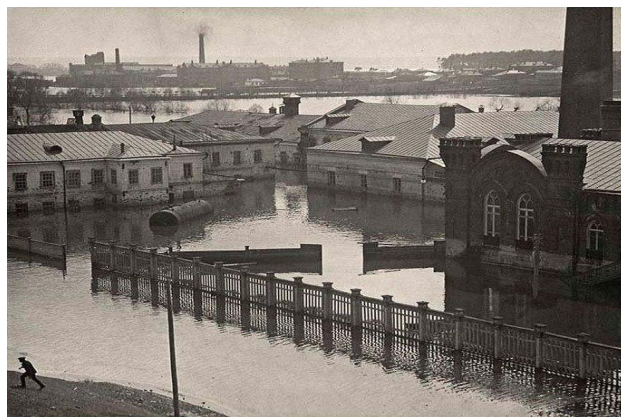
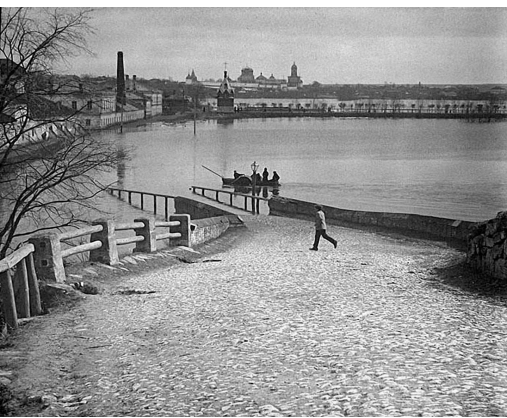


В Серпухове отмечается сезонный подъем воды вызванный весенним половодьем в период март-апрель.

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 паводок пропуска (верховье р. Оки Орловский гидроузел);
- резкое таяние снега сопровождаемое дождями.

Прогноз гидрологической обстановки



До +5,30м – угроз нет. Начиная с 5,30м – начало затопления поймы р. Ока.

+6,30м – плотина под водой, затопления поймы р. Нара **Начало паводка в Серпухове СИЛЫ И СРЕДСТВА МЗ РСЧС ПРИВОДЯТСЯ В ПОВЫШЕННУЮ ГОТОВНОСТЬ**

+8,5м – начало затопления городских территорий (в т.ч. ИЖД, объекты экономики и жизнеобеспечения).

+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.)**

Более +12,5м ВВОДИТСЯ РЕЖИМ ЧС

Гидрологическая обстановка в г. Серпухове в ходе весеннего половодья

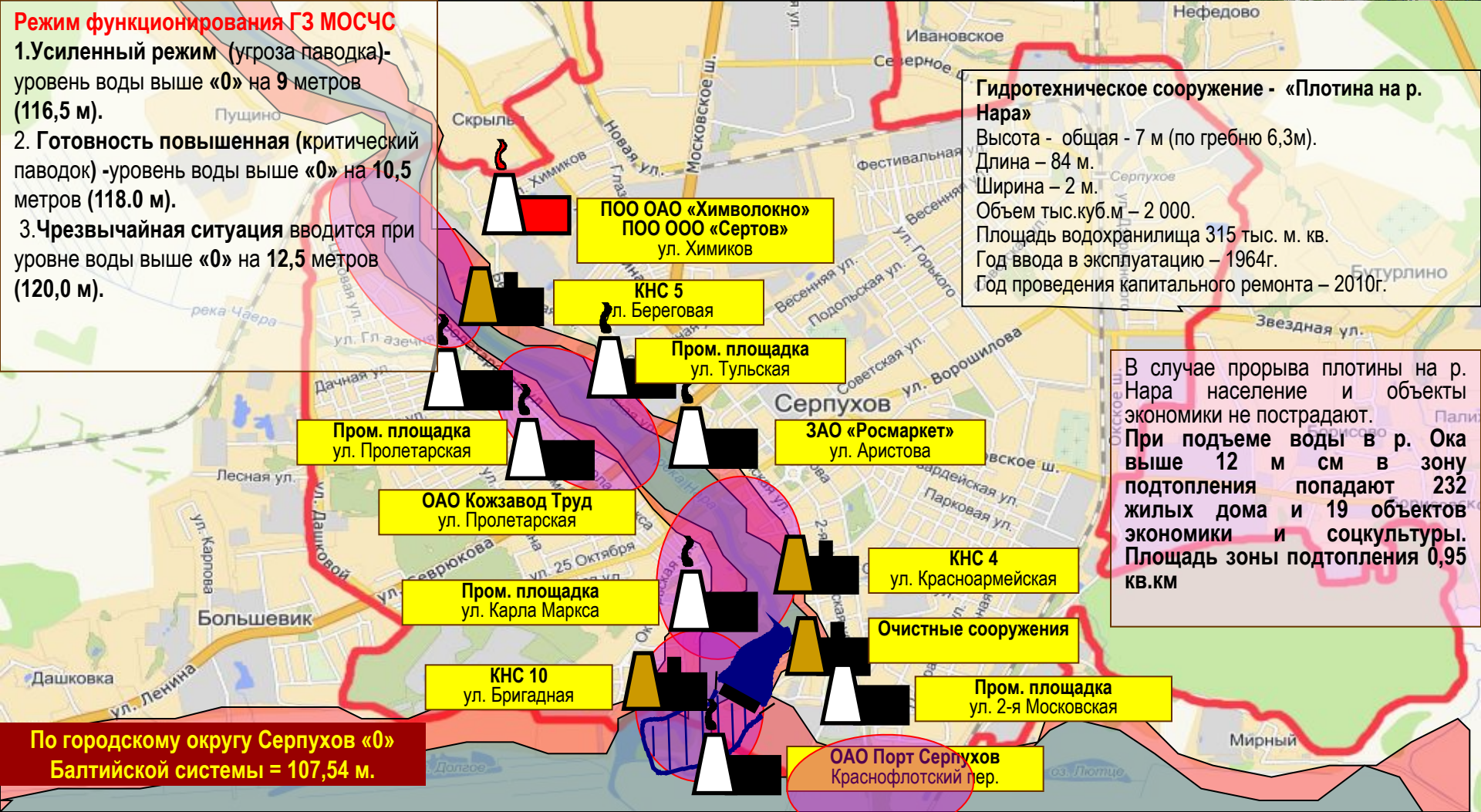
Статистика развития паводковой обстановки

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Подтопления не было. 6 м 45 см	Частично подтоплены 12 ИЖД Б. Ударный и М. Ударный пер. 8 м 43 см	Подтопления не было. 0 м 57 см	Подтопления Не было. 0 м 39 см	Подтопления Не было. 1 м 23 см	Подтопления Не было. 1 м 82 см	Подтопления Не было. 4 м 82 см



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).**



Гидротехническое сооружение - «Плотина на р. Нара»
 Высота - общая - 7 м (по гребню 6,3м).
 Длина – 84 м.
 Ширина – 2 м.
 Объем тыс.куб.м – 2 000.
 Площадь водохранилища 315 тыс. м. кв.
 Год ввода в эксплуатацию – 1964г.
 Год проведения капитального ремонта – 2010г.

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

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

Пром. площадка ул. Пролетарская

ОАО Кожзавод Труд ул. Пролетарская

Пром. площадка ул. Карла Маркса

КНС 10 ул. Бригадная

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

КНС 5 ул. Береговая

Пром. площадка ул. Тульская

ЗАО «Росмаркет» ул. Аристова

КНС 4 ул. Красноармейская

Очистные сооружения

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 №329)

Буря - это ветер скоростью более 17 м/с.

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

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

Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом) - Количество осадков 50 мм и более за 12 часов и менее

Сильный туман - видимость снижается до 50 м и менее

Последствия сильного дождя (ливня)

Подтопление – повышение уровня подземных вод и увлажнение грунтов в результате обильных осадков

При подтоплении из-за неравномерной осадки грунта происходят частые разрывы канализационных и водопроводных труб, электрических, телефонных кабелей и т.д.



Подтопления после сильного ливня 2012год. ул. Пролетарская д.2 и ул. Советская д.120

Опасные гололедно-изморозевые отложения



Возможные опасности:

- 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.

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; верховые;
почвенные

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, окурки



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

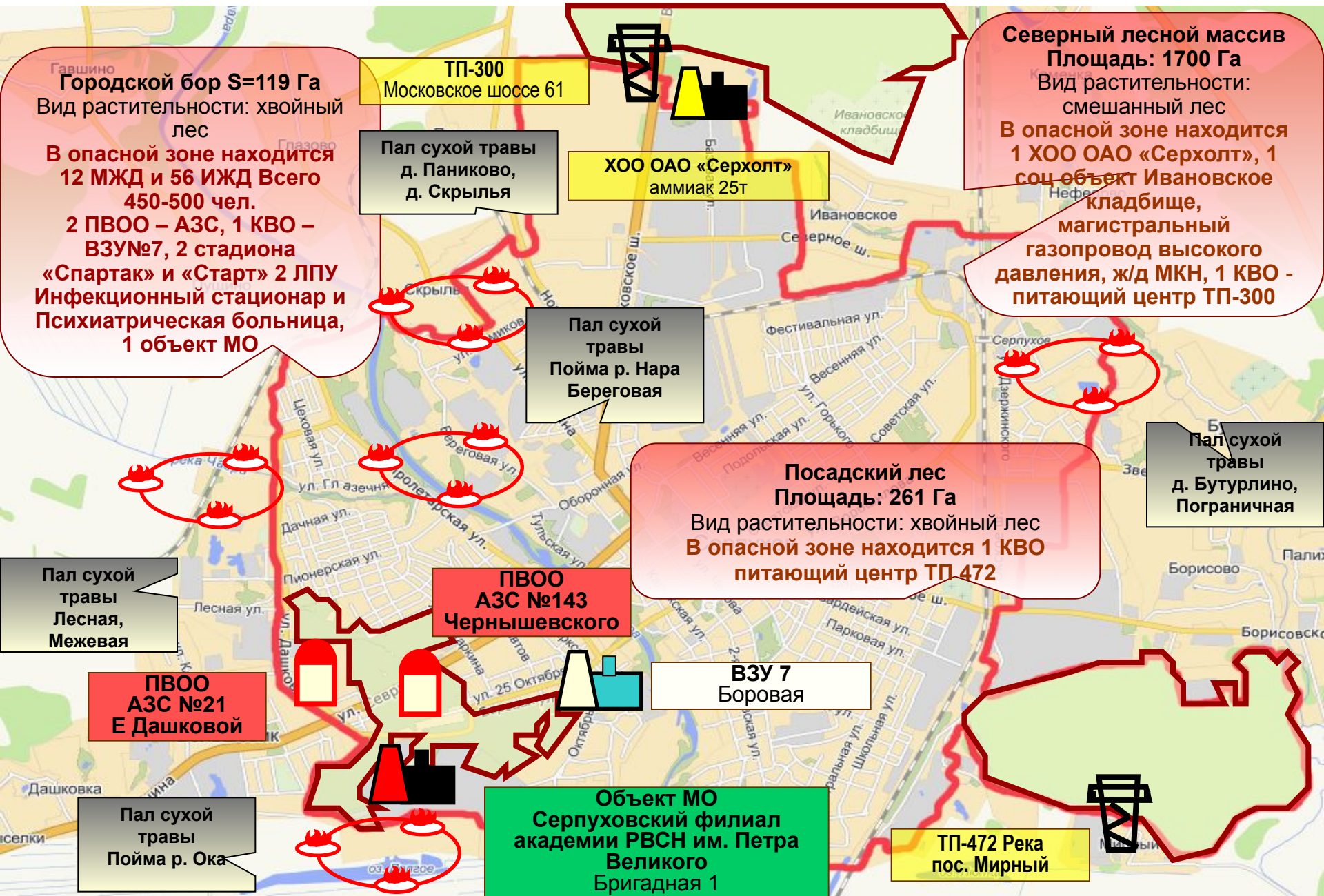
пожар охвативший различные компоненты ландшафта. Возникает в результате деятельности человека и природных факторов (молния).

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



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** (наступают 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 №329)

1 Транспортные аварии и катастрофы

2 Пожары и взрывы

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

4 Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса, сброса) радиоактивных веществ (РВ)

5 Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или) сброса) патогенных для человека микроорганизмов

6 Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород



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 облученности 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;
- гидродинамически 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 хлора натрия,
аммиак водный

ПВОО
ОАО «Серпуховхлеб»
мука
Мах 700т.

ПОО
ОАО «Урса»
фенол,
формальдегид.

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

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.

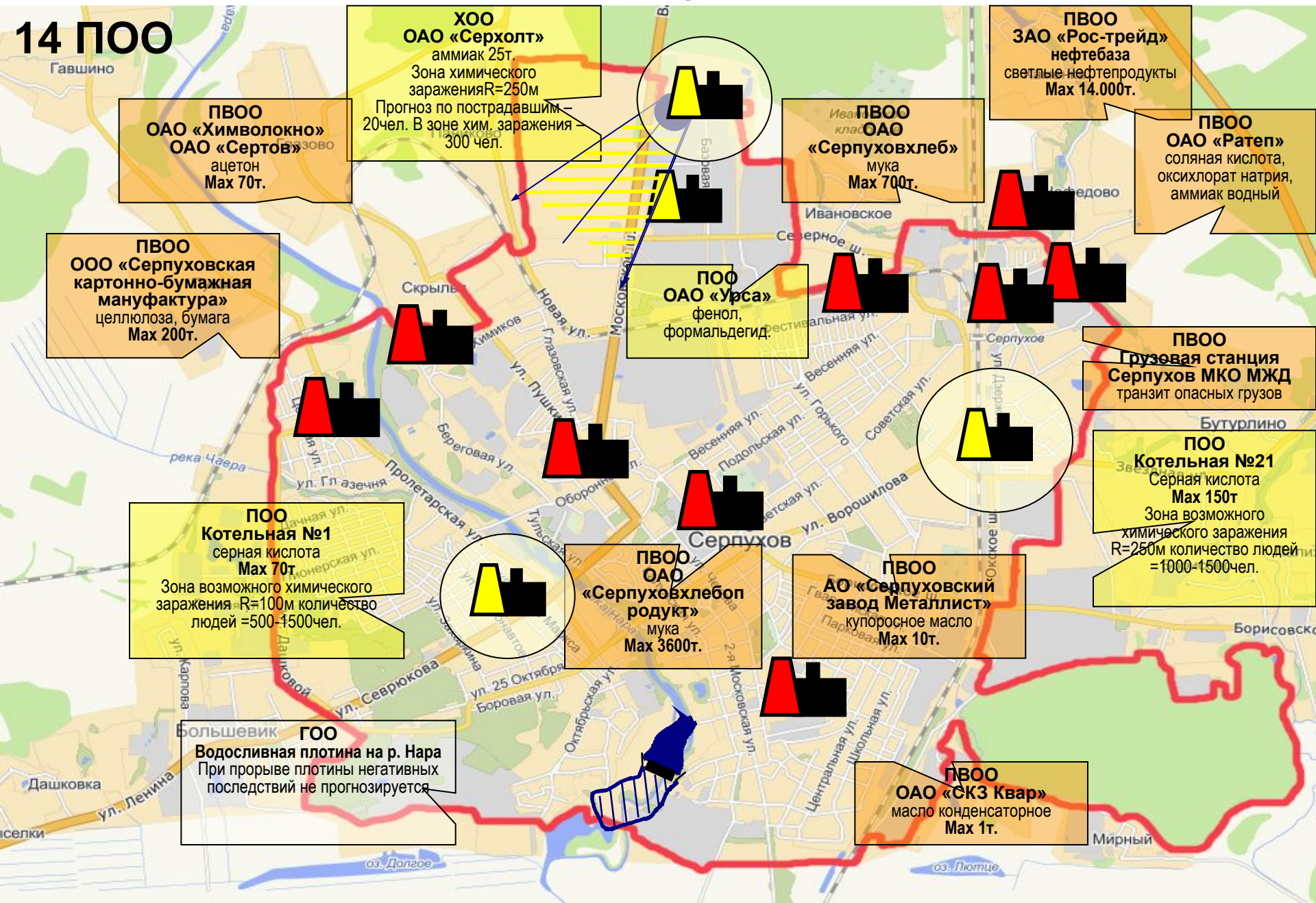
ПОО
Котельная №21
Серная кислота
Мах 150т.
Зона возможного химического заражения R=250м количество людей =1000-1500чел.

ПВОО
ОАО «Серпуховхлебпродукт»
мука
Мах 3600т.

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

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

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



Техногенные чрезвычайные ситуации характерные для г. Серпухова

Расчетные риски возникновения техногенных ЧС

Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или) сброса) аварийно химических опасных веществ (АХОВ) **Невысокий риск**



Источником ЧС может стать: ХОО ОАО «Серхолт» (25 т. аммиака); Котельные №1 и №21 (серная кислота); ОАО «Урса Серпухов (фенол и формальдегид). Наиболее опасным может стать ЧС вызванная выбросом, проливом (розливом) АХОВ транспортируемых через ж/д станцию Серпухов, хранящихся на ППЖТ.

Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород
Умеренный риск



Источником ЧС могут стать: неэксплуатируемые производственные объекты; бесхозные жилые строения и хозяйственные постройки; жилые дома с деревянными перекрытиями; незаконная перепланировка квартир в жилых домах; необорудованные места земляных раскопок.

Пожары и взрывы (с возможным последующим горением)

Умеренный риск



Источником ЧС могут стать: потенциально-опасные объекты. Особую опасность представляют: **ОАО «Серпуховхлеб»;** **ОАО «Серпуховхлебопродукт» (мука);** **ОАО «Химволокно»** и **ОАО «Сертов» (ацетон);** **нефтебаза ЗАО «Рос-Трейд» (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) **Невысокий риск**



На территории города нет автотранспортных магистралей с большой плотностью потока, нет крупных железнодорожных переездов, нет газотранспортных и других магистралей высокого давления; город находится в стороне от линий воздушного движения и не имеет аэродромов. **Источником транспортных аварий могут стать:** пассажирские и грузовые перевозки по ж/д МКН, междугородние, пригородные и городские транспортные средства.

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

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



Протвино

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



Серпухов

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



Пущино



Техногенные ЧС

Возможные ЧС техногенного характера на системах жизнеобеспечения г. Серпухова

Техногенные ЧС источники возникновения (Приказ МЧС №329)

7 Аварии на электроэнергетических системах

8 Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

9 Аварии на очистных сооружениях

10 Гидродинамические аварии

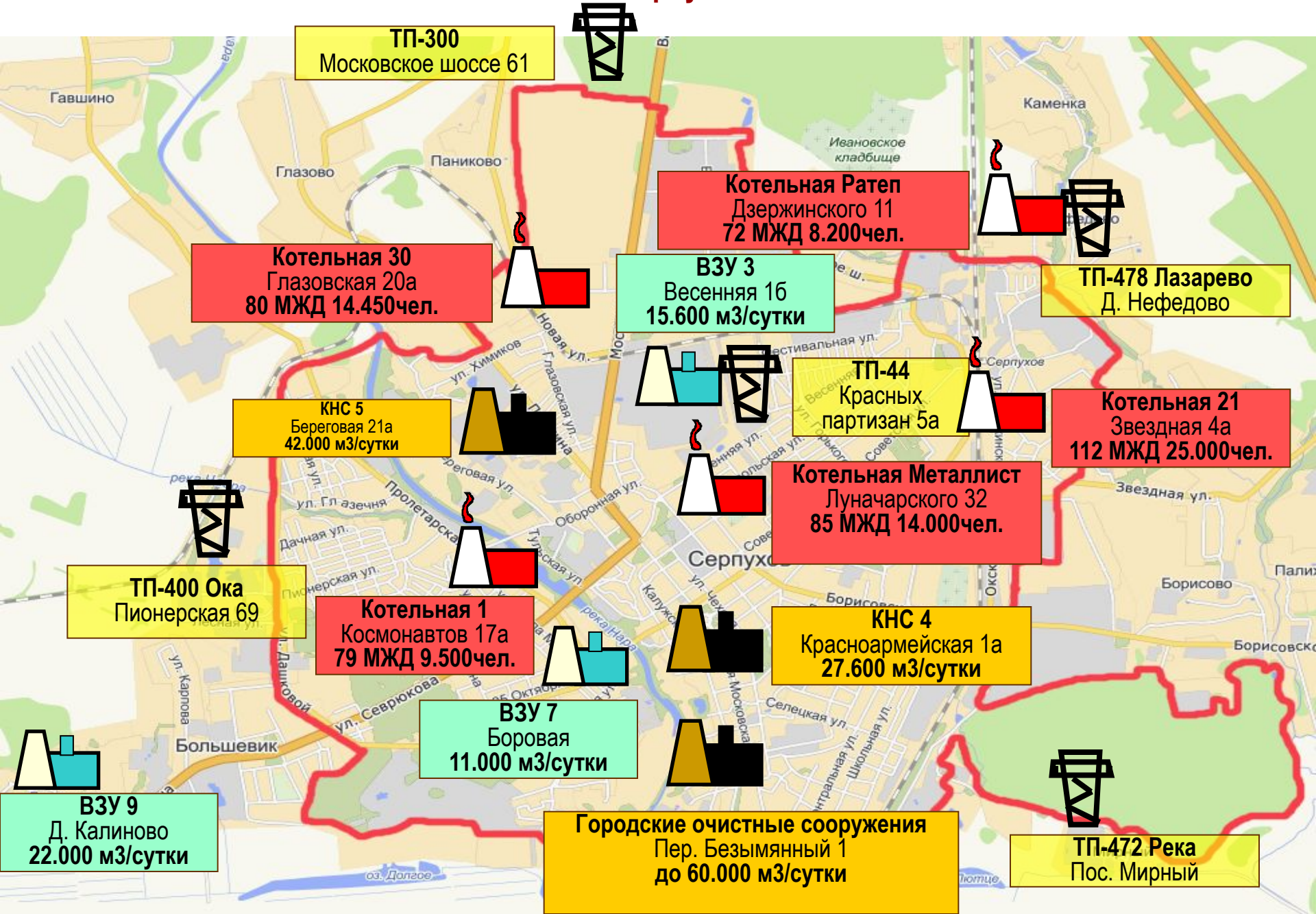
Наибольшие негативные последствия при аварии (технологическом сбое) могут возникнуть при отключении критически-важных объектов г. Серпухова

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 в 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, обслуживающих большое количество населения, их техническим состоянием и устойчивостью функционирования.

С определенной вероятностью, в городе Серпухове возможно возникновение технологических сбоев и аварий на следующих системах жизнеобеспечения:

Аварии на электроэнергетических системах с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей и населения на сутки и более **Умеренный риск**



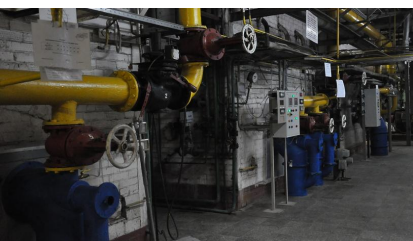
Энергоснабжение города высоким напряжением 30-110 кВ от 5 питающих центров имеет запас резерва и **риск** долговременного перерыва (на сутки и более) **невысок**.

Источником ЧС может стать: трансформаторные подстанции бытовой электросети 0,4 кВ. Сеть перегружена и велика угроза веерных отключений. Кабельная сеть 6-10 кВ имеет низкий уровень резервирования.

Техногенные ЧС на коммунальных системах и источники возникновения

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

Умеренный риск



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: коммунальные сети теплоснабжения (ГВС) и водоснабжения, механический износ которых достаточно большой. Одной из причин сбоев и аварий на системах жизнеобеспечения может стать отключение энергоснабжения объектов.

Аварии на очистных сооружениях **Небольшой риск**



Городские очистные сооружения являются 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.