
Требования пожарной безопасности



Пожары являются одним из самых опасных видов чрезвычайных ситуаций. По сведениям МЧС за 12 месяцев 2022 г. произошло **352323** пожара (за аналогичный период прошлого года (АППГ) – 390 809, **-9,8%**), на которых погибло **7709** человек (АППГ – 8473, **-9,0%**), в том числе **305** несовершеннолетних (АППГ – 380, **-19,7%**), получили травмы **8148** человек (АППГ – 8 379, **-2,8%**).

Зарегистрированный материальный ущерб составляет **18,4** млрд. рублей (АППГ – 16,4, **12,2%**).

На пожарах спасено **28911** человек (АППГ – 31831, **-9,2%**), эвакуировано **192990** человек (АППГ – 170 967, **12,9%**).



НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. **Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69**
«О пожарной безопасности»
2. **Закон города Москвы от 12. 03. 2008г. № 13**
«О пожарной безопасности в городе Москве»
3. **Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ**
«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
4. **Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479**
«Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»
5. **Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 № 290**
«О федеральном государственном пожарном надзоре»
6. **Приказ МЧС России от 09.02.2022 № 78**
«Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом обязательных требований), применяемых должностными лицами органов государственного пожарного надзора МЧС России при осуществлении федерального государственного пожарного надзора»

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

7. Приказ МЧС России от 18.11.2021 № 806

«Об определении Порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности».

8. Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182

«Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»

9. Приказ МЧС России от 19.03.2020 № 194

«Об утверждении свода правил СП 1.13130 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»

10. СП 3.13130.2009. Свод правил.




«Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»

11. СП 9.13130.2009. Свод правил.

«Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»

12.

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

-  Официальный интернет-портал правовой информации МЧС России
<http://www.mchs.gov.ru>
-  Журнал «Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях»
<http://охрана-труда-в-школе.рф>
-  Клуб пожарных и спасателей
<https://fireman.club/>

Классификация пожаров

Классификация пожаров по виду горючего материала:

- ▶ А - пожары твердых горючих веществ и материалов;
- ▶ В – пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов;
- ▶ С – пожары газов;
- ▶ D – пожары металлов;
- ▶ Е – пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением;
- ▶ F – пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ.



Опасные факторы пожара

1. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:

- 1) пламя и искры;
- 2) тепловой поток;
- 3) повышенная температура окружающей среды;
- 4) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- 5) пониженная концентрация кислорода;
- 6) снижение видимости в дыму.

2. К сопутствующим проявлением опасных факторов пожара относятся:

- 1) осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, строений, транспортных средств, технологического оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- 2) радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду;
- 3) вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий;
- 4) опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- 5) воздействие огнетушащих веществ.

Способы прекращения горения

Условия прекращения горения – снижение температуры до величины ниже температуры потухания пламени (Температура потухания пламени составляет $t_{\text{пл.}}^{\text{пот.}} = 1000 \text{ }^{\circ}\text{C.}$)

Способы прекращения горения:

- Охлаждение зоны горения с помощью воды, водных растворов солей, углекислоты и др. огнетушащих средств.
- Изоляция зоны горения химической или воздушно-механической пеной, огнетушащими порошками, негорючими сыпучими и листовыми материалами.
- Разбавление реагирующих в процессе горения веществ инертными газами, водными парами, тонко распыленной водой и др.

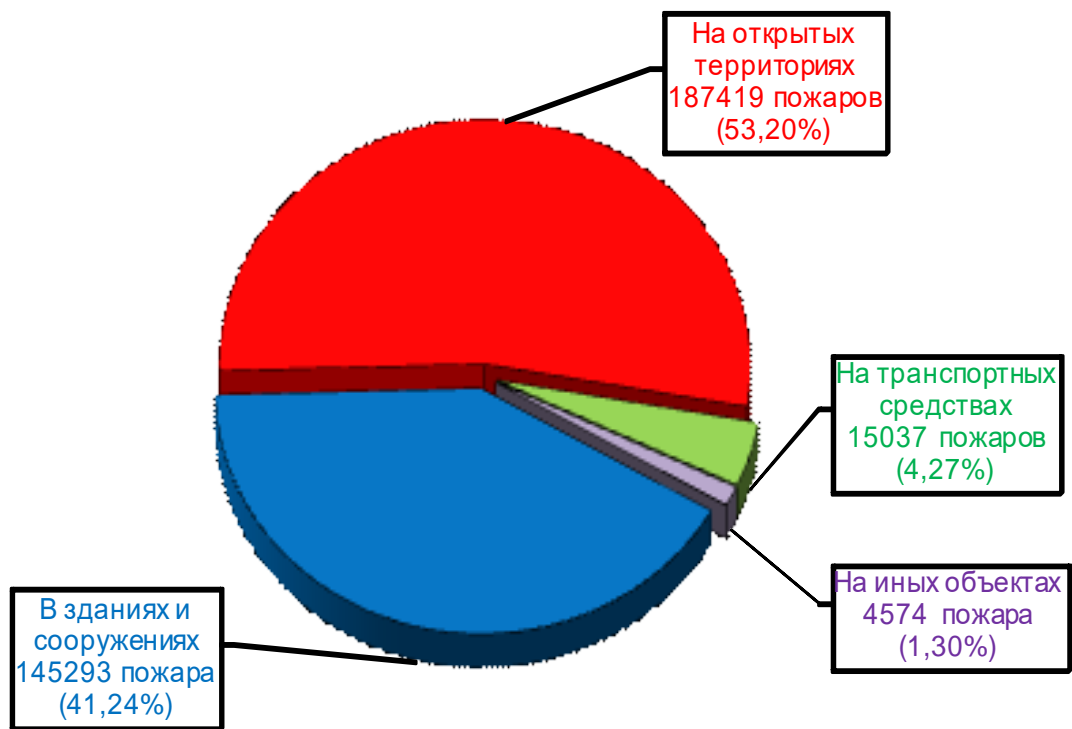
Приказ МЧС России от 24.12.2018 № 625 "О формировании электронных баз данных учета пожаров и их последствий"

Причинами возникновения пожаров являются:

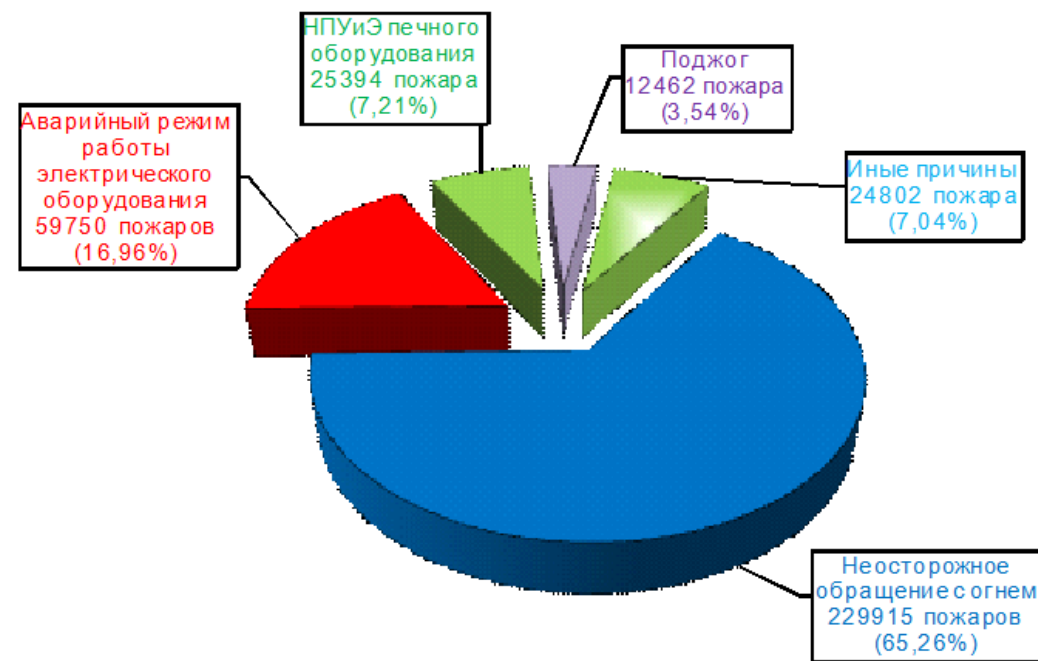
1. Умышленные действия по уничтожению (повреждению) имущества, нанесению вреда здоровью человека при помощи огня (поджог);
2. Неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса производства;
3. Нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования;
4. Нарушение правил устройства и эксплуатации печей;
5. Нарушение правил устройства и эксплуатации теплогенерирующих агрегатов и установок;
6. Нарушение правил устройства и эксплуатации газового оборудования;
7. Неосторожное обращение с огнем;
8. нарушение правил устройства и эксплуатации транспортных средств;
9. Другие причины:
 - нарушение правил пожарной безопасности при проведении электрогазосварочных работ;
 - взрывы;
 - самовозгорание веществ и материалов;
 - нарушение правил эксплуатации бытовых керосиновых, бензиновых и др. устройств;
 - нарушение правил пожарной безопасности при проведении огневых работ (отогревание труб, двигателей и пр.);
 - грозовые разряды;
 - нарушение правил пожарной безопасности при использовании пиротехнических изделий.

Обстановка с пожарами по группам объектов и причинам их возникновения

Группы объектов



Группы причин



Средства пожаротушения

1. Подручные средства пожаротушения;
2. Первичные средства пожаротушения;
3. Мобильные средства пожаротушения;
4. Автоматические средства пожаротушения.



Средства пожаротушения

Подручные средства пожаротушения

1. Вода в любой подходящей по объему емкости;
2. Различные сыпучие продукты и вещества;
3. Достаточно большой кусок плотной натуральной ткани.



Средства пожаротушения

Первичные средства пожаротушения

Первичные средства
пожаротушения

Огнетушители
переносные и
передвижные

Пожарные краны и
средства
обеспечения их
использования

Покрывала для
изоляции очага
возгорания

Пожарный инвентарь
(крюки, багры, ломы,
топоры, лопаты,
вёдра, ящик с песком,
бочки с водой)



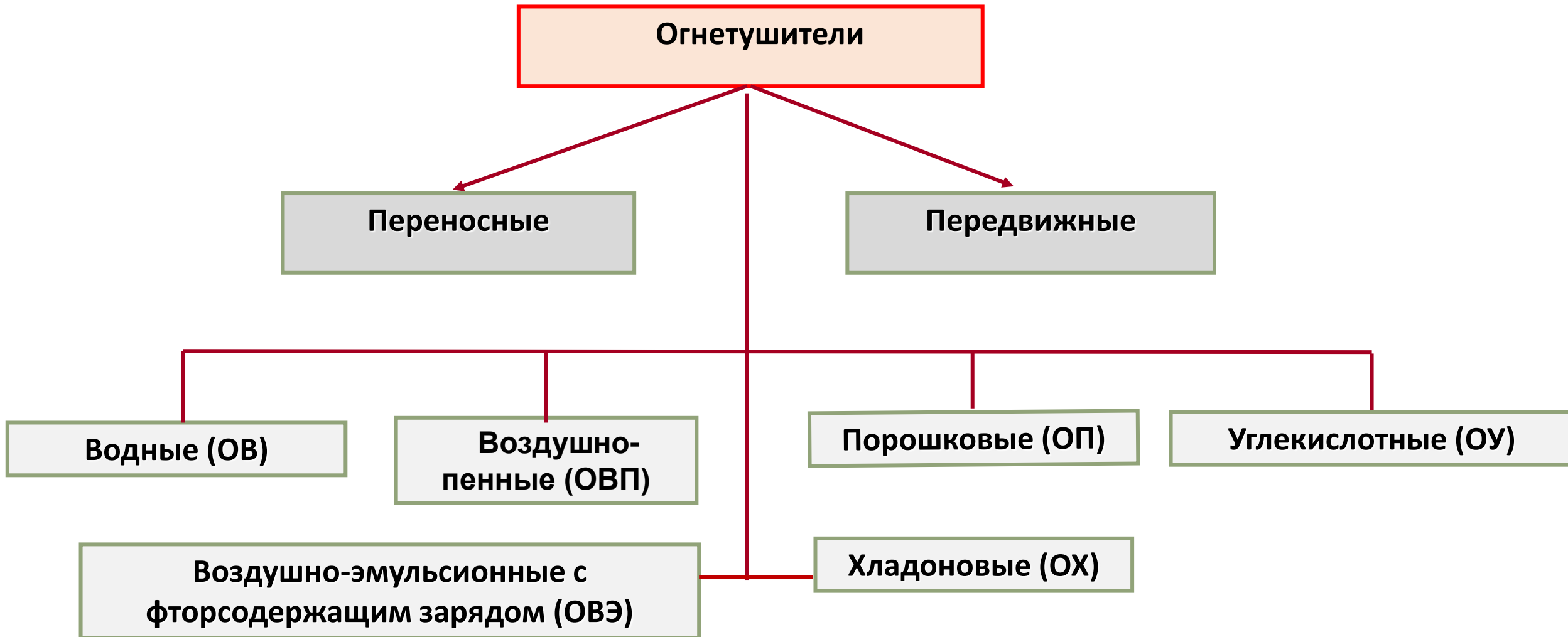
1479 глава XIX

Первичные средства пожаротушения применяются для борьбы с загоранием, но не с пожаром!!!

Средства пожаротушения

Огнетушители

Огнетушитель – аппарат, предназначенный для ликвидации загорания огнетушащими средствами, помещаемыми в сосуд емкостью 1 – 1000 дм³.



Средства пожаротушения

Покрывала для изоляции очага возгорания

Применяются в следующих случаях (ситуациях):

- Для тушения горячей одежды на людях во время пожара.
- В качестве дополнительного первичного средства пожаротушения в легковой/грузовой автомобиль.
- Для надежной защиты сгораемых строительных конструкций, оборудования, отделки интерьера, мебели при проведении огневых, газо- и электросварочных работ в качестве пологов, экранов, занавесов.
- В качестве первичного средства пожаротушения при ликвидации небольших по площади очагов воспламенения (возгорания) классов А, В, Е, т.е. твердых, жидких материалов, электроустановок с напряжением не больше 1000 В.

Модели изделий

- Противопожарное полотно **ПП 300**. Размеры – 1,5 х 2 м. Максимальная температура – до 600 °С в течение 5 с. Масса укладки (с чехлом) – не больше 1,15 кг. Продолжительность развертывания оценивается в 5 с.
- Противопожарное полотно **ПП 600**. Размеры – 1,5 х 1,5 м. Отличия: чуть больше температура в очаге пожара – до 650 °С, вес с чехлом – до 1,45 кг.
- Противопожарное полотно **ПП 1000**. Размеры – 1,5 х 2 м. Масса укладки (с чехлом) – до 2,25 кг. Отличия в гораздо большей огнестойкости: до 1000 °С в течение 300 с, до 1200 °С – до 5 с.



Средства пожаротушения

Пожарные краны и средства обеспечения их использования

Пожарный кран, ПК – комплект, состоящий из клапана, установленного на внутреннем противопожарном водопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, а также пожарного рукава с ручным пожарным стволом.

В состав оборудования пожарного крана входят:

- пожарный вентиль диаметром 50 или 65 мм, присоединенный к ответвлению стояка;
- напорный рукав длиной 10, 15, 20 м с быстросмыкающимися полугайками;
- пожарный ствол с наконечником (спрыском) диаметром 13. 16. 19 мм.



Вентиль пожарного крана



Рукав d 51



Ствол для
пожарного крана

Шкаф пожарный



Рукав пожарный



Ствол пожарный

Клапан пожарный запорный



Соединительная
головка



Средства пожаротушения

Щиты пожарные



ЩП-А - щит пожарный для очагов пожара класса А;

ЩП-В - щит пожарный для очагов пожара класса В;

ЩП-Е - щит пожарный для очагов пожара класса Е;

ЩП-СХ - щит пожарный для сельскохозяйственных предприятий (организаций);

ЩПП - щит пожарный передвижной.

Средства пожаротушения

Мобильные средства пожаротушения

Основные

для доставки боевого расчета и доставки огнетушащих средств (пожарные автоцистерны, пожарные автонасосы, пожарные насосные станции, пожарные аэродромные автомобили, пожарные автомобили пенного, порошкового, газового пожаротушения, пожарные корабли, катера, пожарные поезда, самолеты, вертолеты и т. п.).



Специальные

для выполнения специальных работ при тушении пожаров (пожарные автолестницы, автоподъемники, рукавные автомобили, автомобили газодымозащитные, водозащитные автомобили, автомобили связи и освещения, пожарные технические автомобили, пожарные и оперативные автомобили).



Мотопомпы пожарные

Переносные или передвижные специальные устройства, с помощью которых осуществляется подача воды из водоемов. Кроме того, эффективно их применение для откачки воды из затопленных объектов.



Средства пожаротушения

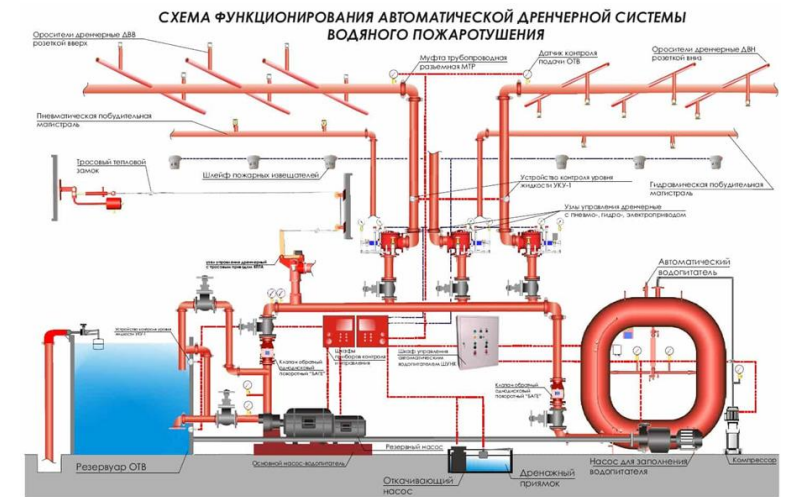
Автоматические системы (установки) пожаротушения АУПТ – это совокупность технического оборудования, приборов, устанавливаемых стационарно, совмещающих функции обнаружения очага возгорания (за счет автоматической пожарной сигнализации (АПС)), локализации, ликвидации.

Приказ МЧС России от 31.08.2020 № 628 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»

Приказ МЧС России от 31.07.2020 № 582 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»

АУПТ классифицируют по следующим параметрам:

- Виду вещества, используемого для тушения пожара.
- Конструктивным элементам в составе установки/системы.
- Способу тушения.
- Способу активации/запуска оборудования установки.



Организация выполнения мероприятий ПБ

С 1 января 2021 года действуют новые **Правила противопожарного режима** (утв. постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479). Они устанавливают требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и/или содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности. Аналогичное постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 утратило силу с 1 января 2021 года.

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) **«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»** устанавливает минимально необходимые требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям и сооружениям, производственным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.

Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 № 290 (ред. от 28.09.2022) **«О федеральном государственном пожарном надзоре»**