

# Пожарно-технический минимум



Преподаватель ЮМОЦ  
**Луценко Андрей Викторович**

# Пожарно-технический минимум

**Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 года № 69-ФЗ  
(с изменениями и дополнениями от 22.08.2004 года № 122-ФЗ, 29.12.2004 года № 199-ФЗ)**

Закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее - **организации**), а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства (далее - **граждане**).

Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.



# Пожарно-технический минимум

## Пожарная охрана подразделяется на следующие виды:

- государственная противопожарная служба;
- муниципальная пожарная охрана;
- ведомственная пожарная охрана;
- частная пожарная охрана;
- добровольная пожарная охрана.

## Основными задачами пожарной охраны являются:

- организация и осуществление профилактики пожаров;
- спасение людей и имущества при пожарах;
- организация и осуществление тушения пожаров и проведения
- аварийно-спасательных работ.

К действиям по предупреждению, ликвидации социально-политических, межнациональных конфликтов и массовых беспорядков пожарная охрана **не привлекается**.



# Пожарно-технический минимум

## Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Настоящий Федеральный закон принимается в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.



# Пожарно-технический минимум

## Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390)

# Правила

## ПРОТИВОПОЖАРНОГО РЕЖИМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА РОССИИ



Настоящие Правила противопожарного режима содержат требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов (далее - объекты) в целях обеспечения пожарной безопасности.

Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения **обучения мерам пожарной безопасности**. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Руководитель организации **назначает лицо, ответственное за пожарную безопасность**, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте.

# Пожарно-технический минимум

## Инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на предприятии ИПБ-ВЗИ-002

Настоящая Инструкция устанавливает основные требования по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах: производства, цехи, отделения, установки, склады и т.п.

К проведению огневых работ допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие квалификационное удостоверение и удостоверение о прохождении обучения по пожарно-техническому минимуму.

Огневые работы могут проводиться только при наличии **наряда-допуска**, подписанного руководителем подразделения, где выполняются огневые работы, и утвержденного техническим руководителем предприятия (главным инженером) или его заместителем по производству или начальником производства.



К **огневым работам** относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (электросварка, газосварка, бензо-керосинорезка, паяльные работы, механическая обработка металла с образованием искр и т.п.).

# Пожарно-технический минимум

## Нормативные документы

**Стандарт** - документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения.

**Правила пожарной безопасности** - комплекс положений, устанавливающих порядок соблюдения требований и норм пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации объекта. Правила пожарной безопасности могут быть общеправовыми, ведомственными и отраслевыми.

**Строительные нормы и правила** устанавливают обязательные требования, определяющие цели, которые должны быть достигнуты, и принципы, которыми необходимо руководствоваться в процессе создания строительной продукции.

➤ **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ** – технические регламенты и стандарты, инструкции и иные документы, содержащие обязательные и рекомендательные требования пожарной безопасности.



# Пожарно-технический минимум

## Права и обязанности граждан, организаций в области пожарной безопасности регламентированы Федеральным законом «О пожарной безопасности»

### 2.1 Статья 34. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности

#### **Граждане имеют право на:**

- защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара;
- возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством...

#### **Граждане обязаны:**

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами пожарной безопасности и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления;
- при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;
- до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки, принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

# Пожарно-технический минимум

## Статья 37. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности

### **Руководители организации имеют право:**

...- устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности...

### **Руководители организации обязаны:**

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;
- разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
- проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;
- содействовать деятельности добровольных пожарных.

**Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.**

# Пожарно-технический минимум

## Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

За нарушения правил пожарной безопасности должностные лица, и граждане подвергаются дисциплинарной (материальной), административной, уголовной и иной ответственности, в соответствии с действующим законодательством.

**Дисциплинарная (материальная) ответственность** реализуется на предприятии правами руководителя и предусмотрена Трудовым кодексом РФ.

**Административная ответственность** может реализоваться как правами надзорных органов, так и в судебном порядке:

### Кодекс РФ об административных правонарушениях

#### Статья 20.4. Нарушение требований пожарной безопасности

п. 6. Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью человека.

- влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от четырех тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц - от трехсот пятидесяти тысяч до четырехсот тысяч рублей.



# Пожарно-технический минимум



**Уголовная ответственность** наступает по решению суда. За преступления в области пожарной безопасности предусмотрены следующие статьи Уголовного кодекса РФ:

Статья 168. Уничтожение или повреждение имущества по неосторожности

Уничтожение или повреждение чужого имущества в крупном размере, совершенные путем неосторожного обращения с огнем или иными источниками повышенной опасности, - наказываются штрафом в размере до ста двадцати тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного года, либо исправительными работами на срок от одного года до двух лет, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до одного года.

Статья 219. Нарушение правил пожарной безопасности

Нарушение правил пожарной безопасности, совершенное лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека,

- наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

# Пожарно-технический минимум

## Причины пожаров на производстве

Пожары могут возникнуть по различным причинам - это могут быть факторы социального характера, техногенные или природные.

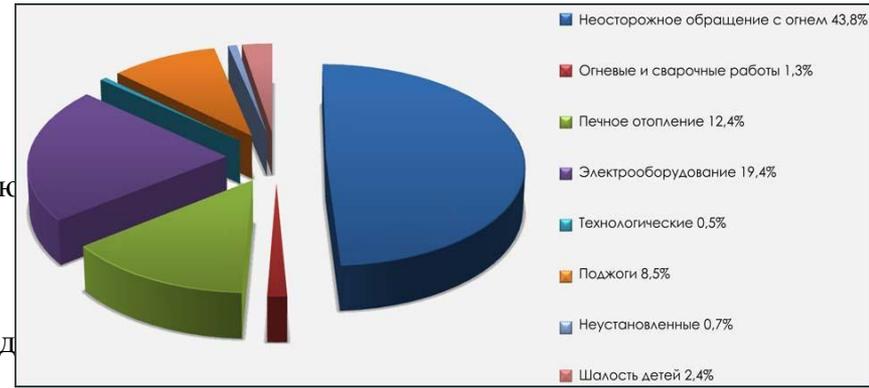
Причины возникновения пожаров (наиболее частые):

- несоблюдение работниками правил пожарной безопасности;
- безответственное, халатное или беспечное отношение работников к огню;
- неисправность электрической проводки, электроаппаратуры;
- последствие взрыва при утечках или аварийных выбросах;
- проведение огневых работ;
- размещение излишков взрыво- и пожароопасных веществ в рабочей среде;
- умышленный поджог.

Несоблюдение правил пожарной безопасности (вина человека) может быть как следствием незнания этих правил, так и их намеренного игнорирования.

Человеческий фактор включает в себя:

- недооценку пожарной опасности и ее последствий в результате убежденности, что вероятность возникновения пожара настолько мала, что ею можно пренебречь;
- чувство безнаказанности, возникающее при снисходительном отношении ответственных должностных лиц к нарушениям противопожарных инструкций



# Пожарно-технический минимум



ПОЛУЧИ НАРЯД-ДОПУСК  
НА ПРОИЗВОДСТВО ОГНЕВЫХ РАБОТ  
И ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ

ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ СООБЩИ  
МАСТЕРУ ИЛИ БРИГАДИРУ О  
ЗАМЕЧЕННЫХ НАРУШЕНИЯХ ПРАВИЛ ТБ

Рабочие, выполняющие пожароопасные работы, связанные с особым риском возгорания должны проходить обучение **не реже одного раза в год** после последнего обучения.

## К пожароопасным работам относятся:

- окрасочные работы;
- работы с клеями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами;
- огневые работы;
- газосварочные работы;
- электросварочные работы;
- резка металла;
- паяльные работы.

На каждом объекте должна быть обеспечена пожарная безопасность людей, а также разработаны **инструкции о мерах пожарной безопасности** для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка (мастерской, цеха и т. п.).



# Пожарно-технический минимум

Не хранить на рабочем месте горючие вещества в количестве более сменной потребности



Окрашенные работы вести только при включенной вентиляции



Соблюдать безопасные расстояния при работе с газовыми баллонами

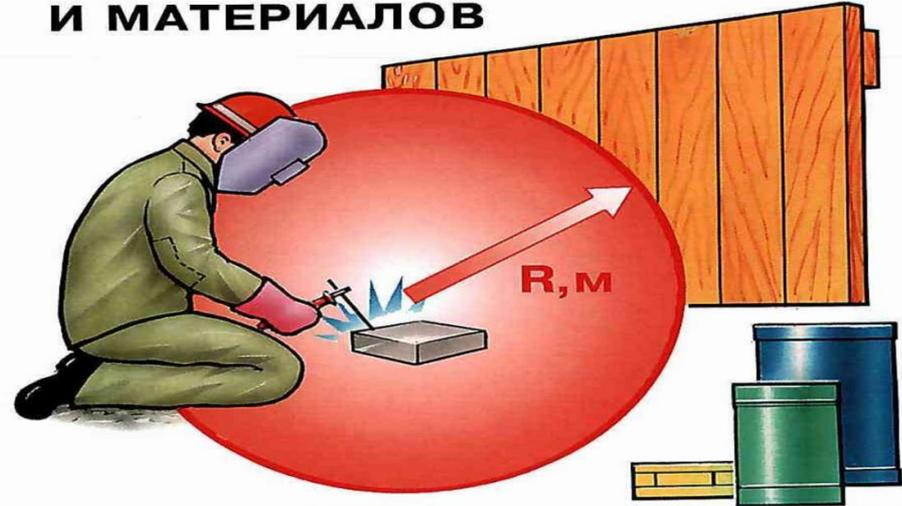
До отопительных приборов  
1 М

До источников тепла с открытым огнем  
5 М

Оберегай Баллоны от нагрева



## МЕСТО РАБОТ ОЧИСТИТЬ ОТ ГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ



Промасленную ветошь складывать в специальный металлический контейнер



Организовать и поддерживать противопожарный режим на предприятии



Следить, чтобы на Баллон с кислородом не попадал мыло или жир.



Отогревать замерзший трубопровод горящей водой или паром (открытым огнем - ЗАПРЕЩАЕТСЯ)



Запрещается сжигать отходы ближе чем в 50 м от зданий и сооружений



Ограждать место сварки металлическими щитами



Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Более 10
Минимальный радиус зоны очистки, м (R)	5	8	9	10	11	12	13	14

# Пожарно-технический минимум

## Требования пожарной безопасности при проведении электросварочных работ

Полы в помещениях, где организованы постоянные места проведения сварочных работ, должны быть выполнены из негорючих материалов.

Не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители.

Соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами.

Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя должна быть сделана из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала.

Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока.

При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.



# Пожарно-технический минимум

## Требования пожарной безопасности при хранении ЛВЖ и ГЖ

Для мойки и обезжиривания оборудования, изделий и деталей должны, как правило, применяться **негорючие** технические моющие средства, а также безопасные в пожарном отношении установки и способы.

Двери и люки пылесборных камер и циклонов при их эксплуатации должны быть закрыты. Горючие отходы, собранные в камерах и циклонах, должны своевременно удаляться.

Через склады и производственные помещения не должны прокладываться транзитные электросети, а также трубопроводы для транспортирования ГГ, ЛВЖ, ГЖ и горючих пылей.

Во взрывопожароопасных участках, цехах и помещениях должен применяться только инструмент, изготовленный из безыскровых материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении.



# Пожарно-технический минимум

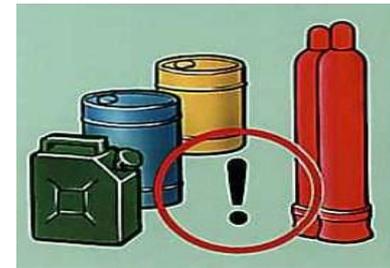
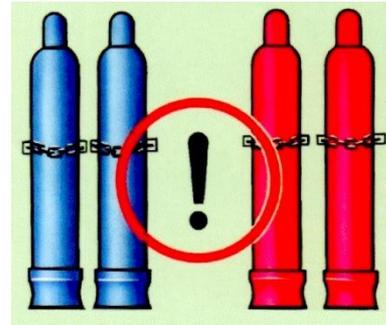
Подача ЛВЖ, ГЖ и ГГ к рабочим местам должна осуществляться централизованно с помощью трубопроводов. Допускается небольшое количество ЛВЖ и ГЖ доставлять к рабочему месту в специальной безопасной таре. Применение открытой тары не разрешается.

Баллоны с ГГ, емкости (бутылки, бутыли, другая тара) с ЛВЖ и ГЖ, а также аэрозольные упаковки должны быть защищены от солнечного и иного теплового воздействия.

В цеховых кладовых не разрешается хранение ЛВЖ и ГЖ в количестве, превышающем установленные на предприятии нормы. На рабочих местах количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.

Хранить жидкости разрешается только в исправной таре. Пролитая жидкость должна немедленно убираться.

Помещения для хранения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения



## ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ ОГНЕТУШИТЕЛИ

### Углекислотные

Используют при загорании на электроустановках под напряжением до 1 тыс. В, при пожарах в музеях и архивах



- 1 - баллон с диоксидом углерода;
- 2 - запорный вентиль;
- 3 - раструб;
- 4 - ручка;
- 5 - сифонная трубка;
- 6 - хомостей для крепления

### Порошковые

Применяют, в зависимости от состава порошка, для тушения пожаров классов А, В, С; Е – установок под напряжением до 1 тыс. В и класса Д



### Водные

Предназначены для тушения пожаров класса А (на небольших площадях). Не применяют для тушения горючих жидкостей, газов и электроустановок!



### Воздушно-пенные

Используют при загорании различных веществ и материалов при температуре окружающей среды от -5 до +50° С, за исключением щелочных, щелочноземельных элементов и электроустановок под напряжением. Зимой хранить в отапливаемом помещении!



### Пожарные краны в зданиях

Предназначены для тушения пожаров водой от внутреннего противопожарного водопровода в жилых, административных и производственных помещениях



### Классы пожаров горючих веществ и материалов

- А** – горение твёрдых горючих веществ (древесина, бумага, текстиль и т.п.)
- В** – пожары горючих жидкостей и плавящихся веществ
- С** – горение газов
- Е** – пожары в электроустановках под напряжением
- Д** – горение металлов и их сплавов

### Щиты пожарные

Предназначены для размещения и хранения огнетушителей, пожарного инструмента и инвентаря, применяемых для ликвидации загораний на объектах экономики



Первичные средства пожаротушения – устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации или тушения пожара на начальной стадии его развития (огнетушители, песок, войлок, кошма, асбестовое полотно, ведра, лопаты и др.)

Помещения, здания и сооружения необходимо обеспечивать первичными средствами пожаротушения.

Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, проходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей. Их следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, **запрещается**.

# Пожарно-технический минимум



**Огнетушитель** - переносное или передвижное устройство для тушения очага пожара за счет выпуска запасенного огнетушащего вещества.

Огнетушители делятся на переносные (массой до 20кг) и передвижные (массой не менее 20, но не более 400 кг).

Передвижные огнетушители могут иметь одну или несколько емкостей для зарядки ОТВ, смонтированных на тележке.

По виду применяемого огнетушащего вещества огнетушители подразделяют на:

- водные (ОВ);
- пенные, которые, в свою очередь, делятся на:
  - воздушно-пенные (ОВП);
  - химические пенные (ОХП);
- порошковые (ОП);
- газовые, которые подразделяются на:
  - углекислотные (ОУ);
  - хладоновые (ОХ);
- комбинированные.

[Видео «Огнетушители»](#)

# Пожарно-технический минимум

## ВНУТРЕННИЙ ПОЖАРНЫЙ КРАН

Шкаф ПК закрыт на ключ и опломбирован



ПРЕДНАЗНАЧЕН для тушения пожаров и загораний веществ и материалов, кроме электроустановок под напряжением

- 1 Место хранения ключа
- 2 Пульт дистанционного включения насоса-повысителя
- 3 Пожарный кран
- 4 Пожарный рукав
- 5 Ствол

**Внутренний водопровод. Пожарные краны**  
Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны быть укомплектованы рукавами и стволами.

Пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу. Необходимо **не реже одного раза в год** производить перемотку рукавов на новую скатку.

Пожарные краны следует устанавливать **на высоте 1,35 м** над полом помещения и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

При возникновении пожара нужно сорвать пломбу, открыть дверцу, раскатать пожарный рукав, после чего, поворотом вентиля крана пустить воду в рукав. Вентиль нужно открыть до отказа.

**При работе со стволом нельзя направлять струю воды на электрические провода, приборы и установки, находящиеся под напряжением, во избежание поражения электрическим током.**



# Пожарно-технический минимум

**Извещатели** - это устройства, предназначенные для обнаружения признаков возникновения пожара. Условно делятся на следующие типы:

Тепловые извещатели - реагируют на тепловые потоки;

Дымовые извещатели - обнаруживают аэрозольные продукты горения (дым)

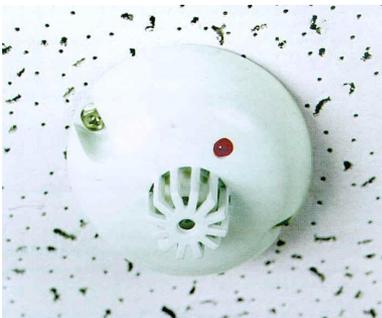
Извещатели пламени - обнаруживают оптическое излучение пламени.

Газовые извещатели - обнаруживают газообразные (невидимые) продукты горения.

Ручные извещатели - срабатывают при воздействии на них человеком.

Пожарные извещатели устанавливаются непосредственно в защищаемом помещении.

[Видео «Пожарные извещатели»](#)



# Пожарно-технический минимум

**Приемно-контрольный прибор (ППК)** – устройство, предназначенное для приема сигналов от пожарных извещателей и выдачи информации о пожаре на световые и звуковые оповещатели, а также формирования импульса на запуск систем противопожарной защиты (дымоудаление, пожаротушение и др.).

Приемно-контрольные приборы устанавливаются в помещениях с постоянным пребыванием дежурного персонала.

**Шлейф пожарной сигнализации** – соединительные линии, прокладываемые от пожарных извещателей до распределительной коробки или приемноконтрольного прибора.



# Пожарно-технический минимум

Нормами предусмотрено 5 типов систем оповещения людей о пожаре:

**1-й тип** характеризуется наличием звукового способа оповещения (звонки, тонированный сигнал и др.).

**2-й тип** характеризуется наличием звукового способа оповещения и световых указателей "Выход". Оповещение должно производиться во всех помещениях одновременно.

**3-й тип** характеризуется речевым способом оповещения (запись и передача спецтекстов) и наличием световых указателей "Выход". Регламентируется очередность оповещения: сначала обслуживающего персонала, а затем всех остальных по специально разработанной очередности.

**4-й тип** характеризуется речевым способом оповещения, наличием световых указателей направления движения и "Выход". Должна обеспечиваться связь зоны оповещения с диспетчерской. Регламентируется очередность оповещения: сначала обслуживающего персонала, а затем всех остальных по специально разработанной очередности.

**5-й тип** характеризуется речевым способом оповещения, наличием световых указателей направления движения и "Выход". Световые указатели направления движения должны быть с отдельным включением для каждой зоны. Должна обеспечиваться связь зоны оповещения с диспетчерской.



[Видео «Оповещатели»](#)

# Пожарно-технический минимум

**Автоматическая установка пожаротушения** – совокупность стационарных технических средств для тушения пожара за счет выпуска огнетушащего вещества, автоматически срабатывающая при превышении контролируемым фактором (факторами) пожара установленных пороговых значений в защищаемой зоне.

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

### ОГNETУШАШЕЕ ВЕЩЕСТВО

ВОДА

ПЕНА

ПОРОШОК

АЭРОЗОЛЬ

ГАЗ

### КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

СПРИНКЛЕРНЫЕ

ДРЕНЧЕРНЫЕ

МОДУЛЬНЫЕ

АГРЕГАТНЫЕ

### СПОСОБ ТУШЕНИЯ

ПО ОБЪЕМУ

ПО ПЛОЩАДИ

ЛОКАЛЬНО

### СПОСОБ ЗАПУСКА УСТАНОВОК

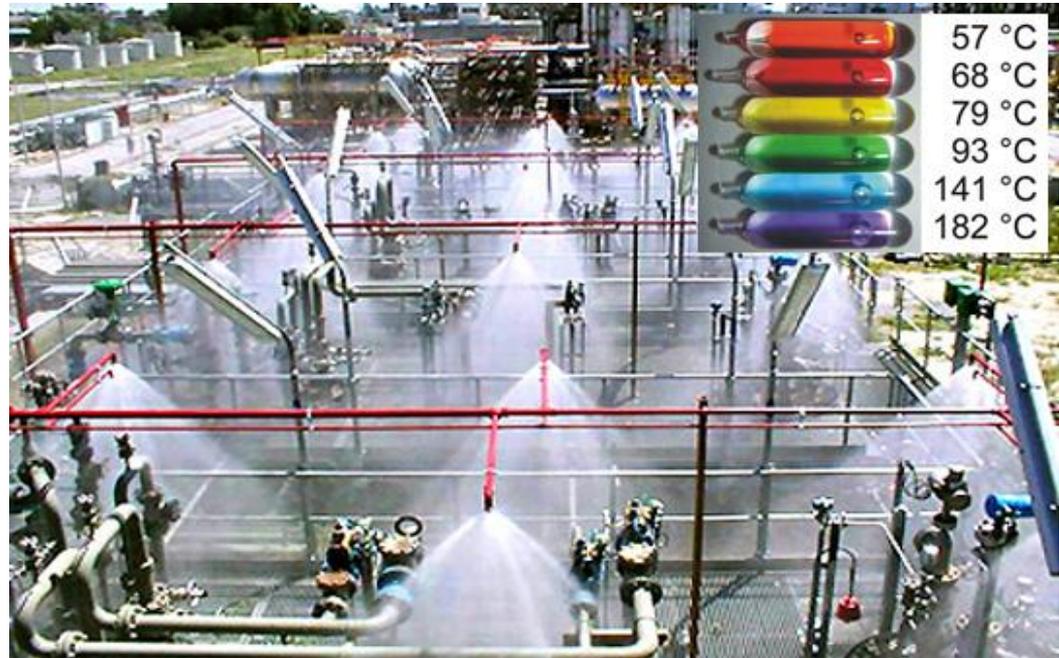
РУЧНОЙ ПУСК

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК

КОМБИНИРОВАННЫЙ  
СПОСОБ ПУСКА

# Пожарно-технический минимум

Установки, применяющие в работе воду, наиболее универсальны по сравнению со всеми остальными, поскольку их можно использовать там, где безопасность людей и возможность их экстренной эвакуации является целью, приоритетной перед всеми остальными (офисы, госучреждения и т. д.). Установки, использующие для тушения пожаров воду, могут быть подразделены на два типа: локальные (спринклерные) и защищающие все здание в целом (дренчерные). Автоматическая установка спринклерного пожаротушения (от английского sprinckle – "моросить, брызгать") оснащена полностью автономной системой реагирования. При регистрации в какой-либо точке защищаемой поверхности факта повышения температуры она (УАПТ) самостоятельно активизируется и посылает струю тонко распыленной жидкости максимально близко к источнику тепла.



[Видео «Установки водяного пожаротушения»](#)

# Пожарно-технический минимум

Современные сжиженные хладоны или сжатые азот, аргон, инерген и другие газы дают возможность человеку победить огонь в тех местах, где нельзя для этих целей использовать жидкие средства.

В помещениях, защищаемых газовыми АУПТ, при наступлении факта срабатывания должны включаться устройства и механизмы светового (надписи «Газ – уходи!» и «Газ – не входить!») и звукового уведомления о пожаре.



# Пожарно-технический минимум

В настоящее время чаще всего (около 80% случаев) используются УАПТ порошкового вида. Такая широта применения обусловлена целым рядом преимуществ. Во-первых, эти устройства достаточно универсальны (возможно применение даже для тушения электроустановок). Во-вторых, срок хранения реагента достаточно длителен, его утилизация не представляет больших сложностей. Кроме того, у таких УАПТ высокий температурный предел, и они нетоксичны. Установки порошкового вида способны бороться с пожарами класса А, В и С, что существенно расширяет их возможности при ликвидации очагов возгорания на удаленных объектах. Установка автоматического пожаротушения с применением порошков эффективна при возгораниях на нефтеналивных и перекачивающих объектах, при работе с электротехническими точками и узлами



# Пожарно-технический минимум

По определению Федерального закона № 123 ФЗ о требованиях ПБ в России противопожарными преградами, считаются строительные конструкции, объемные элементы зданий/сооружений или другие инженерные решения, имеющие нормированный предел стойкости к огню, которые предназначены для недопущения беспрепятственного распространения пожара из одной части строений в другую. Такая конструкция 1 типа должна сохранять геометрические размеры, технические характеристики, прежде всего целостность по всей площади; быть непроницаемым барьером для огня, теплового воздействия, дыма на протяжении 45 мин., какой бы силы не был пожар.

Механизмы для samozакрывания противопожарных дверей должны содержаться в исправном состоянии

# Пожарно-технический минимум

В течение первой фазы происходит преимущественно линейное распространение огня вдоль горючего вещества или материала. Горение сопровождается обильным дымовыделением, что затрудняет определение места очага возгорания. Среднеобъемная температура повышается в помещении до 200°С. Приток воздуха в помещение сначала увеличивается, а затем медленно снижается. Поэтому очень важно в это время обеспечить изоляцию данного помещения от наружного воздуха (не рекомендуется открывать окна и двери в горящее помещение; в некоторых случаях, при достаточном обеспечении герметичности помещения, наступает самозатухание) и вызвать пожарные подразделения при первых признаках распространения огня. Если очаг возгорания виден, необходимо по возможности принять меры к тушению первичными средствами до прибытия специализированных подразделений.

## Динамика развития пожара

**I фаза (10 мин) — начальная стадия,** включающая переход возгорания в пожар (1-3 мин) и рост зоны горения (5-6 мин).



# Пожарно-технический минимум

Бурный процесс, температура внутри помещения поднимается до  $250-300^{\circ}\text{C}$ , пламя заполняет весь объем помещения и распространяется уже не поверхностно, а дистанционно, через воздушные разрывы. Из-за разрушения остекления приток свежего воздуха резко увеличивает развитие огня. Темп увеличения среднеобъемной температуры — до  $50^{\circ}\text{C}$  в 1 мин. Температура внутри помещения повышается с  $500-600$  до  $800-900^{\circ}\text{C}$ . Максимальная скорость выгорания — 10–12 мин. Стабилизация пожара происходит на 20–25 минуте от начала и продолжается 20–30 мин.

## Динамика развития пожара

**II фаза (30-40 мин) —  
стадия объемного  
развития пожара.**



# Пожарно-технический минимум

Наблюдается догорание в виде медленного тления, после чего через некоторое время (иногда весьма продолжительного) огонь прекращается.

Нагретые продукты горения преимущественно концентрируются в верхней части помещения, что особенно характерно для помещений с высокими потолками. Поэтому в условиях задымленности наилучшая видимость и соответственно наименьшая концентрация отравляющих веществ наблюдается у пола.

## Динамика развития пожара

*III фаза —  
затухающая  
стадия пожара.*



# Пожарно-технический минимум

В соответствии с п.71 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, «при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

- немедленно организовать оповещение об этом всех находящихся в здании людей, независимо от размеров и места пожара или загорания, равно как и при обнаружении хотя бы малейших признаков горения (дыма, запаха гари)

- немедленно вызвать пожарную охрану по телефону «01».

Сообщения о пожаре, как правило, передаются по телефону. Для удобства передачи сообщения о любой чрезвычайной ситуации, на всех стационарных телефонах предприятия запрограммирована кнопка SOS, нажав которую вы попадете в дежурно-диспетчерскую службу КЛААС (охрана) Следует помнить, что с помощью сотового телефона можно вызвать помощь даже при отсутствии денег на счете или SIM-карты по номеру «112».

## при пожаре ЗВОНИТЬ



01



01\*



010



010



010



# Пожарно-технический минимум

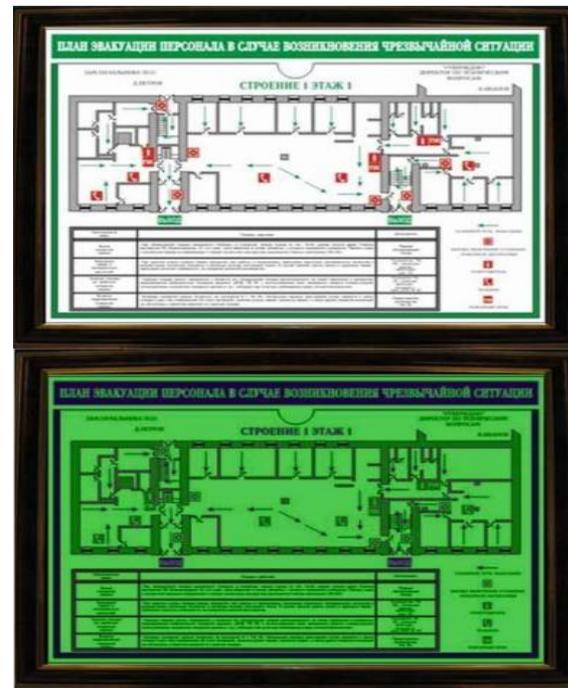
**Эвакуация людей** - вынужденный процесс движения людей из зоны, где имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара.

**Эвакуационный выход** - выход, ведущий в безопасную при пожаре зону. **Путь эвакуации** - безопасный при эвакуации людей путь, ведущий к эвакуационному выходу.

Эвакуационные пути должны обеспечить безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях зданий, через эвакуационные выходы.

**ВЫХОДЫ являются эвакуационными**, если они ведут из помещений:

- 1-го этажа наружу непосредственно или через коридор, вестибюль, лестничную клетку;
- любого этажа, кроме 1-го: в коридор, ведущий на лестничную клетку, или непосредственно в лестничную клетку в т.ч. через холл. При этом лестничные клетки должны иметь выход наружу непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями;
- в соседнее помещение на том же этаже.



# Пожарно-технический минимум

## **К аварийным выходам также относятся:**

- выход на открытый балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);
- выход на открытый переход шириной не менее 0,6 м, ведущий в смежную секцию здания класса Ф1.3 или в смежный пожарный отсек через воздушную зону;
- выход на балкон или лоджию, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии;
- выход непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже -4,5 м и не выше +5,0 м через окно или дверь с размерами не менее 0,75x1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6x0,8 м; при этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в прямке, а выход через люк - лестницей в помещении; уклон этих лестниц не нормируется;
- выход на кровлю здания I, II и III степеней огнестойкости классов С0 и 1 через окно, дверь или люк с размерами и лестницей по "Г".

# Пожарно-технический минимум

При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов **запрещается:**

- а) устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;
- б) загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;
- в) устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;
- г) фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;
- д) закрывать жалюзи или остеклять переходы воздушных зон в незадымляемых лестничных клетках;
- е) заменять армированное стекло обычным в остеклении дверей и фрамуг.

Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.



# Пожарно-технический минимум

**Спасибо за внимание!**

