

**Тема 8. Общие принципы  
обеспечения пожарной безопасности  
зданий и сооружений.**



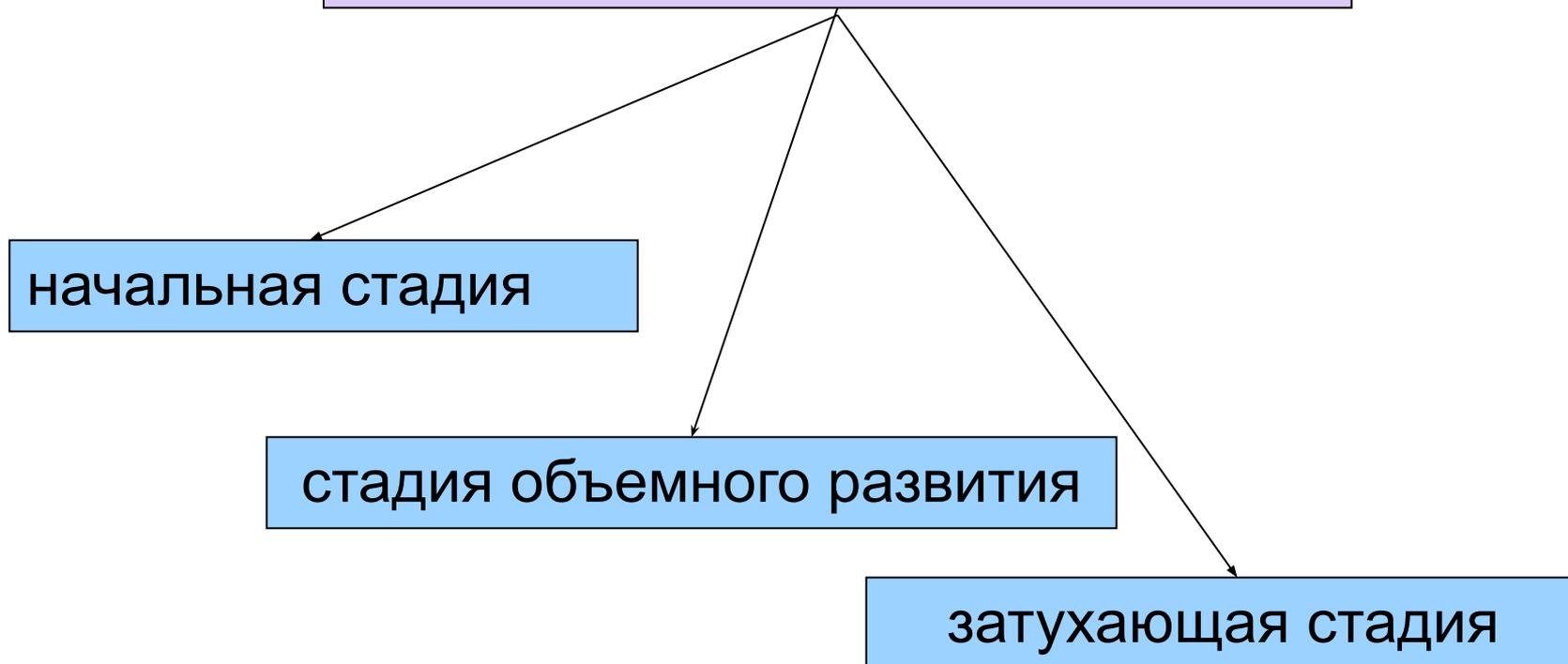
# Пожар

**неконтролируемое горение,  
причиняющее материальный ущерб,  
вред жизни и здоровью граждан,  
интересам общества и государства**



# Динамика развития пожара

Три основные фазы пожара:



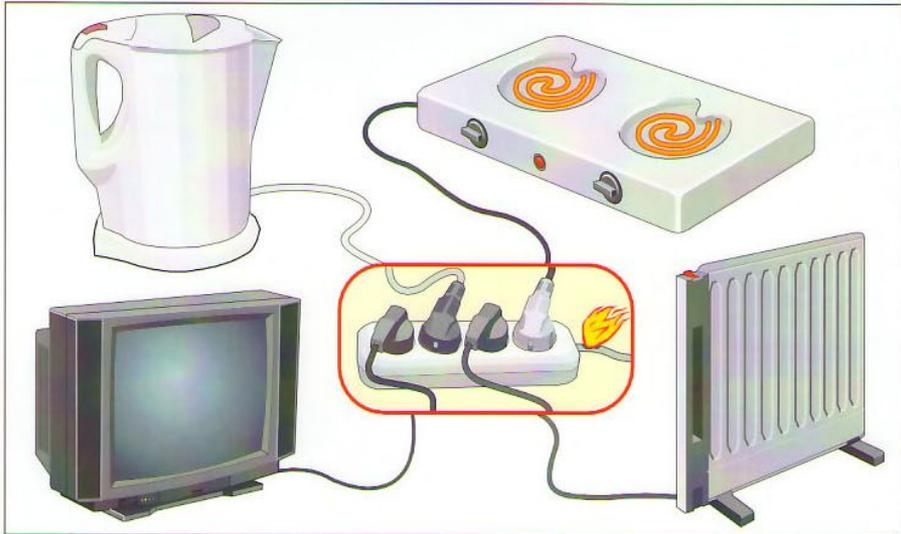
# ПРИЧИНЫ ПОЖАРОВ



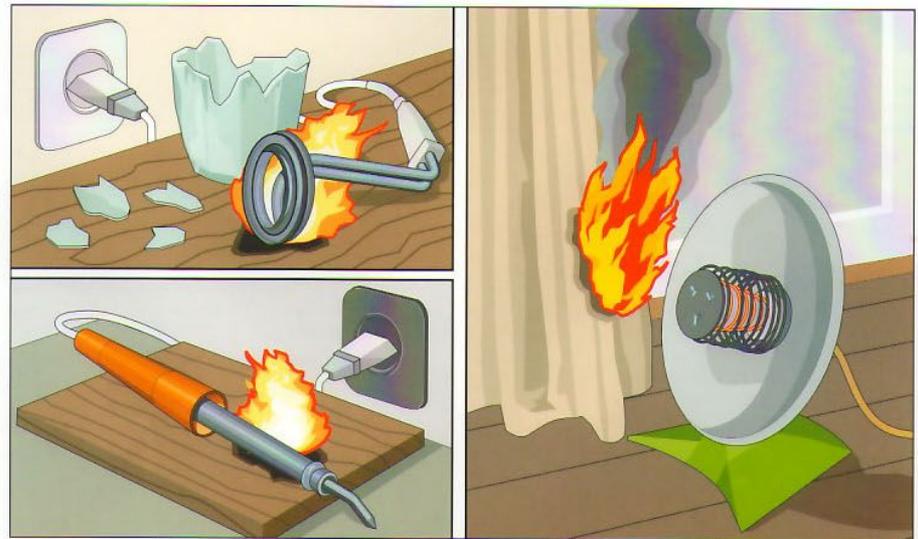
Разведение костров, поджигание сухой травы (палы)



Курение

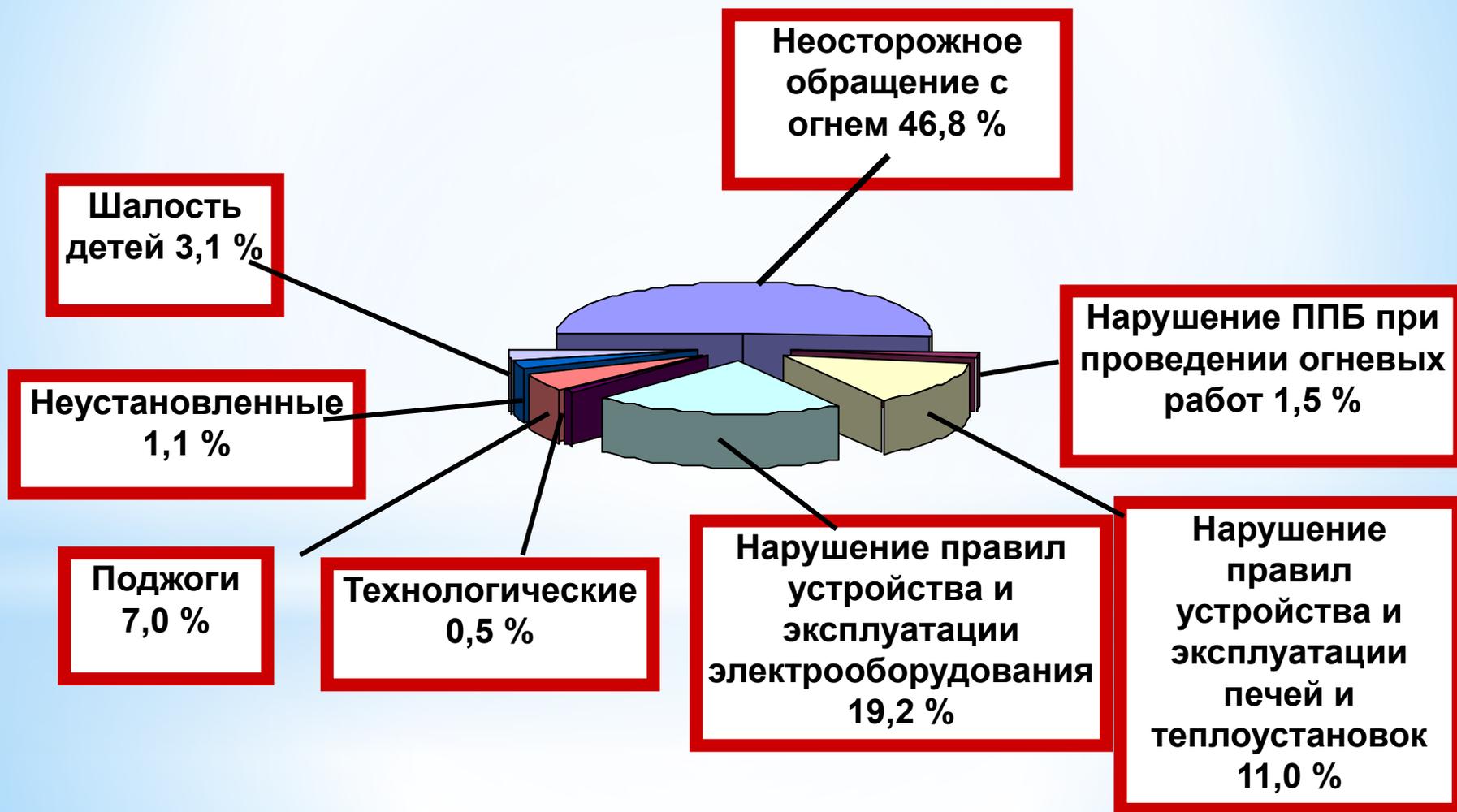


Перегрузка электросети

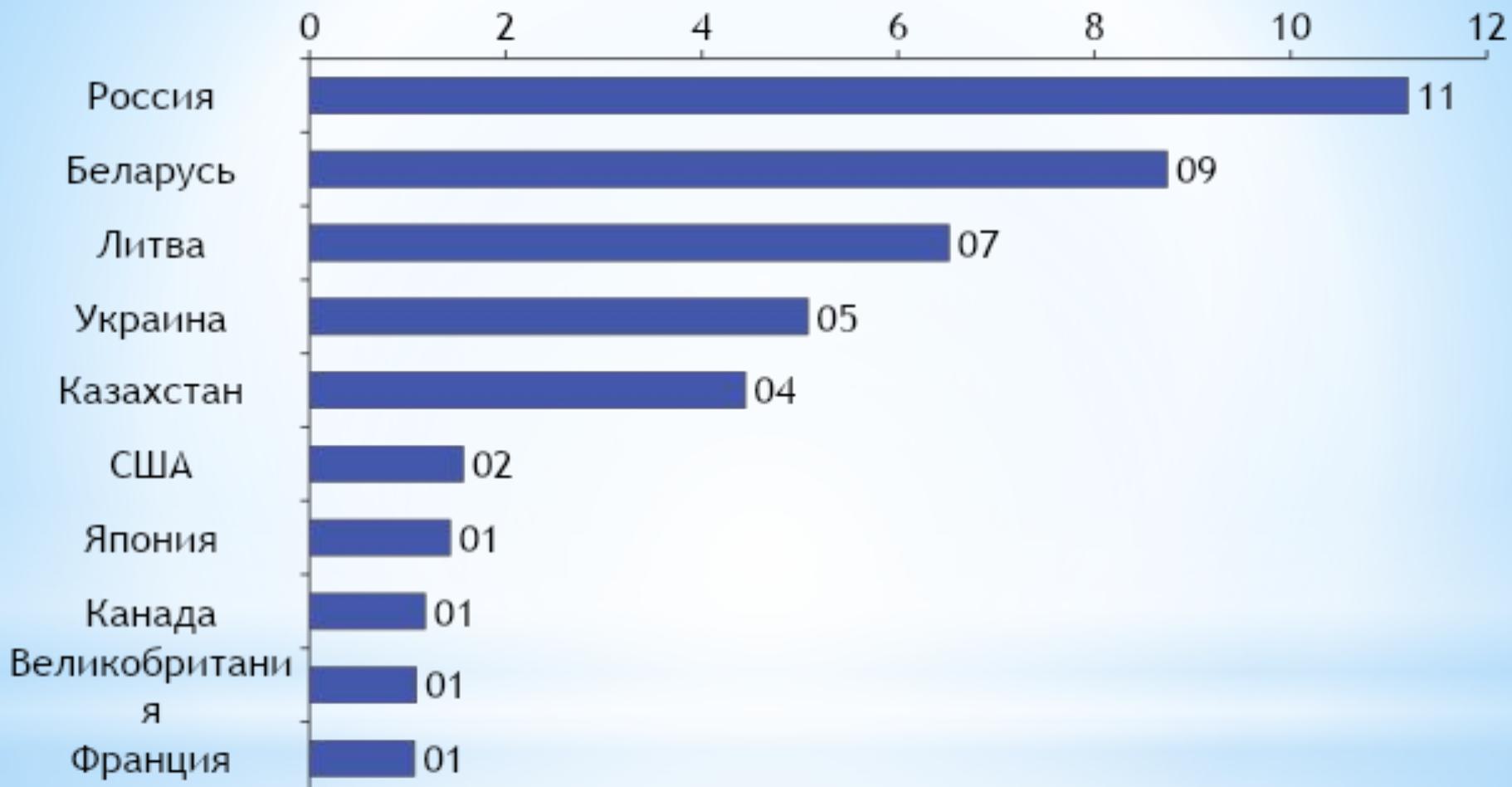


Оставление без присмотра электронагревательных приборов

# Классификация пожаров по причинам возникновения



## Число погибших в странах мира в год на 100 тыс. чел.





# 1. Пожароопасные факторы и их действие на человека

**ПОЖАР** - неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей.

**Необходимым и достаточным условием** для горения при пожаре обычно представляют в виде «**классического треугольника пожара**»: **горючее–окислитель–источник** воспламенения. Устранив одно из слагаемых треугольника – снижается вероятность возникновения пожара.



Классический треугольник пожара

Под **воспламенением** понимается возгорание (возникновение горения под воздействием источника зажигания), сопровождающееся появлением пламени.

**Температура воспламенения** – минимальная температура вещества, при которой происходит загорание (неконтролируемое горение вне специального очага).

**Температура вспышки** – минимальная температура горючего вещества, при которой над его поверхностью образуются газы и пары, способные вспыхивать (вспыхивать – быстро сгорать без образования сжатых газов) в воздухе от источника зажигания (горящего или раскаленного тела, а также электрического разряда).

**Температура самовозгорания** – самая низкая температура, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермической реакции (при отсутствии источника зажигания), заканчивающееся пламенным горением.

**Концентрационные пределы воспламенения** – минимальная (нижний предел) и максимальная (верхний предел) концентрации, которые характеризуют области воспламенения.

# Опасные факторы пожара

[Ст. 9 ФЗ №123 ]



1) пламя и искры;

2) тепловой поток;

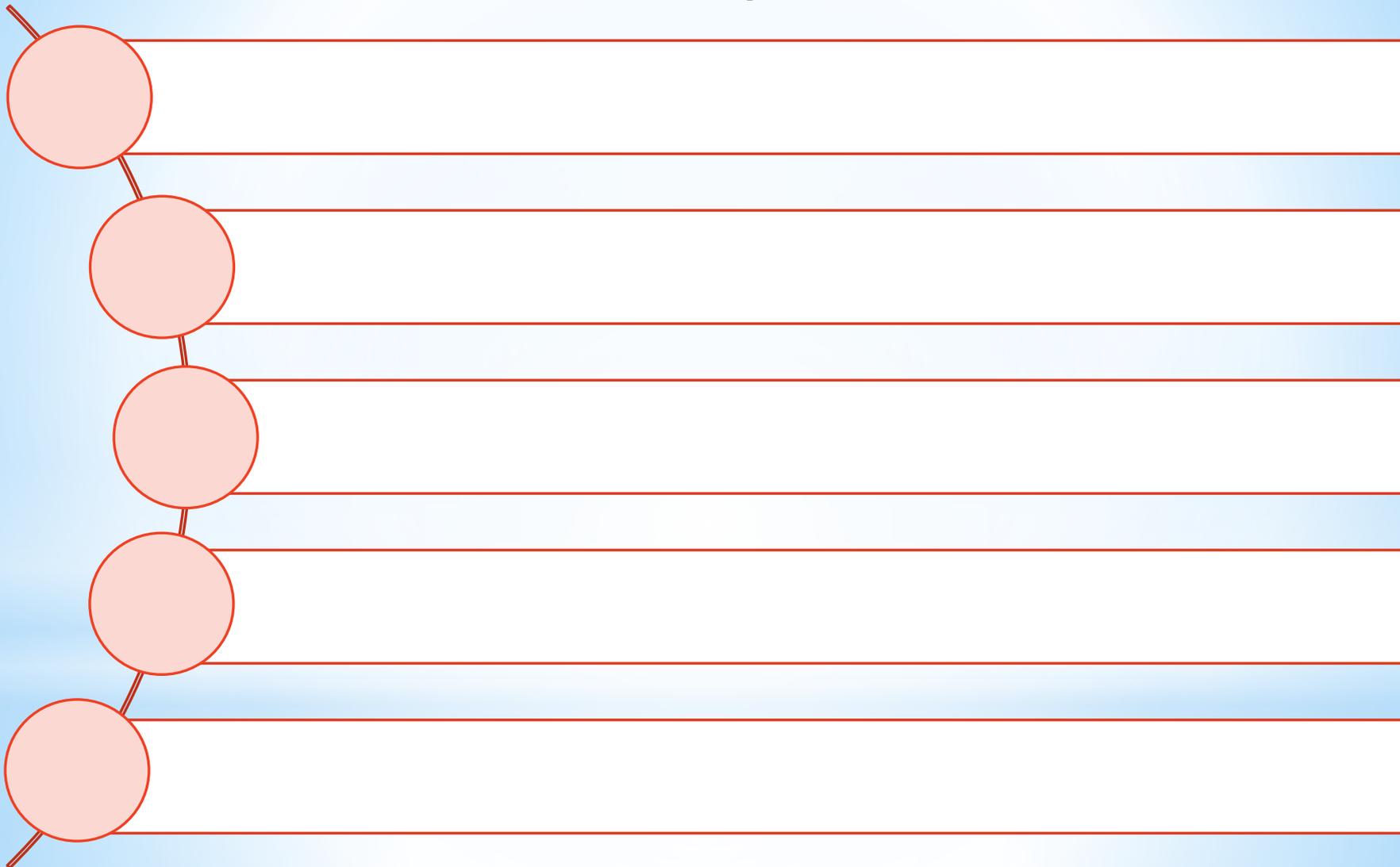
3) повышенная температура окружающей среды;

4) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;

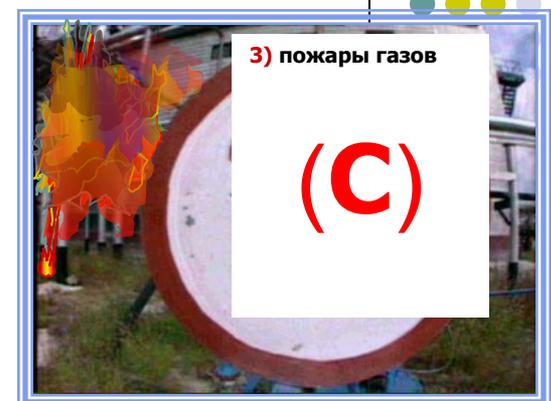
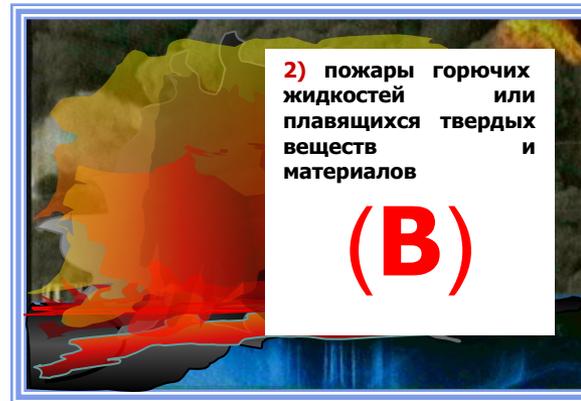
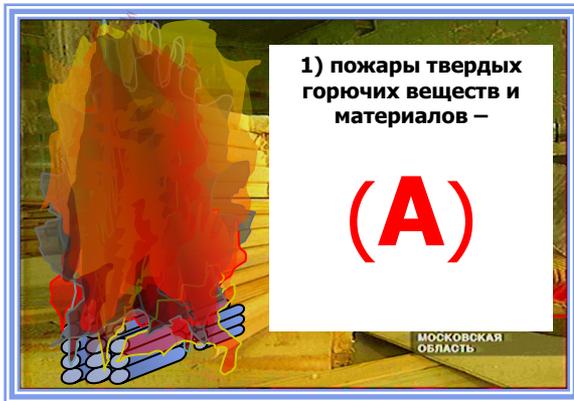
5) пониженная концентрация кислорода;

6) снижение видимости в дыму.

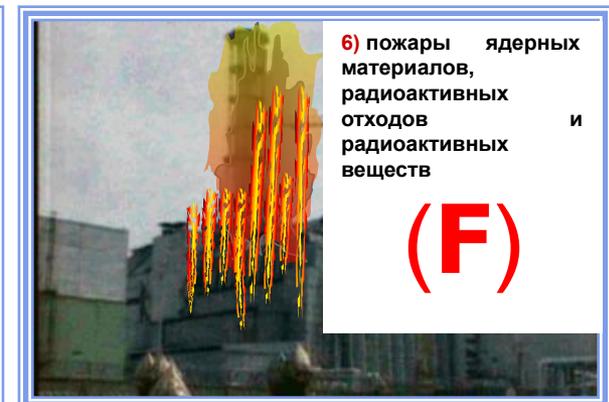
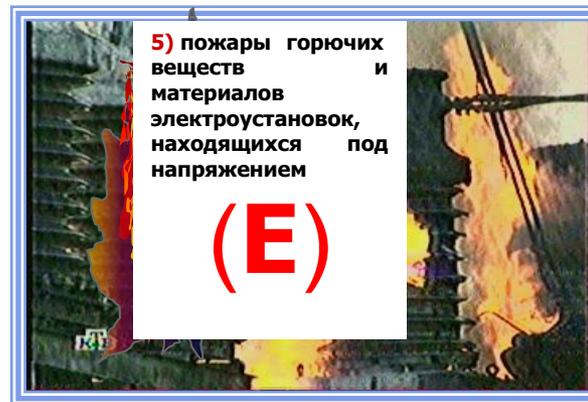
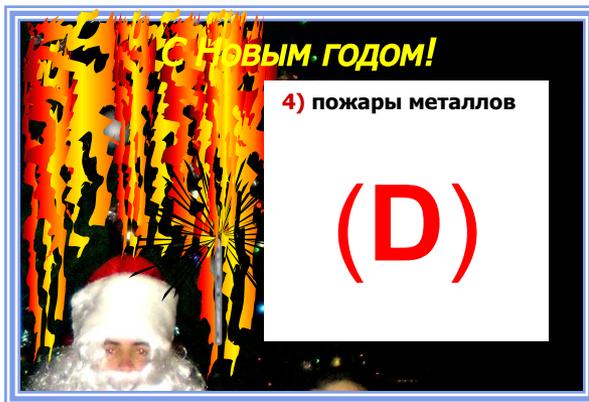
# Сопутствующие проявления опасных факторов пожара



# «Классификация пожаров» ст. 8 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»



Пожары классифицируются по виду горючего материала и подразделяются на следующие классы:



## 2. Законодательная и нормативно-правовая база в области пожарной безопасности

# Федеральное законодательство

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 10.07.2012) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»

Из статьи 1 «Основные понятия» Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»:

**Пожарная безопасность** – состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;

**Пожар** – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;

**Меры пожарной безопасности** – действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;

**Пожарно-техническая продукция** – специальная техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, предназначенная для обеспечения пожарной безопасности, в том числе пожарная техника и оборудование, пожарное снаряжение, огнетушащие и огнезащитные вещества, средства специальной связи и управления, программы для электронных вычислительных машин и базы данных, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров;

Из статьи 1 «Основные понятия» Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»:

**Профилактика пожаров** – совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

**Гарнизон пожарной охраны** – совокупность расположенных на определенной территории органов управления, подразделений и организаций независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, к функциям которых отнесены профилактика и тушение пожаров, а также проведение аварийно-спасательных работ;

**Организация тушения пожаров** – совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;

**Локализация пожара** – действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами.

# **ЦЕЛЬ -**

**ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОЖАРА, ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ И ЗАЩИТА ИМУЩЕСТВА ПРИ ПОЖАРЕ**



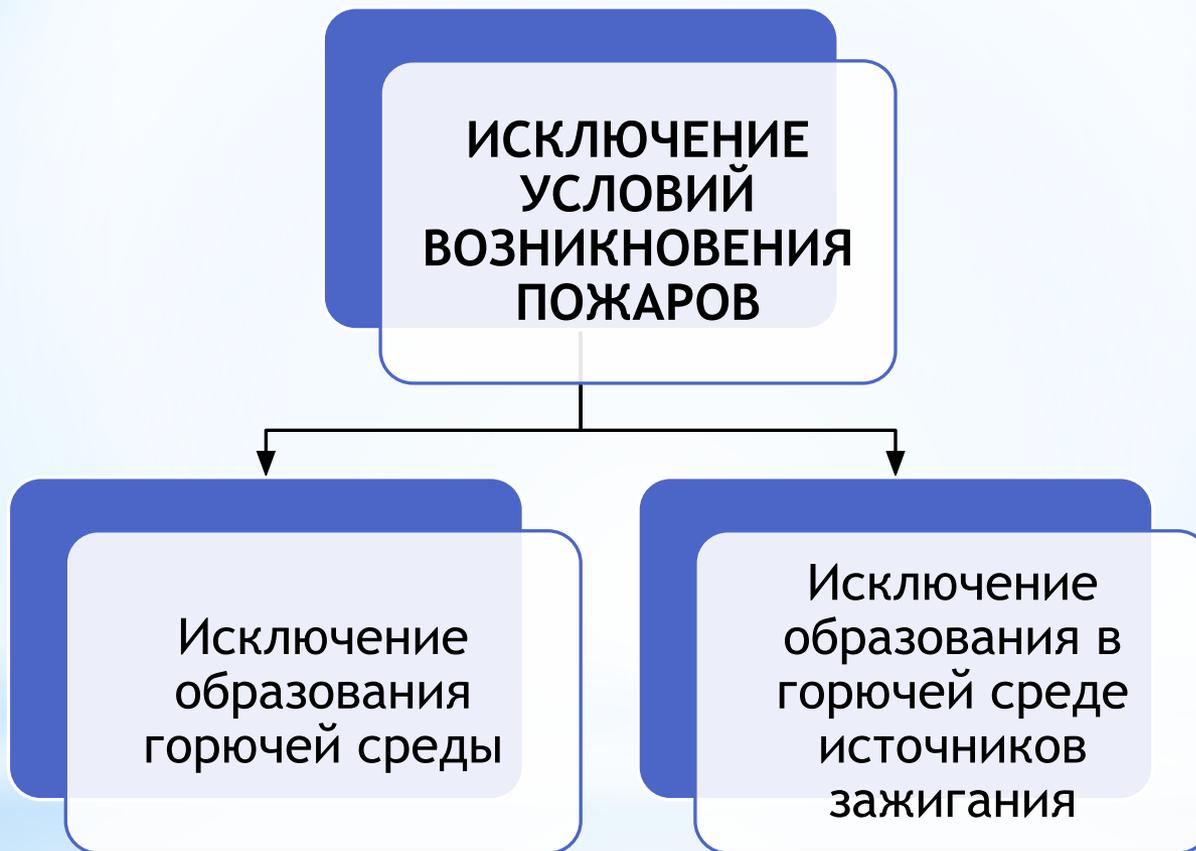
## **СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ**

Система предотвращения пожара

Система противопожарной защиты

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

# Система предотвращения пожара



**Система противопожарной защиты** — комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).



# Классификация веществ и материалов по пожарной опасности



#### По горючести:

- слабогорючие (Г1),
- умеренногорючие (Г2),
- нормальногорючие (Г3),
- сильногорючие (Г4),

#### По воспламеняемости:

- трудновоспламеняемые (В1),
- умеренновоспламеняемые (В2),
- легковоспламеняемые (В3),

#### По скорости распространения пламени:

- нераспространяющие (РП1),
- слабораспространяющие (РП2),
- умереннораспространяющие (РП3),
- сильнораспространяющие (РП4),

#### По дымообразующей способности:

- с малой дымообразующей способностью (Д1),
- с умеренной дымообразующей способностью (Д2),
- с высокой дымообразующей способностью (Д3),

#### По токсичности продуктов горения:

- малоопасные (Т1);
- умеренноопасные (Т2);
- высокоопасные (Т3);
- чрезвычайно опасные (Т4).

# КЛАССЫ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Свойства пожарной опасности строительных материалов	Класс пожарной опасности строительных материалов					
	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КМ5
Горючесть	НГ	Г1	Г1	Г2	Г2	Г4
Воспламеняе- мость	-	В1	В1	В2	В2	В3
Дымообразую- щая способность	-	Д1	Д3	Д3	Д3	Д3
Токсичность продуктов горения	-	Т1	Т2	Т2	Т3	Т4
Распространи- е пламени по поверхности для покрытия полов	-	РП1	РП1	РП1	РП2	РП4