**Пожарная безопасность** — состояние защищённости личности, имущества, общества и государства от пожаров. Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.

* Элементами системы обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, крестьянские (фермерские) хозяйства и иные юридические лица независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством.[100](https://ru.wikipedia.org/wiki/100)

Достижению пожарной безопасности способствуют:  
— нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;  
— создание пожарной охраны и организация её деятельности;  
— разработка и осуществление мер пожарной безопасности;  
— реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;  
— производство пожарно-технической продукции;  
— выполнение работ и услуг в области пожарной безопасности;  
— проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;  
— информационное обеспечение в области пожарной безопасности;  
— учёт пожаров и их последствий;  
— осуществление Государственного пожарного надзора (ГПН) и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;  
— тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ (АСР);  
— установление особого противопожарного режима;  
— научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;  
— лицензирование деятельности в области пожарной безопасности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности.

Лица, ответственные за нарушение требований пожарной безопасности, иные граждане за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

**Содержание**

* [1 Термины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.A2.D0.B5.D1.80.D0.BC.D0.B8.D0.BD.D1.8B)
* [2 Нормативные документы в области пожарной безопасности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9D.D0.BE.D1.80.D0.BC.D0.B0.D1.82.D0.B8.D0.B2.D0.BD.D1.8B.D0.B5_.D0.B4.D0.BE.D0.BA.D1.83.D0.BC.D0.B5.D0.BD.D1.82.D1.8B_.D0.B2_.D0.BE.D0.B1.D0.BB.D0.B0.D1.81.D1.82.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.BD.D0.BE.D0.B9_.D0.B1.D0.B5.D0.B7.D0.BE.D0.BF.D0.B0.D1.81.D0.BD.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.B8)
* [3 Общие требования для предотвращения пожара](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9E.D0.B1.D1.89.D0.B8.D0.B5_.D1.82.D1.80.D0.B5.D0.B1.D0.BE.D0.B2.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D1.8F_.D0.B4.D0.BB.D1.8F_.D0.BF.D1.80.D0.B5.D0.B4.D0.BE.D1.82.D0.B2.D1.80.D0.B0.D1.89.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.B0)
* [4 Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9A.D0.B0.D1.82.D0.B5.D0.B3.D0.BE.D1.80.D0.B8.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D0.BC.D0.B5.D1.89.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B9_.D0.BF.D0.BE_.D0.B2.D0.B7.D1.80.D1.8B.D0.B2.D0.BE.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.BD.D0.BE.D0.B9_.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.BD.D0.BE.D0.B9_.D0.BE.D0.BF.D0.B0.D1.81.D0.BD.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.B8)
* [5 Опасные факторы пожара](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9E.D0.BF.D0.B0.D1.81.D0.BD.D1.8B.D0.B5_.D1.84.D0.B0.D0.BA.D1.82.D0.BE.D1.80.D1.8B_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.B0)
  + [5.1 Пламя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9F.D0.BB.D0.B0.D0.BC.D1.8F)
  + [5.2 Повышенная температура окружающей среды](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9F.D0.BE.D0.B2.D1.8B.D1.88.D0.B5.D0.BD.D0.BD.D0.B0.D1.8F_.D1.82.D0.B5.D0.BC.D0.BF.D0.B5.D1.80.D0.B0.D1.82.D1.83.D1.80.D0.B0_.D0.BE.D0.BA.D1.80.D1.83.D0.B6.D0.B0.D1.8E.D1.89.D0.B5.D0.B9_.D1.81.D1.80.D0.B5.D0.B4.D1.8B)
  + [5.3 Токсичные продукты горения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.A2.D0.BE.D0.BA.D1.81.D0.B8.D1.87.D0.BD.D1.8B.D0.B5_.D0.BF.D1.80.D0.BE.D0.B4.D1.83.D0.BA.D1.82.D1.8B_.D0.B3.D0.BE.D1.80.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F)
* [6 Условия протекания и стадии пожара](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.A3.D1.81.D0.BB.D0.BE.D0.B2.D0.B8.D1.8F_.D0.BF.D1.80.D0.BE.D1.82.D0.B5.D0.BA.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D1.8F_.D0.B8_.D1.81.D1.82.D0.B0.D0.B4.D0.B8.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.B0)
  + [6.1 Стадии пожара в помещениях](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.A1.D1.82.D0.B0.D0.B4.D0.B8.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.B0_.D0.B2_.D0.BF.D0.BE.D0.BC.D0.B5.D1.89.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F.D1.85)
* [7 Методы противодействия пожару](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9C.D0.B5.D1.82.D0.BE.D0.B4.D1.8B_.D0.BF.D1.80.D0.BE.D1.82.D0.B8.D0.B2.D0.BE.D0.B4.D0.B5.D0.B9.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D1.83)
  + [7.1 Профилактические действия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9F.D1.80.D0.BE.D1.84.D0.B8.D0.BB.D0.B0.D0.BA.D1.82.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B5_.D0.B4.D0.B5.D0.B9.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F)
  + [7.2 Защитные действия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.97.D0.B0.D1.89.D0.B8.D1.82.D0.BD.D1.8B.D0.B5_.D0.B4.D0.B5.D0.B9.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F)
  + [7.3 Борьба с пожаром](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.91.D0.BE.D1.80.D1.8C.D0.B1.D0.B0_.D1.81_.D0.BF.D0.BE.D0.B6.D0.B0.D1.80.D0.BE.D0.BC)
* [8 Примечания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9F.D1.80.D0.B8.D0.BC.D0.B5.D1.87.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D1.8F)
* [9 См. также](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.A1.D0.BC._.D1.82.D0.B0.D0.BA.D0.B6.D0.B5)
* [10 Литература](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.9B.D0.B8.D1.82.D0.B5.D1.80.D0.B0.D1.82.D1.83.D1.80.D0.B0)
* [11 Ссылки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#.D0.A1.D1.81.D1.8B.D0.BB.D0.BA.D0.B8)

**Термины**

[Пожар](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80) — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. [Пожарная безопасность объекта](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0&action=edit&redlink=1) — состояние объекта, характеризуемое возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-1)[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-2). Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями. [Противопожарный режим](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D0%BC&action=edit&redlink=1) — правила поведения людей, порядок организации производства, порядок содержания помещений и территорий, обеспечивающие предупреждение нарушений требований пожарной безопасности и тушение пожаров. [Меры пожарной безопасности](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B5%D1%80%D1%8B_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8&action=edit&redlink=1) — действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

**Нормативные документы в области пожарной безопасности**

На территории [Российской Федерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F) действуют следующие основные нормативные документы:

* Федеральный закон № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
* Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390);
* Федеральный закон № 123-ФЗ «[Технический регламент о требованиях пожарной безопасности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%BE_%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8)»;
* Федеральный закон № 384-ФЗ «[Технический регламент о безопасности зданий и сооружений](https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_%D0%BE%D1%82_30.12.2009_%E2%84%96_384-%D0%A4%D0%97)».

**Общие требования для предотвращения пожара**

Пожар невозможен ни при каких обстоятельствах, если исключается контакт источника зажигания с горючим материалом (исходя из этого принципа разрабатываются разделы правил пожарной безопасности, направленные на предотвращение и тушение пожаров).

Если потенциальный источник зажигания и горючую среду невозможно полностью исключить из технологического процесса, то данное оборудование или помещение, в котором оно размещено, должно быть надежно защищено автоматическими средствами:

* Аварийное отключение оборудования.
* Различные сигнализации.

**Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности**

Основная статья: [**Категория пожарной опасности здания (сооружения, помещения, пожарного отсека)**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%28%D1%81%D0%BE%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F,_%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F,_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D1%82%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%B0%29)

* **Категория помещения «А» повышенная взрывопожароопасность**  
  [помещения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), в которых находятся горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28ºС в таком количестве, что могут образовывать парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа, или вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.
* **Категория помещения «Б» взрывопожароопасная**  
  помещения, в которых горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28ºС, горючие жидкости находятся в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные и паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.
* **Категория помещения «В1» — «В4» пожароопасная**  
  помещения, в которых горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, находящиеся в помещении, способны при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б.
* **Категория помещения «Г» умеренная пожароопасность**  
  помещения, в которых находятся негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
* **Категория помещения «Д» пониженная пожароопасность**  
  помещения, в которых находятся негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

**Опасные факторы пожара**

**Опасный фактор пожара (ОФП)** — фактор пожара, воздействие которого приводит к материальному ущербу:

* открытое пламя и искры;
* повышенная температура окружающей среды;
* токсичные продукты горения;
* дым;
* пониженная концентрация кислорода;
* последствия разрушения и повреждения объекта;
* опасные факторы, проявляющиеся в результате взрыва(ударная волна, пламя, обрушение конструкций и разлет осколков, образование вредных веществ с концентрацией в воздухе существенно выше ПДК).

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

* пламя и искры;
* тепловой поток;
* повышенная температура окружающей среды;
* повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
* пониженная концентрация [кислорода](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4);
* снижение видимости в дыму.

К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся:

* осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, строений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
* радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
* вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
* опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;
* воздействие огнетушащих веществ[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-3).

**Пламя**

Пламя чаще всего поражает открытые участки тела. Очень опасны ожоги, получаемые от горящей одежды, которую трудно потушить и сбросить. Особенно легко воспламенятся одежда из синтетических тканей. Температурный порог жизнеспособности тканей человека составляет 45 °C.

**Повышенная температура окружающей среды**

Приводит к нарушению теплового режима тела человека, вызывает перегрев, ухудшение самочувствия из-за интенсивного выведения необходимых организму солей, нарушения ритма дыхания, деятельности сердца и сосудов. Необходимо избегать длительного облучения инфракрасными лучами интенсивностью около 540 Вт/м.

**Токсичные продукты горения**

Состав продуктов сгорания зависит от состава горящего вещества и условий, при которых происходит его горение. При горении, прежде всего выделяется большое кол-во оксида углерода, углекислого газа, оксидов азота, которые заполняют объём помещения, в котором происходит горение, и создают опасные для жизни человека концентрации.

**Условия протекания и стадии пожара**

Начинается объёмное распространение пожара

Для того, чтобы произошло возгорание, необходимо наличие трех условий:

* Горючая среда.
* Источник зажигания — открытый огонь, химическая реакция, электроток.
* Наличие окислителя, например, кислорода воздуха.

Сущность горения заключается в следующем: нагревание источников зажигания горючего материала до начала его теплового разложения. В процессе теплового разложения образуется угарный газ, вода и большое количество тепла. Выделяются также углекислый газ и сажа, которая оседает на окружающем рельефе местности. Время от начала зажигания горючего материала до его воспламенения называется временем воспламенения.

Максимальное время воспламенения может составлять несколько месяцев.

С момента воспламенения начинается пожар.

**Стадии пожара в помещениях**

* Первые 10—20 минут пожар распространяется линейно вдоль горючего материала. В это время помещение заполняется дымом; рассмотреть в это время пламя невозможно. Температура воздуха поднимается в помещении до 250—300 градусов. Это температура воспламенения основных горючих материалов.
* Через 20 минут начинается объёмное распространение пожара.
* Спустя ещё 10 минут наступает разрушение остекления. Увеличивается приток свежего воздуха, резко прогрессирует развитие пожара. Температура достигает 900 градусов.
* Фаза выгорания. В течение 10 минут максимальная скорость пожара.
* После того, как выгорают основные вещества, происходит фаза стабилизации пожара (от 20 минут до 5 часов). Если огонь не может перекинуться на другие помещения, пожар идёт на улицу.

В это время происходит обрушение выгоревших конструкций.

**Методы противодействия пожару**

Методы противодействия [пожару](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80) делятся на:

* уменьшающие [вероятность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%8F%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) возникновения пожара (профилактические);
* защиту и спасение людей от огня.

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

* конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между этажами и секциями, между пожарными отсеками, а также между зданиями;
* ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;
* снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий;
* наличие первичных, в том числе автоматических и привозных средств пожаротушения; [сигнализация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8) и [оповещение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B8_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%8D%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%B9_%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B5%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%B8_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%B5) о пожаре.

**Профилактические действия**

Бытовые действия, уменьшающие [вероятность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%8F%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) возникновения пожара:

* [Электропроводку](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D1%8C_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) во избежание возникновения [короткого замыкания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), способного привести к пожару, [изолируют](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA).
* Изолируют от влаги [розетки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0_%28%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%8A%D1%91%D0%BC%29), расположенные в санузлах и на внешних стенах.
* Устанавливают [УЗО](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) и автоматические [предохранители](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C_%28%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%29).
* Теплоизолируют газовые и электрические плиты от [деревянной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0) мебели.
* Для тушения [окурков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA) используют пепельницы, а [свечи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%87%D0%B0) зажигают в подсвечниках.

Также все сотрудники предприятий России должны изучать пожаро-технический [минимум](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BC).

**Защитные действия**

Защита непосредственно от пожара делится на защиту человека от [высокой температуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B0_%28%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5%29) и от зачастую более опасных [отравляющих веществ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0), выделяемых при пожаре в [воздух](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85). Используют теплоизолирующую одежду БОП (боевую одежду пожарного), изолирующие противогазы и аппараты на сжатом воздухе, фильтрующие воздух капюшоны по типу [противогазов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%B7).

**Борьба с пожаром**

Пожарные автомобили

Ящик с песком, установленный в противопожарных целях

Активная борьба с пожаром (тушение пожара) производится [огнетушителями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%83%D1%88%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) различного наполнения, [песком](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%BA) и другими негорючими материалами, мешающими огню распространяться и гореть. Также иногда огонь сбивают взрывной волной.

Для самоэвакуации людей из горящих зданий применяется [лебёдка](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B1%D1%91%D0%B4%D0%BA%D0%B0), закреплённая с внешней стороны окна, по которой проживающие на высоких этажах люди могут спуститься на землю. Для защиты ценных вещей и документов от огня применяются несгораемые [сейфы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B9%D1%84).