



Возникновение и развитие пожара

Как рождается огонь и почему он быстро становится опасным



Почему пожар важно понимать заранее

Пожар дома или в школе может развиваться за считанные минуты. Чем раньше школьник замечает дым, запах гари или искры, тем больше шансов действовать спокойно и безопасно.



Три условия горения

.1

Первое условие — горючее вещество: бумага, дерево, ткань, пластик, бензин, сухая трава или газ. Без материала, который может гореть, пламя не возникнет.

.2

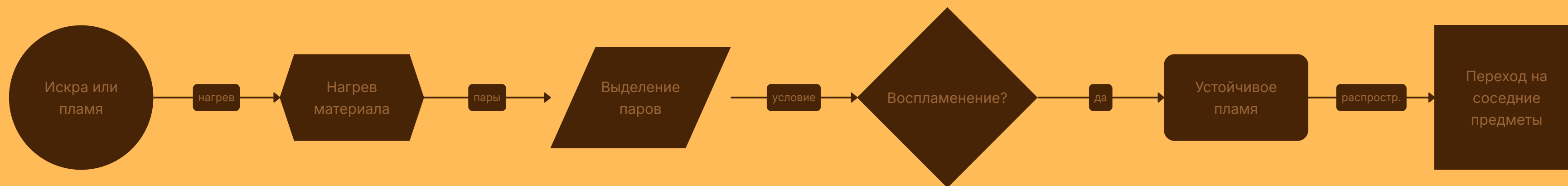
Второе условие — кислород из воздуха. Именно он поддерживает горение и помогает огню сохраняться, а при его недостатке пламя заметно слабеет.

.3

Третье условие — тепло, то есть источник зажигания. Если убрать хотя бы один элемент, огонь не сможет разгореться или быстро погаснет.

От нагрева к пожару

Схема показывает типичную последовательность: от источника зажигания до распространения огня.

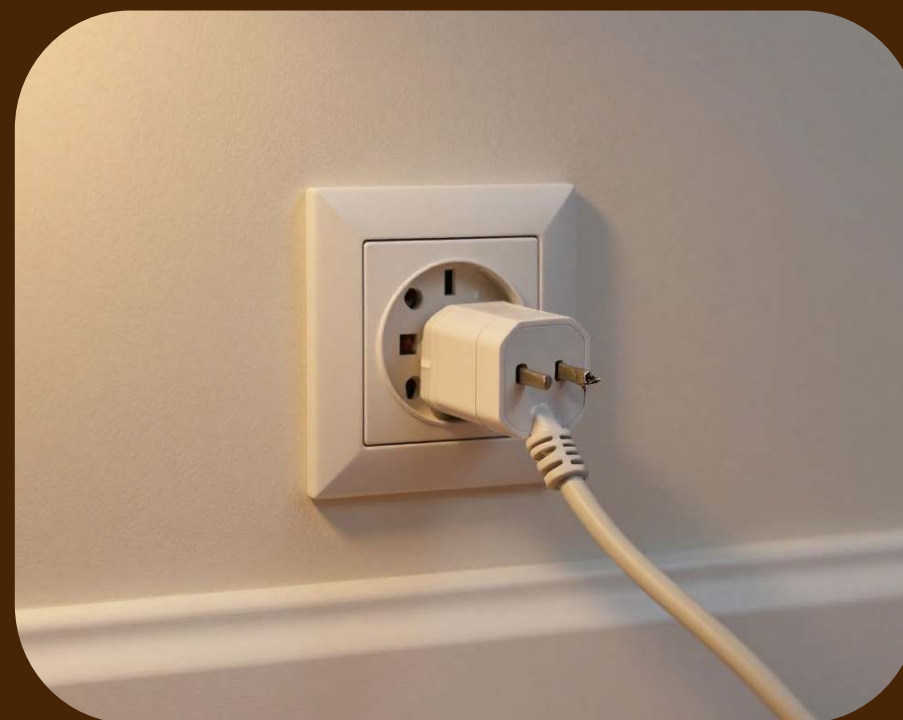


Частые источники возгорания в быту



Кухня: огонь рядом с едой и техникой

На кухне опасность создают плита, тостер, чайник и салфетки возле конфорок. Один забытый предмет рядом с горячей поверхностью способен загореться неожиданно быстро, особенно если взрослые отвлеклись на несколько минут.



Розетки, провода и зарядки

Повреждённый провод, перегруженная розетка или неисправное зарядное устройство часто становятся скрытым источником опасности. Внешне всё может выглядеть нормально, но внутри уже идёт сильный нагрев и появляется риск возгорания.



Свечи, спички и зажигалки без присмотра

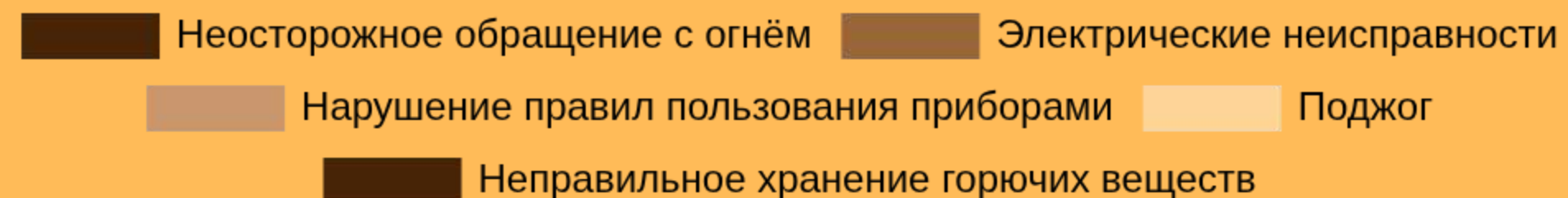
Оставленная свеча, непотушенная спичка или игра с зажигалкой нередко приводят к пожару в комнате. Особенно опасно, когда рядом лежат бумага, ткань или лёгкие пластиковые предметы.

Основные причины пожаров в быту

Диаграмма показывает типичную структуру причин бытовых пожаров и помогает увидеть, где профилактика особенно важна.

Большая часть случаев связана с огнём и электричеством, значит, простые правила безопасности реально снижают риск.

Иллюстративная диаграмма по типовым причинам бытовых пожаров на основе материалов МЧС России; без указания точной статистики



Как материал влияет на скорость горения



Бумага вспыхивает быстро

Тонкая и сухая бумага нагревается почти мгновенно, поэтому огонь переходит на неё очень легко. Даже небольшая искра может быстро разрастись.



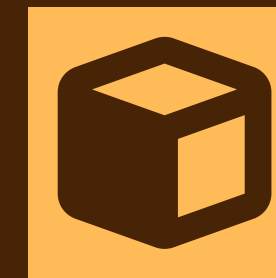
Сухая трава и листья

Лёгкие растительные остатки содержат мало влаги и хорошо пропускают воздух. Из-за этого пламя распространяется по ним особенно быстро, особенно в ветреную погоду.



Ткань и синтетика

Одежда и шторы могут загореться от небольшого источника тепла. Синтетические материалы нередко плавятся и выделяют густой, едкий дым, который опасен для дыхания.



Пластик и твёрдые материалы

Пластик при горении часто плавится, растекается и усиливает задымление. Плотные материалы загораются медленнее, но при длительном нагреве тоже становятся источником опасности.

Стадии развития пожара

.1

На первой стадии заметны тление, слабый запах гари или маленький очаг. Внешне это может выглядеть почти безобидно, но именно тогда ещё есть время для безопасных действий.

.2

На второй стадии температура растёт, появляется больше дыма, а пламя охватывает новые предметы. Огонь уже начинает распространяться по комнате и становится труднее остановить.

.3

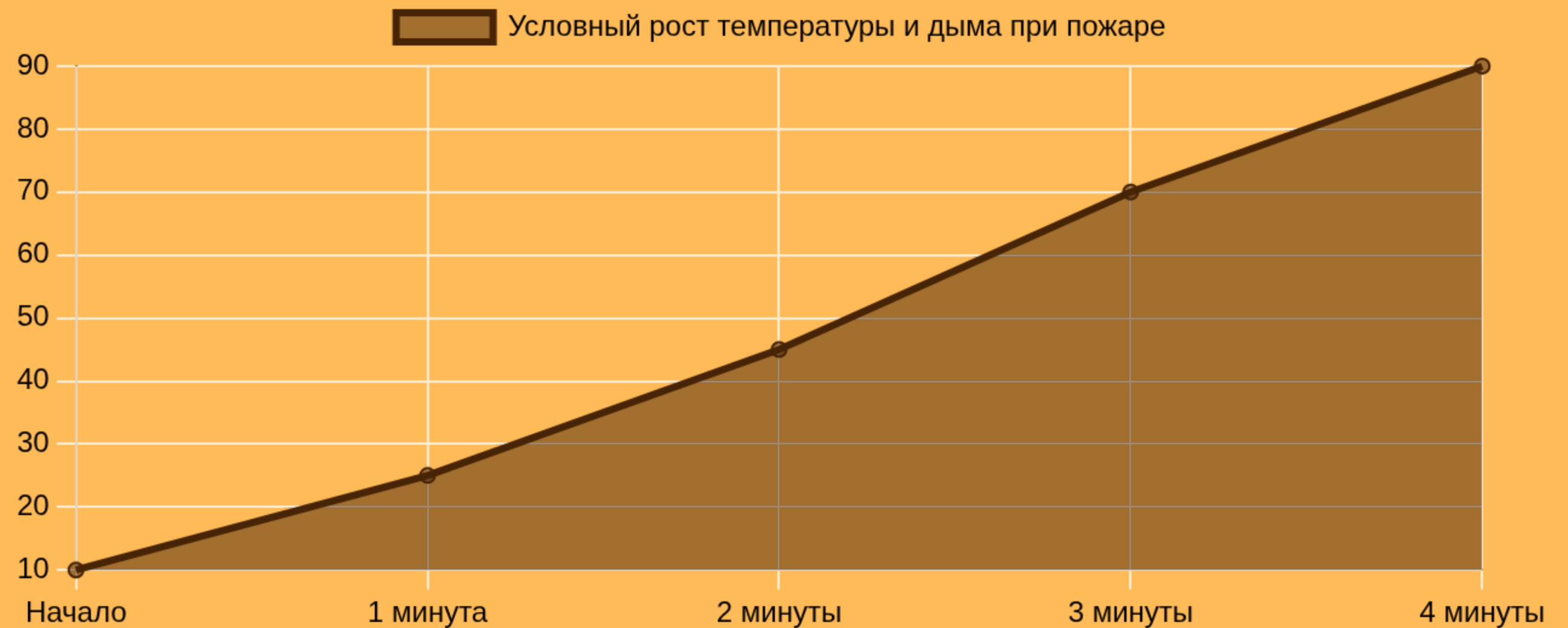
На третьей стадии помещение быстро заполняется дымом и жаром. Находиться внутри крайне опасно: ухудшается видимость, становится трудно дышать, а выбраться без помощи почти невозможно.

Как быстро растут температура и дым

В первые минуты пожар часто выглядит небольшим, но опасные изменения уже идут внутри помещения и могут быть незаметны.

Рост идёт почти непрерывно: задержка даже на несколько минут резко уменьшает время для безопасного выхода.

Условная схема динамики для учебных целей; основана на общих принципах развития пожара



Почему дым особенно опасен



- Дым опаснее, чем кажется: он закрывает обзор, раздражает дыхательные пути и может содержать угарный газ. Человек быстро теряет ориентацию и не видит безопасный выход.

- Он поднимается вверх и заполняет помещение сверху вниз, поэтому в коридоре или комнате опасная зона появляется раньше, чем огонь успевает стать очень большим.

Что ускоряет распространение пожара

Таблица показывает, какие условия помогают огню быстрее распространяться и почему даже небольшой очаг может быстро стать опасным.

Сухость, приток воздуха и тесное пространство заметно ускоряют пожар, поэтому порядок, закрытые двери и осторожность с материалами снижают риск.

Учебный материал по ОБЗР; общие правила пожарной безопасности

Фактор	Действие	Пример
Сухой воздух	Ускоряет горение	Зимой в комнате
Сквозняк	Даёт больше кислорода	Окно открыто
Синтетика	Даёт токсичный дым	Пластиковые вещи
Тесная комната	Быстро копит тепло	Маленькая спальня

Пожар в помещении и на открытой местности

.1

В комнате огонь быстро находит «питание» в мебели, шторах, коврах и бумаге. Ограниченное пространство помогает теплу и дыму накапливаться, поэтому опасность растёт очень быстро.

.2

На открытой местности пожар чаще распространяется по сухой траве, веткам, листве и мусору. Там пламени легче двигаться по непрерывной горючей полосе, особенно в засушливую погоду.

.3

Сильный ветер резко ускоряет распространение огня и переносит искры на новое место. Жаркая погода и сухой воздух делают горючие материалы более уязвимыми к воспламенению.

Как огонь переходит на соседние предметы

Схема отражает последовательность нагрева, тления, воспламенения и дальнейшего распространения огня.

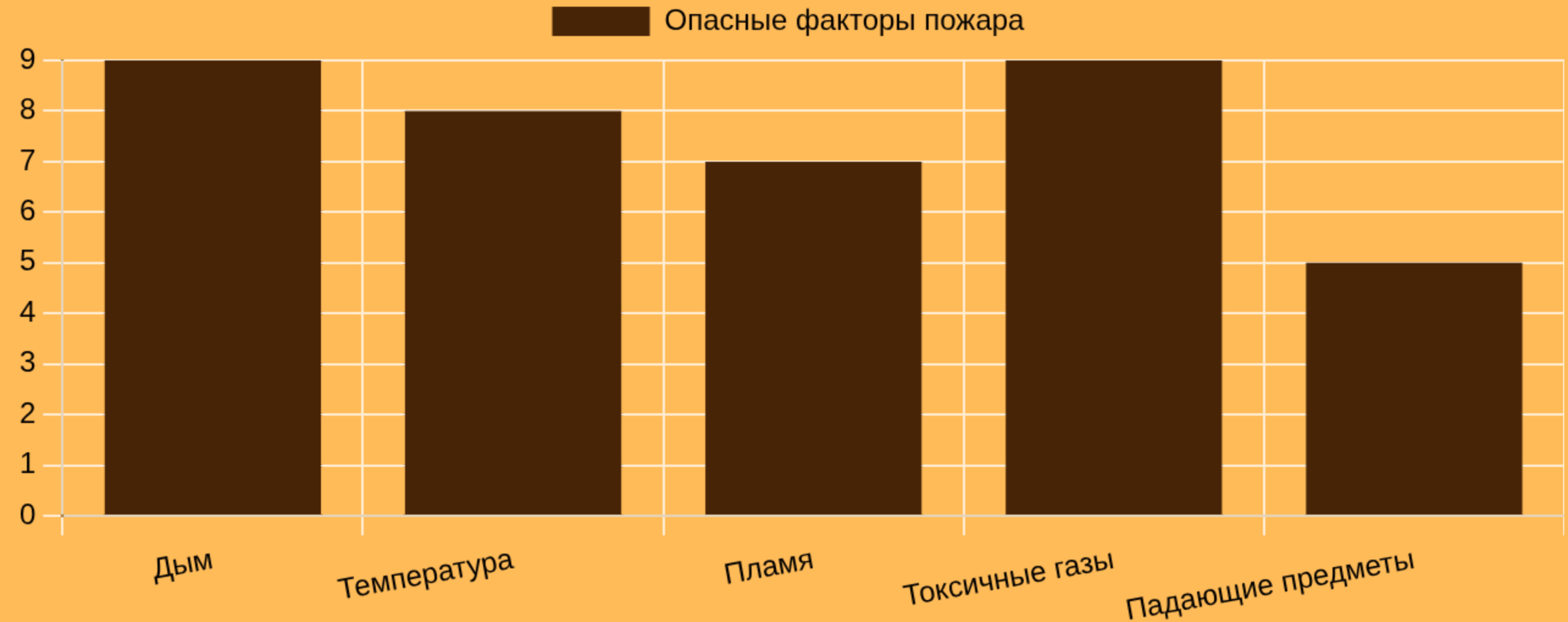


Опасные факторы пожара

Даже без сильного пламени опасность может быть очень высокой из-за потери видимости и ухудшения дыхания в помещении.

Наибольшую угрозу для человека обычно создают дым и токсичные газы; затем следуют высокая температура и открытое пламя.

Учебный материал по ОБЗР;
обобщение типичных
опасных факторов пожара



Чем опасны разные горящие материалы

.1

Дерево обычно горит дольше и оставляет жар и угли, но при большом количестве способно быстро поддерживать сильный пожар. Оно опасно тем, что долго сохраняет высокую температуру.

.2

Бумага и картон вспыхивают очень быстро, поэтому небольшой огонь по книгам, тетрадям или упаковке может стремительно разрастись. Такие материалы легко подхватывают искру и пламя.

.3

Пластик, резина и синтетические ткани при горении выделяют едкий, густой и часто токсичный дым. Он опасен даже тогда, когда огонь ещё не занял большую площадь.

.4

Жидкое топливо, например бензин, может загореться почти мгновенно при контакте с источником тепла. Пламя от него быстро распространяется по поверхности и создаёт сильную угрозу.

Первые действия при обнаружении возгорания

.1

Если огонь небольшой и рядом нет густого дыма, сразу позови взрослых и сообщи о случившемся по номеру 112. Говори чётко и не теряй времени.

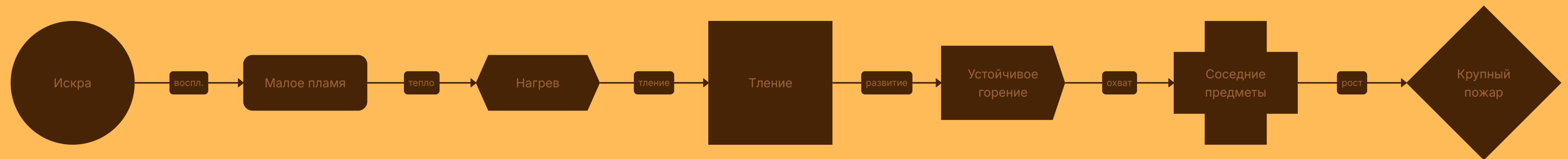
.2

Если это безопасно, отключи электричество и быстро уходи из опасной зоны. Не возвращайся за вещами и не пытайся действовать в одиночку, если огонь усиливается.



Как развивается огонь от маленького очага до крупного пожара

Последовательность показывает, как небольшой источник возгорания превращается в опасный пожар при наличии воздуха и горючих материалов.

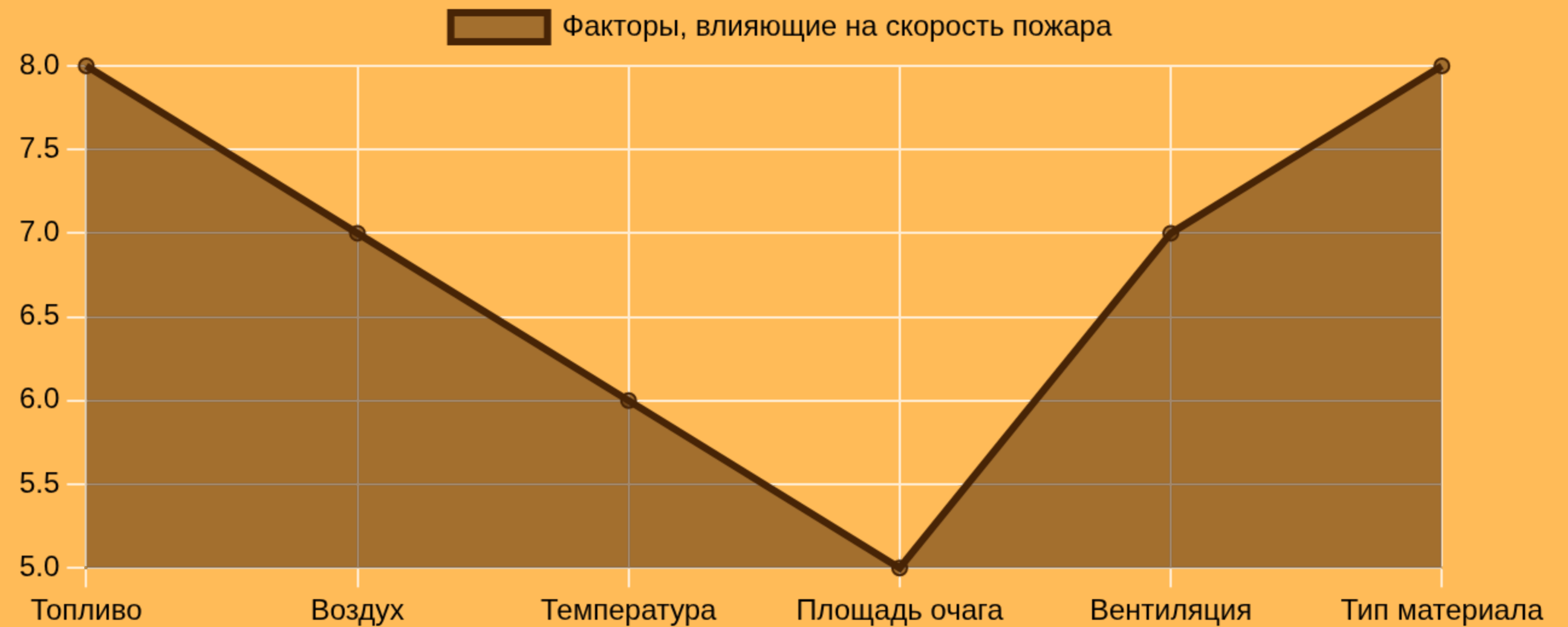


Факторы, влияющие на скорость пожара

Закрытые двери, убранные горючие вещи и своевременное обнаружение очага помогают замедлить развитие пожара до приезда взрослых или спасателей.

Больше всего на скорость влияют сухие материалы, наличие топлива и хороший приток воздуха; в замкнутом пространстве пожар развивается особенно быстро.

Учебный материал по ОБЗР; обобщённые факторы развития пожара



Признаки начинающегося пожара

Таблица помогает заметить ранние сигналы возгорания и понять, что опасность уже требует немедленных действий.

Ранние признаки часто появляются до большого пламени, поэтому внимательность к запаху, дыму и нагреву даёт время на безопасный выход.

Учебный материал по ОБЗР; признаки начального возгорания

Признак	Что означает
Запах гари	Есть очаг
Тёмный дым	Идёт горение
Потрескивание	Греется материал
Мигание света	Возможна неисправность
Горячая поверхность	Нагрев рядом

Главный вывод: понимание развития пожара помогает сохранить жизнь и здоровье

Пожар развивается по понятным законам: достаточно трёх условий, чтобы маленький очаг быстро стал опасным. Чем раньше замечены дым, запах гари и нагрев, тем больше шансов действовать спокойно и безопасно.

