

Общие сведения о взрыве и пожаре: причины, признаки и безопасное поведение

Кратко о том, как распознать опасность и действовать без паники.





Почему школьнику важно знать правила пожарной и взрывной безопасности

Опасные ситуации возникают не только в учебных кабинетах, но и дома, в транспорте, на улице и на природе. Знание простых правил помогает вовремя заметить угрозу, не растеряться и защитить себя и окружающих.

Что такое горение и почему оно возникает

01

Горение начинается только тогда, когда одновременно есть горючее вещество, кислород и источник тепла или искра. Без одного из этих условий процесс не запускается.

02

Во время горения выделяются тепло, свет и продукты сгорания. Среди них могут быть дым и вредные газы, которые особенно опасны в закрытом помещении.

03

К горючим материалам относятся бумага, дерево, ткань, бензин, газ и многие пластики. Если убрать топливо, перекрыть доступ воздуха или охладить очаг, горение прекращается.

Взрыв и пожар: чем они отличаются

Сравнение помогает понять, почему эти явления требуют разных действий, хотя иногда возникают вместе.

Взрыв развивается быстрее и разрушает окружающее пространство, а пожар чаще дает время на обнаружение и эвакуацию. Но оба явления могут усиливать друг друга.

Учебное сравнение на основе общих характеристик явлений

Признак	Взрыв	Пожар
Скорость	мгновенно	постепенно
Главная опасность	ударная волна	дым и пламя
Последствия	разрушения	ожоги

Три условия пожара: «треугольник огня»

01

Что нужно для возгорания

Для пожара обязательно нужны три элемента: горючее вещество, кислород и источник тепла. Если хотя бы один из них отсутствует, огонь не возникает или быстро гаснет.

02

Как остановить огонь

Поэтому при тушении важно перекрыть воздух, удалить горючие предметы или охладить очаг. Этот принцип помогает понять, почему разные способы тушения работают по-разному.



Основные причины пожаров в быту и в школе

01

Неисправная проводка, перегрузка розеток и оставленные без присмотра приборы часто становятся причиной возгорания в квартире и учебных помещениях.

02

Открытый огонь, свечи, плиты, спички и зажигалки опасны, если их используют без контроля взрослых или рядом с бумагой, тканью и мебелью.

03

Бытовая химия, аэрозоли и газовое оборудование требуют строгого соблюдения инструкции: при нарушениях возможны не только возгорание, но и взрыв.

04

В школе риск повышают перегруженные удлинители, неисправные зарядные устройства и беспорядок рядом с обогревателями или другими нагревательными приборами.

Где чаще возникает опасность пожара

Диаграмма показывает, что риск встречается в самых разных условиях, поэтому внимательность нужна не только дома, но и вне его.

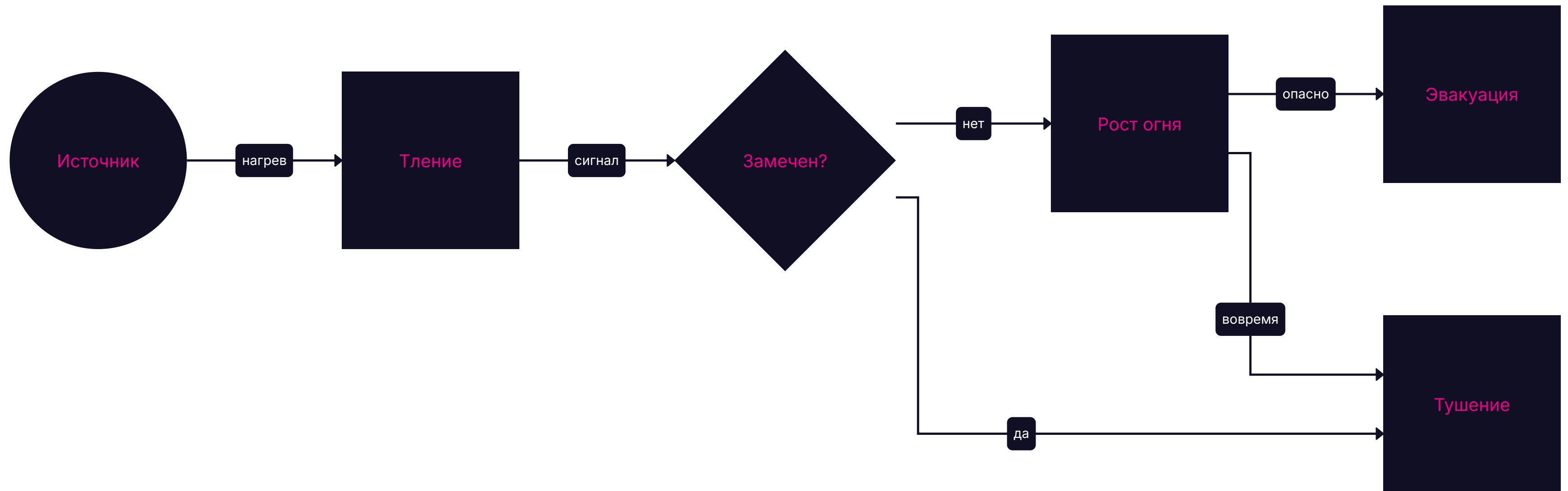
Жилье остается самым уязвимым местом, потому что там сосредоточены электричество, кухня и нагревательные приборы. В остальных зонах важны свои правила осторожности.

Схематическая диаграмма для учебного сравнения типичных мест риска, 2025



Как развивается пожар

Схема учебного алгоритма: от появления источника зажигания до тушения или эвакуации.



Признаки опасного задымления и возгорания



Запах гари

Резкий запах гари часто появляется раньше видимого пламени. Он особенно тревожен, если становится сильнее и ощущается рядом с розетками, техникой или дверью.



Дым меняет цвет

Серый или черный дым обычно указывает на активное горение. Если он быстро заполняет помещение, промедление опасно: дышать становится все труднее.



Проблемы с электрикой

Мерцание света, потрескивание проводки, искрение и нагрев розеток часто говорят о неисправности. Такие признаки нельзя игнорировать, потому что они могут привести к возгоранию.



Газовый свист

Свист или шипение газа — серьезный сигнал утечки. В таком случае нельзя включать свет и пользоваться открытым огнем, чтобы не спровоцировать опасную смесь.



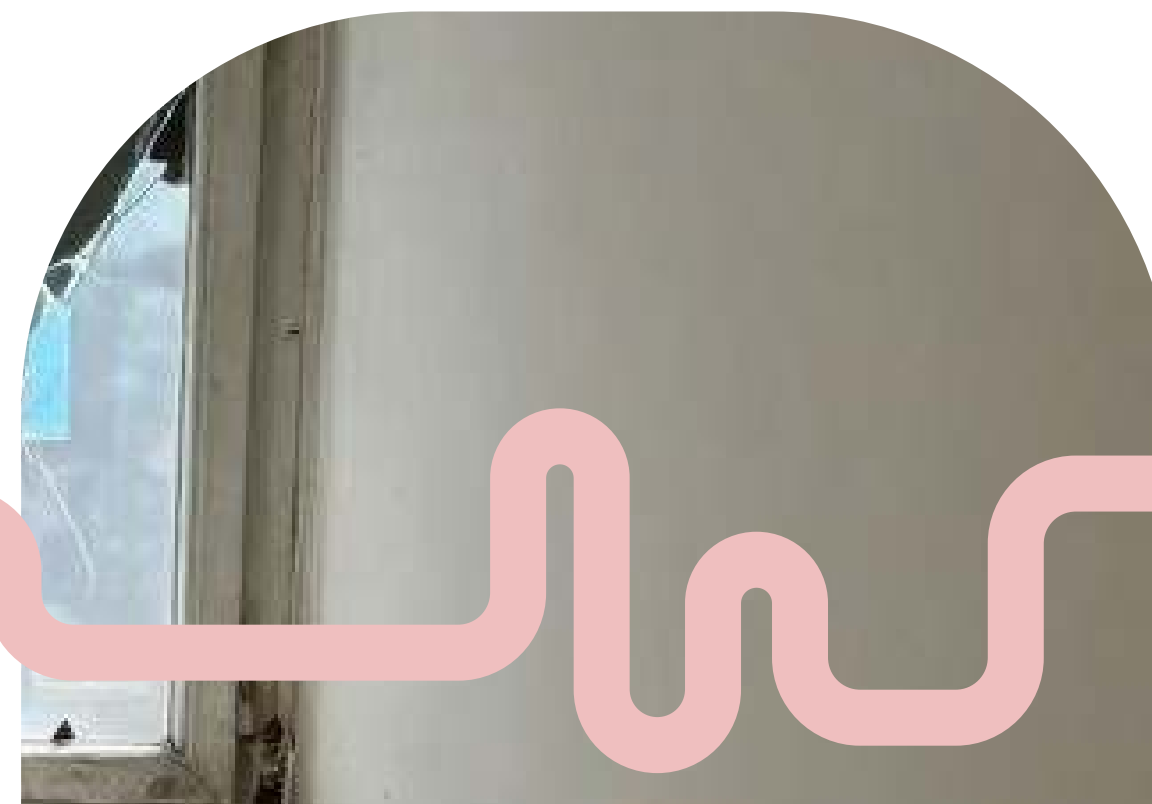
Плохая видимость

Если коридор или выход быстро темнеют, значит дым уже заполняет путь эвакуации. Тогда важно немедленно уходить, не теряя ориентации и не пытаясь искать источник вслепую.

Чем опасен взрыв

Взрыв происходит почти мгновенно и создает ударную волну, сильный шум и разлет осколков. В закрытом помещении особенно опасно резкое повышение давления, способное разрушить окна, двери и стены.

Причиной могут стать утечка газа, пары горючих жидкостей, взрывоопасная смесь воздуха с горючими веществами или неправильное обращение с баллонами и аэрозолями. Даже небольшой источник искры способен вызвать тяжелые последствия.



Типичные источники возгорания в быту

Источник	Риск	Ошибка
Электроприборы	Перегрев	Без присмотра
Плита и обогреватель	Открытый нагрев	Рядом ткань
Спички и аэрозоли	Искра, пламя	Хранение у тепла

В таблице показаны самые частые источники возгорания в домашних условиях и в школе, а также типичные ошибки, которые делают ситуацию опасной.

Большинство бытовых возгораний связано не с «случайностью», а с невнимательностью: оставленными приборами, неправильным хранением и нарушением инструкции.

Учебные материалы по ОБЗР и правилам пожарной безопасности

3

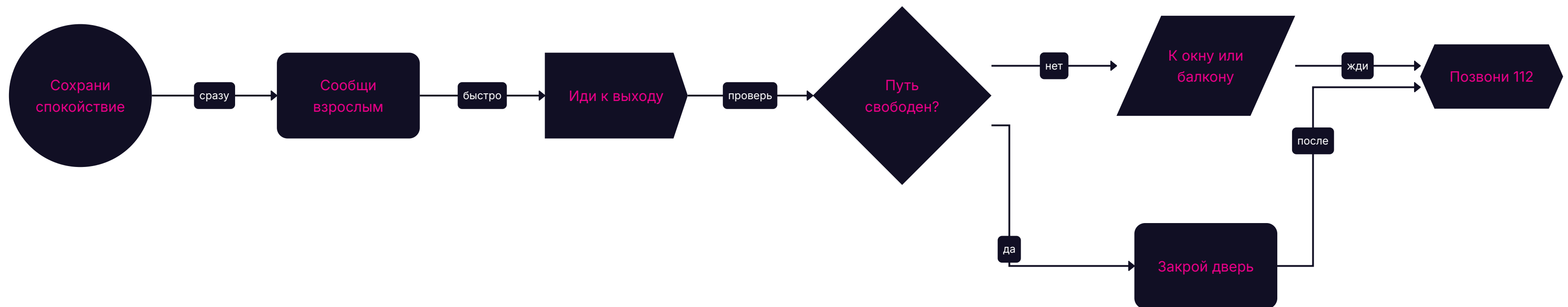
Три главные опасности дыма — он мешает видеть, дышать и быстро дезориентирует человека.

Учебные материалы по ОБЗР и пожарной безопасности

Дым опасен не меньше огня: он ухудшает ориентацию, мешает найти выход и может привести к потере сознания даже при коротком воздействии.

Правила действий при пожаре

Последовательность действий при пожаре в помещении и при отрезанном выходе.



Средства первичного тушения пожара



Огнетушитель

Подходит для небольшого очага и помогает быстро сбить пламя до его распространения. Важно знать, где он находится, и уметь снять блокировку и направить струю на очаг.



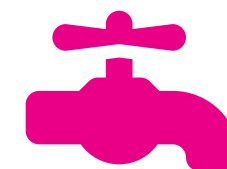
Вода и песок

Воду используют для твердых материалов, а песок помогает засыпать небольшой очаг и перекрыть доступ воздуха. При этом воду нельзя лить на электроприборы под напряжением.



Плотная ткань

Покрывало или плотная ткань помогают накрыть пламя, если очаг совсем небольшой. Такой способ особенно полезен, когда нужно быстро ограничить приток кислорода.



Пожарный кран

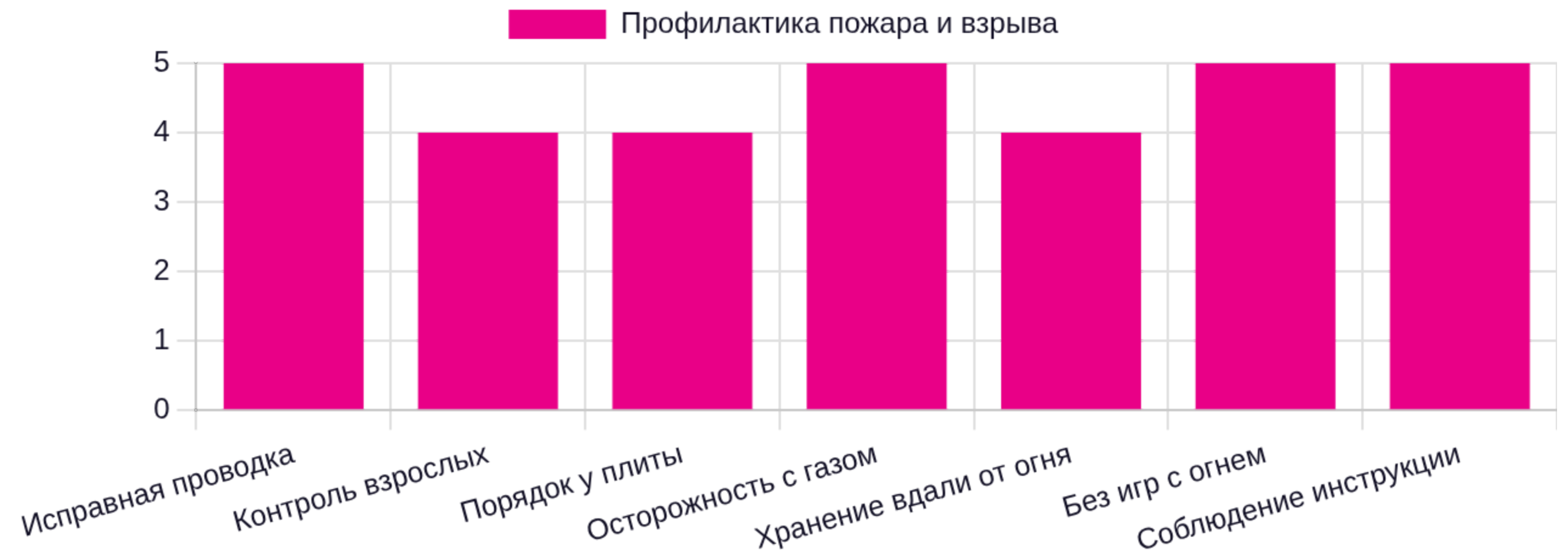
В школе пожарный кран используется обученными взрослыми и помогает подать воду на место возгорания. Его наличие повышает шансы остановить пожар на ранней стадии.

Что снижает риск пожара и взрыва

Меры профилактики работают только тогда, когда они становятся привычкой дома, в школе и на улице.

Наибольший эффект дают постоянный контроль техники, осторожное обращение с огнем и газом, а также соблюдение простых правил каждый день.

Сводные положения по ОБЗР и правилам пожарной безопасности



Пожарная сигнализация и знаки эвакуации в школе

01

Как сигнализация помогает вовремя заметить опасность

Датчики дыма и тревожный сигнал сообщают об опасности еще до того, как огонь сильно разовьется. Это дает время начать эвакуацию и избежать паники.

02

Зачем нужны планы и указатели выхода

Планы эвакуации и световые указатели помогают найти коридор, лестницу и выход даже при слабой видимости. В школе это особенно важно, потому что эвакуация проходит одновременно для многих людей.

Почему нельзя прятаться при пожаре

01

Прятаться в шкафу, под партой или в ванной опасно: спасатели могут не увидеть человека вовремя, а дым и огонь быстро перекроют путь к выходу.

02

Закрытая дверь не делает место безопасным надолго. Она может лишь ненадолго задержать дым, поэтому нужно выбирать не укрытие, а кратчайший путь наружу.

03

Во время пожара важнее двигаться организованно и не останавливаться без необходимости. Даже небольшое замешательство увеличивает риск отравления дымом и потери ориентации.

Поведение на улице и в природе

До отдыха

Не поджигай сухую траву, не бросай спички и окурки. Держи огонь только там, где он разрешен, и не разводи костер рядом с сухими ветками и мусором.

Во время костра

Не оставляй пламя без присмотра, особенно при ветре. Искры легко переносятся на траву и бумагу, а сухие материалы загораются очень быстро.

После отдыха

Полностью потуши костер водой или землей и проверь, не осталось ли тления. Если есть хотя бы слабый дым или жар, место еще опасно.

Куда сообщать об опасности и что сообщать

Сообщение, которое экономит минуты

Если в комнате запахло газом или появился дым, сразу звонят по номеру 112. Важно назвать точный адрес, этаж и то, что именно происходит. Короткий, четкий ответ помогает диспетчеру быстрее направить помощь и не терять время на уточнения.



Что особенно важно сказать

Нужно сообщить, есть ли в помещении люди и можно ли выйти самостоятельно. Если огонь уже распространяется, это тоже надо сказать без лишних слов. Чем яснее сообщение, тем быстрее спасатели понимают масштаб опасности и выбирают маршрут.



Безопасность начинается с ежедневных привычек

Пожар и взрыв развиваются по-разному, но в обоих случаях решают внимательность, знание правил и быстрые действия. Ежедневные привычки защищают лучше всего.