

ПОЖАР



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

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



Условия возникновения пожара



**Причинами пожара в организациях чаще
всего являются:**

- несоблюдение элементарных правил пожарной безопасности персоналом и неосторожное обращение с огнем в помещениях;**
- нарушение правил пожарной безопасности;**
- эксплуатация неисправного электрооборудования;**
 - перегрузка электрооборудования (эл. розеток).**

Поражающие факторы пожара

```
graph TD; A[Поражающие факторы пожара] --> B[Большое количество тепла, выделяемого в зоне горения]; A --> C[Высокая температура в результате интенсивного тепловыделения]; A --> D[Высокая токсичность продуктов горения]; B --> E[Потеря видимости вследствие задымления]; C --> E; C --> F[Значительное понижение концентрации кислорода]; D --> F;
```

**Большое количество тепла,
выделяемого в зоне горения**

**Высокая температура в
результате интенсивного
тепловыделения**

**Высокая токсичность
продуктов горения**

**Потеря видимости
вследствие задымления**

**Значительное понижение
концентрации кислорода**

Психофизические особенности поведения человека при пожаре

Любой инцидент (пожар, теракт, авария и т.д.) на объектах, в том числе с массовым пребыванием людей, зачастую сопровождается паникой.

У многих в темноте, в дыму и при пожаре срабатывает не здравый смысл, а инстинкт самосохранения, возникает паника, что приводит к давке.

Панические реакции появляются в основном либо в форме ступора (оцепенение), либо - фуги (бега).

Паническое состояние людей, при отсутствии руководства ими в период эвакуации, может привести к образованию людских пробок на путях эвакуации, взаимному травмированию и даже игнорированию свободных и запасных выходов.

Психофизические особенности поведения человека при пожаре

- в общей массе под влиянием состояния аффекта находится не более 3% человек с выраженными расстройствами психики, не способных правильно воспринимать речь и команды. У 10 - 20% лиц отмечается частичное сужение сознания, для руководства ими необходимы более сильные (резкие, краткие, громкие) команды, сигналы.
- Основная же масса (до 90%) представляет собой вовлекаемых "в общий бег" людей, способных к здоровой оценке ситуации и разумным действиям, но, испытывая страх и заражая им друг друга, они создают крайне неблагоприятные условия для организованной эвакуации.

Психофизические особенности поведения человека при пожаре

При возникновении пожара на одном из нижних этажей уже **через 5 - 6 минут** задымление распространяется по всей высоте лестничной клетки.

Установлено, что уже **на 5-й минуте от начала пожара** температура воздуха в лестничной клетке, примыкающей к месту пожара, достигает 120 - 140 °С.

По высоте лестничной клетки в пределах двух - трех этажей от того уровня, где возник пожар, **создается как бы тепловая подушка с температурой 100 - 150 °С.**

Вредные продукты горения выделяются при пожаре очень быстро, для оценки ситуации и для спасения **Вы имеете очень мало времени (иногда всего 5 - 7 минут);**



«ВРЕМЯ ВЫЗОВА по 01 или 112»

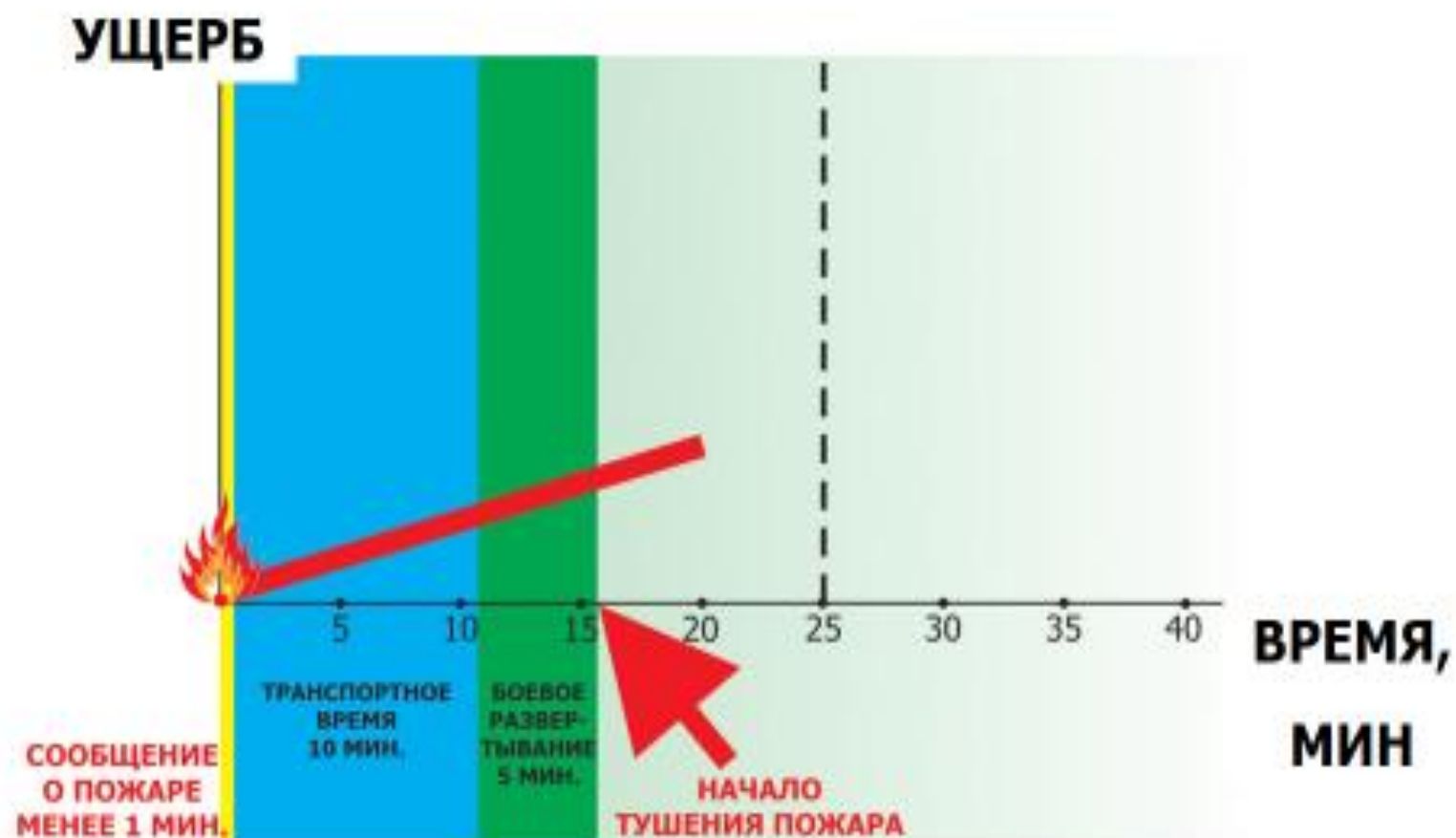
ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛОМ

УЩЕРБ



«ВРЕМЯ ВЫЗОВА»

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ



ОБЯЗАННОСТИ И ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ ПОЖАРЕ

Каждый работник, при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) должен:

- немедленно прекратить работу и сообщить по местному телефону **в дежурную службу охраны, а также 01 и 112**: сообщить место возникновения пожара, свою фамилию, имя, отчество, местный телефон;
- оповестить о пожаре окружающих работников; отключить от питающей электросети закреплённое электрооборудование;
- принять меры по оказанию помощи в тушении пожара, эвакуации людей и материальных ценностей; при общем сигнале опасности покинуть здание.

ОБЯЗАННОСТИ И ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРИ ПОЖАРЕ

Дежурная служба коменданта:

- **немедленно вызывает пожарную охрану по телефону прямой связи с пожарной частью (ПЧ) и по телефону «01» (с сотового телефона «101», «112» - сообщив при этом адрес ФГУП «ПСКК», место возникновения пожара, свою фамилию, имя, отчество, телефон);**
- **о пожаре докладывает директору, заместителю директора по безопасности и ведущему инженеру по ГО, ЧС, ПБ и охране труда, далее действует по их указаниям;**
- **встречает подразделения пожарной охраны и оказывает помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда пожарной команды к очагу пожара.**



01– Общие действия при пожаре

Действия при пожаре
Сохраняйте спокойствие!

1

Сообщить
по телефону 01



- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

2

Эвакуировать
людей



- не пользоваться лифтом! спускаться только по лестнице
- ориентироваться по знакам направления движения
- взять с собой пострадавших

3

По возможности принять
меры по тушению пожара



- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещение



Фазы развития пожара

1 фаза (10 мин) – начальная стадия:

- **Переход возгорания в пожар (1–3 мин) и рост зоны горения (5–6 мин).**
- **Пожар в течение 10-15 минут развивается линейно вдоль горючих материалов.**
- **Температура доходит до 250 – 300°C.**
- **Обильное выделение дыма.**
- **Дым распространяется со скоростью 6-20 м/мин.**

начальная стадия





Рассмотрим распространение пожара на стадионе в Великобритании

На слайдах распространение
пожара через 30 секунд, 1, 2, 3
минутах

Пожар на стадионе в Великобритании – Начальная стадия возникновения пожара



Пожар на стадионе Брэдфорда

Прошло
30 секунд



Пожар на стадионе Брэдфорда

Через
1 минуту



Пожар на стадионе Брэдфорда

Прошло
2 минуты



Пожар на стадионе Брэдфорда

на 3 -ей
минуте



Пожар на стадионе Брэдфорда



Вторая фаза пожара

Стадия объемного развития пожара.

- (30–40 минут).
- Этот этап самый сложный с точки зрения как тушения, так и спасания людей.
 - Температура 500 – 600 °С.
 - Максимальная скорость выгорания
 - за 10 –12 мин.



на 5 -ой
минуте



Пожар на стадионе Брэдфорда



Третья фаза пожара

- **Затухающая фаза пожара.**
- **Догорание в виде медленного тления**



Что не следует делать при пожаре

- **Переоценивать свои силы и возможности и рисковать своей жизнью, спасая имущество;**
- **Заниматься тушением огня, не вызвав предварительно пожарных;**
- **Пользоваться лифтом;**
- **Поддаваться панике.**
- **Тушить водой электроприборы, находящиеся под напряжением;**
- **Пытаться выйти через задымленную лестничную клетку (влажная ткань не защищает от угарного газа);**

Необходимо помнить, что:

- **Во-первых, выделяющийся дым (окись углерода) очень вреден, от него нельзя защититься, даже если дышать через сырую тряпку (в густом дыму человек теряет сознание после нескольких вдохов).**

Окись углерода (угарный газ)

- Основным отравляющим веществом на пожаре является окись углерода (угарный газ). Его отравляющее действие основано на взаимодействии с гемоглобином крови человека. Реакция взаимодействия происходит **в 100 раз быстрее, чем с кислородом воздуха**. Даже незначительное количество угарного газа прореагирует с кровью быстрее, чем кислород воздуха. **При этом образуется карбоксигемоглобин вещество, не способное длительное время переносить кислород.**

Наступает кислородное голодание организма человека, которое приводит к потере сознания последнего и его летальному исходу (по данным танатологических исследований в крови погибших содержание карбоксигемоглобина превышает 60%).

Отравление угарным газом

Что происходит в организме человека при воздействии на него угарного газа

Угарный газ (CO)

Один из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма. Выделяется при тлении и горении почти всех горючих веществ и материалов

Воздействие угарного газа

2 Попадая в кровеносную систему, угарный газ связывается с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин

Гемоглобин — сложный железосодержащий белок, обеспечивающий перенос кислорода в ткани. Содержится в эритроцитах

3 Карбоксигемоглобин блокирует передачу кислорода тканевым клеткам. Наступает гипоксия

Карбоксигемоглобин — трудноразъединимое соединение гемоглобина и угарного газа

Гипоксия — состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей

Наиболее чувствительными к гипоксии являются центральная нервная система, сердце, ткани почек, печени

1 Угарный газ и кислород попадают в дыхательную систему человека

Симптомы отравления угарным газом

(содержание CO)

Легкое отравление

0,08%

Головная боль, удушье, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, зрительные и слуховые галлюцинации, повышение артериального давления

Отравление средней тяжести

до 0,32%

Двигательный паралич, потеря сознания

Тяжелое отравление

выше 1,2%

Потеря сознания после 2-3 вдохов, судороги, нарушение дыхания (человек умирает менее чем через 3 мин.)

Первая помощь



Вызвать врача

До приезда врачей:



В легких случаях отравления дать пострадавшему понюхать нашатырный спирт на ватке, выпить кофе или крепкий чай



При сильном отравлении, пострадавшего вынести на свежий воздух или надеть изолирующий противогаз, освободить от стесняющей дыхание одежды, придать телу удобное положение, при необходимости сделать искусственное дыхание

Окись углерода (угарный газ)

Необходимо от-метить,

что эта особенность человеческого организма не зависит от нашего с вами желания дышать или не дышать воздухом, содержащим угарный газ. Данные процессы происходят помимо нашего желания и наших возможностей.

Спасть от угарного газа невозможно ника-кими средствами защиты органов дыхания, кроме полностью изолированных и автономных противогазов, которые используются на вооружении пожарной охраны.

Окись углерода (угарный газ)

- Угарный газ без цвета и запаха, переносится на значительные расстояния и способен скапливаться в непроветриваемых местах.
- Поэтому даже костры, которые иногда можно видеть на территории жилых домов, *не так уж безобидны, как кажется, вследствие того же выделения угарного газа и заноса его воздушными потоками в квартиры.*

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

***СИСТЕМА
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЖАРОВ***

***СИСТЕМА
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ***

**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕВЫШЕНИЯ
ЗНАЧЕНИЙ ДОПУСТИМОГО ПОЖАРНОГО РИСКА (ДПР), УСТАНОВЛЕННЫМ 123 ФЗ,
Должен быть не менее 0,999999 На 01 января 2014 года ДПР составляет 0,99999311**



**ИНСТРУКЦИЯ
“О МЕРАХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА
ТЕРРИТОРИИ, ЗДАНИЯХ И ПОМЕЩЕНИЯХ
ФГУП “ПСКК”
№ 01 - 13**

1. ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ

2.1. Работники, должностные лица, ответственные за эксплуатацию помещений, обязаны знать и выполнять требования настоящей инструкции:

- соблюдать требования пожарной безопасности, установленные в организации;**
- знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;**
- выполнять требования пожарной безопасности, применимо к своему рабочему месту, обеспечить ежедневную уборку материалов, оборудования и приспособлений;**

ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ

- при обнаружении нарушений в работе немедленно уведомлять об этом своего непосредственного руководителя;
- знать контактные номера телефонов для вызова пожарной охраны, до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- *своевременно проходить инструктажи по пожарной безопасности, а также обучение по пожарно–техническому минимуму;*
- выполнять предписания, постановления и иные законные требования по пожарной безопасности.

Что делать при пожаре в здании:

1. При возникновении пожара:

- **Оцените обстановку, убедитесь в наличии опасности, определите, откуда она исходит**
- **Сообщите в пожарную охрану**
- **Идите в сторону, противоположную пожару**
- **Двигайтесь в сторону не задымлённой лестничной клетки или выхода.**



Что делать при пожаре в здании:

2. Решив спастись через задымлённый коридор:

- При движении накройтесь мокрой плотной тканью
- Дышите через носовой платок, одежду
- Двигайтесь к выходу пригнувшись или ползком
- При движении держитесь за стены

3. На вас надвигается огненный вал:

- Не мешкая, падайте
- Закройте голову тканью, одеждой
- Не дышите



Что делать, если произошел пожар

Причины пожаров в жилых домах практически одинаковы – обветшавшие коммуникации, неисправная электропроводка, курение и оставленные без присмотра электроприборы



Если загорелся бытовой электроприбор



Обесточить электроприбор – выдернуть вилку из розетки или обесточить квартиру через электрощит



Вывести из помещения людей



Накрыть электроприбор любой плотной тканью, закрыть все окна и форточки, чтобы прекратить доступ воздуха



Если пламя не удалось потушить самостоятельно, то вызвать пожарную охрану

Если пожар возник и распространился в одной из комнат

Вызвать пожарную охрану

Плотно закрыть двери комнаты – это помогает огню распространиться по квартире

Уплотнить дверь мокрыми тряпками, чтобы дым не проникал в остальные помещения

Если квартира сильно задымлена, двигайтесь к выходу ползком или пригнувшись

Если путь к входной двери отрезан – двигайтесь к балкону или окну, здесь пожарные найдут вас быстрее

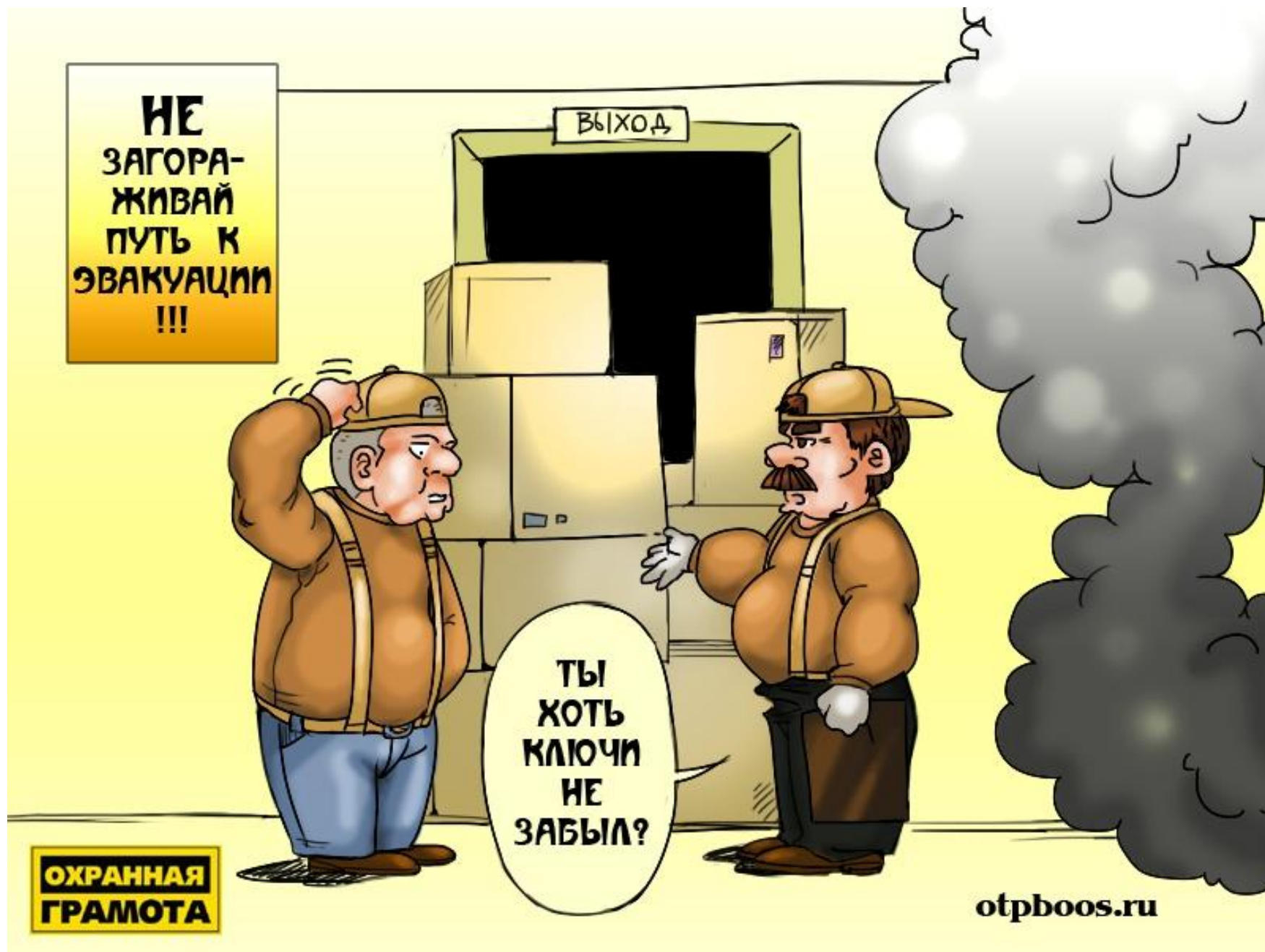
Открывайте дверь на балкон осторожно, поскольку пламя от большого притока свежего воздуха может усилиться. Плотно закройте дверь балкона за собой



Не прыгайте с балкона и не пытайтесь спускаться по веревкам, простыням и водосточным трубам

Номер телефона экстренного вызова единой дежурно-диспетчерской службы спасения с обычного телефона «01», с мобильного «112»









*Лица, виновные в нарушении
правил пожарной безопасности,*
**- несут ответственность в
соответствии с действующим
законодательством**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Основные меры
предосторожности:

✗ будьте осторожны с огнем;

