****

**Учебно-методический центр**

**по гражданской обороне,**

**чрезвычайным ситуациям**

**и пожарной безопасности**

**Красноярского края**



**ЭВАКУАЦИЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ ПОЖАРАХ**

**ИЗ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ**

**Красноярск 2019**

Данная памятка предназначена для руководителей организаций, персонала, чья деятельность связана с работой в офисах высотных зданий, а также для населения, проживающего в высотных зданиях.



Нередко **эвакуация людей** становится единственным способом спасения. Хорошо уяснённые **правила эвакуации,** сохранение спокойствия и организованные действия спасают тысячи жизней.

**Эвакуация людей** при пожаре представляет собой организованный процесс движения людей из зоны опасности на безопасную территорию. Чаще всего, **пожарная эвакуация –** это самостоятельное передвижение людей. Либо несамостоятельное перемещение тех, кто относится к маломобильным группам населения.

**Эвакуация при пожаре** представляет собой движение, происходящее по специально разработанным маршрутам, которые называются **пути эвакуации.** Они ведут к эвакуационным выходам. Длина путей эвакуации, ширина эвакуационных проходов и выходов, а также другие параметры регулируются и закрепляются в нормативных документах. **Пути эвакуации** имеют достаточно высокую степень защиты от пожарной опасности.

***Расчёт эвакуации при пожаре***

По правилам пожарной безопасности во всех зданиях и сооружениях, где на этаже одновременно находятся более десяти человек, должен быть проведён **расчёт эвакуации,** а также должен иметься **план эвакуации.**

**Расчёт эвакуации,** в том числе и расчёт времени эвакуации, может быть как самостоятельным документом, так и частью расчётов пожарных рисков.

**Расчёт эвакуации при пожаре** обычно проходит в несколько этапов. Сначала определяются задачи расчёта. Это могут быть гарантия обеспечения заданного времени выхода людей из здания, определение эвакуационных возможностей здания, гарантия безопасности движения людей, оценка риска во время эвакуации и установление необходимости в применении каких-либо дополнительных средств противопожарной защиты.

Также в **расчёт эвакуации при пожаре** обязательно входит определение количества людей, находящихся в здании и наиболее вероятных путей выхода. Далее совершаются геометрические замеры путей выхода. И производится расчёт параметров передвижений лиц, оказавшихся в зоне опасности.

В итоге **расчёт эвакуации при пожаре** анализируется: происходит сравнение полученных параметров с нормами, которыми регулируется **эвакуация людей при пожаре.**



***План пожарной эвакуации***

**План пожарной эвакуации** представляет собой специальную схему, на которой указаны пути эвакуации, все аварийные и эвакуационные выходы. Кроме того, **план эвакуации при пожаре** содержит **правила эвакуации,** данные о порядке и последовательности действий, которые необходимо осуществить при возникновении чрезвычайной ситуации.

**План эвакуации** должен быть размещён на видном месте и в свободном доступе. На тех объектах, где одновременно находится более пятидесяти человек, должен быть разработан не только **план пожарной эвакуации,** но и **инструкция по эвакуации.** В этом случае определяет действия персонала, необходимые для быстрой и безопасной эвакуации людей именно **инструкция по эвакуации.**

**План эвакуации при пожаре** содержит графическую часть, где в виде схемы представлено здание, а также текстовую часть, содержащую список действий и исполнителей.

И, конечно же, ни один план эвакуации не будет работать, если периодически не проводить учения. **Учебная эвакуация** во всех зданиях и сооружениях, кроме жилых домов, должна проводиться не реже одного раза в полгода.

***Эвакуация из высотных зданий***

Особого внимания заслуживает **эвакуация из высотных зданий.** Очень часто тех, кто во время пожара находятся выше третьего этажа, могут спасти специальные **средства эвакуации.** Так как эвакуация людей из высоких зданий по лестницам, как правило, приводит к заторам, так как на каждом этаже количество людей только увеличивается, то к подобной эвакуации нужно подходить ещё более ответственно и при возможности применять специальные **средства эвакуации из высотных зданий.**

**По этажности здания подразделяются на:**

**малоэтажные – до 3 этажей;**

**многоэтажные – от 4 до 9 этажей;**

**повышенной этажности – от 10 до 25 этажей;**

**высотные – более 25 этажей.**

Существуют индивидуальные **средства эвакуации,** которые позволяют покинуть помещение через окно и обеспечивают достаточно плавный спуск человека по наружной стене здания. Сейчас подобными системами оснащаются офисы, банки, больницы и другие помещения с массовым скоплением людей.

***Средства пожаротушения***

Ну и, конечно же, говоря о самостоятельной эвакуации, нельзя не упомянуть такую важную тему, как **средства пожаротушения.** Самое доступное вещество, способное затушить огонь – вода. Кроме того, к огнетушащим веществам относятся пены, порошки и инертные разбавители (такие как углекислый газ, азот, галогеноуглеводороды).

Самое эффективное средство первичного пожаротушения – огнетушитель. Выделяют следующие виды огнетушителей: водные, порошковые, воздушно-пенные, углекислотные, хладоновые, комбинированные и аэрозольные. Каждый человек обязан уметь пользоваться огнетушителем.

На верхних этажах используется внутренний противопожарный водопровод.



Существуют также такие современные **средства пожаротушения**, как автоматические стационарные установки. Самые распространённые из них – спринклерные и дренчерные. Первые срабатывают над очагом возгорания, вторые – заливают все помещение.

В зданиях повышенной этажности устраивают инженерные системы для эвакуации людей и тушения пожаров:

использование незадымлённых лестничных клеток (с входом в них из коридора по балкону или лоджии);

система подпора воздуха в лестничных клетках (пуск которых происходит автоматически);

система удаления дыма из коридоров на каждом этаже (их работа осуществляется автоматически из шкафов пожарных кранов);

система оповещения о пожаре и управления эвакуацией;

клапаны дымоудаления открываются только на том этаже, где возник пожар.



Анализ процесса экстренной эвакуации из высотных зданий свидетельствует, что даже при благоприятных условиях (нет пламени, загазованности и дыма) не всё так просто, а именно:

1) в случае эвакуации по лестнице люди выходят с разных этажей и, спускаясь общими лестницами, образуют части потока, что увеличивает плотность в местах выхода. Наконец на участках слияния образуются потоки людей такой величины, что пропускная способность сечений общего пути является недостаточным для беспрепятственного движения. При этом формируются длительные скопления высокой плотности (7-8 лиц на 1 м2), что приведёт к риску гибели от компрессионной асфиксии;

2) эвакуация людей с физическими ограничениями становится неразрешимой проблемой, ведь идти по лестнице многие просто не в состоянии;

3) даже к людям без нарушений функций организма предъявляются высокие требования по физической подготовке, потому что нужно пройти лестницей от 150 м до 1 км в потоке высокой плотности. Большинство людей ощущают «ужасную» усталость уже через 5 минут движения лестницей вниз. Жизненные ситуации подтверждают эти выводы. Известно, что при взрыве во Всемирном торговом центре в Нью-Йорке эвакуация длилась почти 6 часов и привела к «затаптыванию» пострадавших на лестничных площадках. Что же делать людям на отрезанных огнём этажах? Ждать приезда пожарных, которые пробираются через заторы на автодорогах? Успеют ли они? И можно ли будет подвести автолестницу в то место придомовой территории, откуда можно спасать? Много ли в городе этих лестниц, способных дотянуться выше девятого этажа? В таких случаях люди погибают, потому что пожарные не имели возможности вовремя эвакуировать их из горящего здания. Но даже когда пожарный и доберётся до локализованных пожаром людей, то эвакуировать их традиционными путями обычно уже будет невозможно. А чтобы спускать несчастных на верёвочном тросе по внешней стене здания с помощью стандартного пожарного карабина, закреплённого на пожарном поясе и собственном боку огнеборцев нужно иметь геркулесовое здоровье и титаническую силу. Если же есть травмированные люди или без сознания, то тем более.



Оснащение пожарных расчётов современными аппаратами для спуска и эвакуации – тема отдельного разговора. Сейчас рассмотрим, как тем, кто попал в беду, дать шанс на самостоятельное спасение и помочь другим выбраться из беды? Ответ очевиден: спасение утопающих – дело рук самих утопающих. То есть решение проблемы спасения людей, которые не имеют возможности выбраться из охваченного дымом и пламенем помещения путём спуска по лестнице, заключается в оснащении зданий повышенной этажности средствами экстренной самостоятельной эвакуации. Они не должны изменять внешнего вида сооружений и создавать препятствия для эвакуации из помещений традиционными способами. Но должны обеспечить одному либо нескольким пострадавшим, в том числе и физически ослабленным, возможность самостоятельно и, в меру возможности, безопасно покинуть помещения через оконное отверстие либо балкон или вдоль наружной стены спуститься на землю.

Спасательные средства Федеральной противопожарной службы:

пневматические спасательные маты (с высоты 30 м), натяжные полотна (не более 8 м) – являются травмоопасными;

пожарный вертолёт;

автолестницы – предельная высота 60 м;

спасательные рукава (с любой высоты – за 1 мин. от 15 до 35 человек; одновременная эвакуация от 10 до 15 человек).

***Действия персонала при пожаре***

Каждый человек при возникновении пожара должен определить, когда из здания ещё можно выйти и когда уже нельзя (пути эвакуации отрезаны пожаром).

I вариант

Прежде чем открыть дверь и выйти наружу из помещения, убедитесь, что за дверью нет пожара. Приложите руку к двери или ручке двери. Если они горячие, то ни в коем случае не открывайте дверь.

Не входите туда, где видимость менее 10 м, там большая концентрация дыма.

Уходите скорее от огня, ничего не ищите и не собирайте.

Ни в коем случае не пользуйтесь лифтом.

Если есть возможность, попутно отключите напряжение на электрическом щите на лестничной клетке.

Дым, вредные продукты горения скапливаются на уровне вашего роста и выше, поэтому пробирайтесь к выходу на четвереньках ближе к полу (там больше кислорода).

По пути за собой плотно закрывайте двери (дверь задерживает распространение пожара более чем на 10-15 мин.).

Если дыма много, першит в горле, слезятся глаза - пробирайтесь, плотно закрывая дыхательные пути х/б тканью (лучше её увлажнить).

После выхода из здания обязательно дайте знать своему руководителю о себе.

II вариант

Если пожар не даёт возможности выйти из помещения, то:

не поддавайтесь панике;

проверьте, существует ли возможность выйти на крышу или спуститься по незадымлённой пожарной лестнице, или пройти через соседние лоджии;

постарайтесь надёжно загерметизировать своё помещение (плотно закройте входящую дверь, закройте тканью щели под дверью, закройте вентиляционные отверстия, окна, форточки);

если есть вода, постоянно смачивайте двери, пол;

если есть телефон, то звоните 01, с сотового 01\*;

если комната наполнилась дымом, передвигайтесь ползком (около пола температура ниже и больше кислорода);

оберните лицо повязкой из влажной ткани;

находитесь возле окна и привлекайте к себе внимание людей, размахивая куском яркой ткани;

если вы чувствуете в себе достаточно сил, а ситуация близка к критической, крепко свяжите шторы, закрепите их за батарею отопления и спускайтесь. Обязательно нужно проверять прочность конструкции перед спуском.





**Эвакуация должна быть завершена до наступления минимального критического значения опасных факторов пожара.**

***Пожары в высотных зданиях мира (1974-1997 гг.)***



****

КГКОУ ДПО

 «УМЦ по ГО, ЧС и ПБ»

 находится по адресу:

660100, г. Красноярск, ул. Пролетарская, 155.

Остановка транспорта: ул. Луначарского.

Автобусы 2, 76, 12, 14, 43, 49, 68, 80, 89, 91;

троллейбусы 5, 13, 15

т. (391) 243-85-29, т/ф. (391) 243-85-38