

**УДК 614.841.44**

**Горев Антон Романович,**

слушатель, лейтенант внутренней службы;

**Баканов Максим Олегович,**

начальник кафедры ПТиОАСиДНР, майор вн.службы,  
ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

г. Иваново

## **СПЕЦИФИКА ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ**

**Аннотация.** На сегодняшний день строительство зданий не стоит на месте, с каждым годом они становятся все выше и выше. Поэтому и меры, по защите людей и материальных ценностей при возникновении в этих зданиях пожара, должны улучшаться и идти в ногу со временем. В данной статье рассмотрены некоторые возможные способы по тушению пожаров в высотных зданиях, а также особенности этого тушения.

**Ключевые слова:** карточка тушения пожара, высотное здание, рукавная линия, промежуточная емкость, огнетушащие вещества.

Как мы уже знаем, в противопожарной службе обязательно должны быть карточки тушения пожара в высотных зданиях.

В них прописывается необходимая информация для наиболее качественного и успешного тушения пожара, такая как: отсутствие или наличие систем дымоудаления, места расположения участков незадымления, специальных противопожарных переходов между этажами и секциями, а также данные по внутреннему противопожарному водопроводу и точки присоединения к сухотрубам.

В карточке определяются оптимальные места установки лестниц, подъемников, устанавливается последовательность эвакуации жильцов,

## **Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования**

заранее производится расчет необходимого количества спецтехники и спасательно-разведывательных групп, разрабатываются планы боевого развертывания пожарных расчетов.

От расположения очага пожара будет зависеть и способ его тушения, но в любом случае, при возникновении пожара в высотном здании применяются максимальное количество техники и личного состава оперативных пожарных подразделений.

В большинстве случаев при тушении пожаров в высотных зданиях используют пожарные автолестницы, с помощью которых возможно подняться на высоту до 100 метров – это около тридцати этажей. Для тушения на верхних этажах зданий можно использовать насосы высокого давления, они позволяют направить огнетушащие вещества на 100-метровую высоту. Для крупных пожаров иногда используют пожарные вертолеты, которые могут сбросить сразу несколько тонн воды за небольшой промежуток времени. [2]

Особый характер пожарной опасности зданий повышенной этажности определяется:

- быстрым развитием пожара по вертикали;
- трудностью подачи огнетушащих средств на высокие этажи здания;
- сложностью проведения разведки места пожара и качеству действий по спасению и эвакуации людей с верхних этажей;
- Столпотворением людей и сложным их психологическим состоянием (паникой) в следствии возникновения пожара;
- Возможностью отсутствия пожарных лестниц нужной длины в пожарных частях;

## **Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования**

- Полным или частичным разрушением всего здания или отдельных его конструкций; [5]

Возникшие сложности по спасению и эвакуации людей, а также при подаче огнетушащих средств можно обосновать возникновением очага пожара на верхних этажах зданий. В таком случае РТП может использовать внутренний противопожарный водопровод, при этом не забывая о разворачивании рукавных линий от пожарной техники.

Из возможных огнетушащих средств в основном используются: различные порошки, вода, пена, растворы смачивателей, газы. Но самым распространенным огнетушащим средством считается вода, так как:

- при тушении инертными газами, газ может выходить из заполняемого объема по вентиляционной системе;
- из-за большого объема этажей и их сложной конфигурации применение различных смачивателей и пен возможных кратностей не дает желаемых результатов. [4]

Особенность тушения пожаров в высотках заключается в трудности проведения работ по эвакуации людей и сложности подачи воды на большие высоты.

Для подачи огнетушащих веществ применяются:

- внутренний противопожарный водопровод;
- огнетушители;
- сухотрубы;
- рукавные линии от пожарных автомобилей;
- промежуточные емкости. [3]

Немаловажным фактором считается и сама высота здания, ведь чем оно выше, тем сложнее и дольше пожарным придется доставлять огнетушащие вещества к месту возгорания. Увеличенное время прокладки

**Современная наука и образование:  
новые подходы и актуальные исследования**

магистральной и рабочей линий может зависеть от различных факторов, например: объемно-планировочного и конструктивно-планировочного решения здания, физической подготовки самих пожарных, способа прокладки рукавных линий, а также от места очага пожара и расстояния от земли.

Подъем рукавных линий осуществляется при помощи спасательных веревок с балконов, лоджий и через оконные проемы. При этом личный состав подразделения с изолирующими приборами и спасательными веревками поднимается на горящий или нижерасположенный этаж и спускает один конец веревки на землю, а затем при помощи веревки поднимает рукавную линию на этаж. [7]

Следующий прием развертывания – это прокладка магистральных линий по маршам лестничных клеток. На него затрачивается много времени, и в некоторых случаях проведение развертывания мешает эвакуации людей.

При необходимости подачи воды на большую высоту можно установить еще несколько промежуточных емкостей. Вместимость 2-3 м<sup>3</sup>, ее жесткость обеспечивается с помощью легкоразборного металлического каркаса. Переносные мотопомпы и промежуточные емкости вывозят на рукавных автомобилях.

В настоящее время осуществляется проектирование и строительство зданий высотой 100 м и более, что обязывает гарнизоны пожарной охраны искать новые эффективные приемы и способы тушения пожаров в высотных зданиях. [7]

## **Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования**

### **Список литературы**

1. Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 г. «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Приказ МЧС России № 444 от 16.10.2017 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».
4. Иванников В.П. Справочник руководителя тушения пожара / Иванников В.П., Ключ П.П. – М.: Стройиздат, 1987.
5. СП 477.1325800.2020 Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности. – URL:  
[https://sinref.ru/000\\_uchebniki/04600\\_raznie\\_2/193\\_Pozharotushenie\\_v\\_zdaniakh\\_2008/018.htm](https://sinref.ru/000_uchebniki/04600_raznie_2/193_Pozharotushenie_v_zdaniakh_2008/018.htm)
6. Анализ действий пожарных спасателей по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности. – URL: [https://studwood.ru/681466/bzhd/boevoe\\_razvertyvanie](https://studwood.ru/681466/bzhd/boevoe_razvertyvanie) (дата обращения: 21.04.2021).
7. StudFiles. – URL: <https://studfile.net/preview/6459545/page:17/> (дата обращения: 21.04.2021).