

УДК 656

Шадуров Н. В., студент ОТмз-231
Бесперстов Д. А., доцент, канд. технических наук
Кемеровский государственный университет
Институт инженерных технологий
Кафедра «Техносферной безопасности»

Shadurov N. V., student of OTMZ-231
Besperstov D. A., Associate Professor, PhD in
Kemerovo State University
Institute of Engineering Technologies
Department of Technosphere Safety

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ РАЗМЕЩЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ В КИНОЦЕНТРАХ

INNOVATIVE WAYS TO DEPLOY PERSONAL FIRE PROTECTION EQUIPMENT IN MOVIE THEATERS

Аннотация. В статье рассматривается инновационный метод размещения самоспасателей «Шанс-Е» в зрительном зале киноцентра в случае возникновения пожара.

Ключевые слова: пожар, самоспасатель, кинозал.

Вопрос защиты от пожара зданий с большими внутренними объемами и массовым пребыванием людей становится все более актуальным. Обеспечение противопожарной защиты самого здания — это только часть проблемы. Безопасность людей превыше всего. При возникновении пожара в кинотеатре первостепенной задачей становится не сохранение здания, а спасение посетителей и персонала. Материальные ценности, оборудование и само здание — всё это вторично по сравнению с человеческими жизнями.

Статистика пожаров в России на объектах с массовым пребыванием людей показывает [1]:

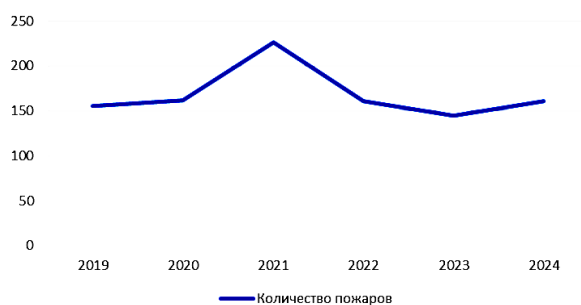


Рисунок 1 — Статистика пожаров в России на объектах с массовым пребыванием людей, в ед.

В современных условиях обеспечение пожарной безопасности требует строгого соблюдения нормативных требований.

В России с 1 сентября 2020 года введен в действие стандарт ГОСТ Р 58202–2018 «Производственные услуги. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования». Он требует оснащения организаций и учреждений, обеспечивать защитными средствами не только персонал, но и пребывающих в них граждан.

Цель данной работы обратить внимание на данную проблему.

Актуальность исследования заключается в обеспечении безопасности людей, которая является приоритетной в вопросах пожарной безопасности.

Анализ данной проблемы показал, что введение данного ГОСТа имеет свои проблемы. Некоторые специалисты отмечают, что ГОСТ не обязателен, так как носит рекомендательный характер и применяется на добровольной основе. Пожарные инспекторы не считают отсутствие самоспасателей нарушением требований пожарной безопасности. МЧС России давало разъяснения и указывало, что неисполнение требований ГОСТа не рассматривается как нарушение обязательных требований.

Однако несоблюдение стандарта может привести к следующим последствиям:

- Потеря времени на безопасную эвакуацию.
- Неправильная оценка риска.

Культурно-развлекательные учреждения требуют обязательной защиты зрителей для сохранения их здоровья и жизни. Но при этом возникает вопрос: где должны быть расположены самоспасатели, чтобы не вызвать давки при пожаре и обеспечить зрителям быстрый доступ к ним.

Проанализировав имеющиеся в наличии предложения (встроенный отсек под сиденьем кресла, держатель на спинке кресла, встроенный бокс в подлокотник кресла и пр.) и учитывая недостатки их крепления, предлагаем свой, инновационный способ расположения [4].

Самоспасатели являются обязательным средством индивидуальной защиты в кинотеатрах (объекты класса Ф2.1), обеспечивающим защиту органов дыхания и зрения от токсичных продуктов горения при пожаре.

Основной элемент размещения — короб под ступенями зрительских кресел (рис. 2).

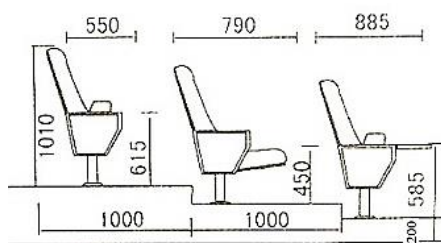


Рисунок 2 — Зрительские кресла с коробом ступеней

Расположение короба обеспечивает быстрый и свободный доступ зрителей к средствам защиты. Прочность короба гарантирует сохранность самоспасателей. Короб имеет открывающуюся панель, на внешней стороне размещается знак «Место расположения средств индивидуальной защиты». Короб должен открываться автоматически и исключать случайное открытие. Принцип работы основывается на активации датчиков дыма или температуры и передаче сигнала в систему управления. Полученные данные будут анализироваться и проверяться на ложное срабатывание. Запускаться механизм открытия будет путем подачи импульса на пиротехнический элемент и замок будет мгновенно срабатывать. Автоматическое срабатывание пиротехнического замка может быть реализовано двумя основными способами:

- через централизованную систему пожарной безопасности;
- через встроенные датчики в корпусе замка.

Требования к размещению самоспасателя в коробе ступеней:

1. Самоспасатель размещается внутри короба ступеней на специальной полке размером 19x19x19 см (размеры упаковки самоспасателя «Шанс-Е»: 17x13x16 см).

2. Полка для размещения самоспасателя имеет надежную фиксацию с конструкцией ступеней и исключает самопроизвольное выпадение самоспасателя.

3. Доступ к самоспасателю осуществляется через автоматически открывающуюся панель короба (см. выше).

4. Расположение самоспасателя не препятствует комфортному размещению зрителей.

При соблюдении всех указанных требований обеспечивается эффективное размещение самоспасателей, гарантирующее безопасность зрителей в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Кроме того, такое расположение самоспасателей не только оптимизирует пространство, но и позволяет каждому зрителю спокойно взять свой самоспасатель.

Новизна данного вопроса в том, что было предложено инновационное решение по защите зрителей в киноцентрах.

Авторы представленной литературы акцентируют внимание на важности рассматриваемого вопроса в плане уменьшения рисков и сохранения жизни и здоровья людей во время пожаров в зданиях с большими внутренними объемами и массовым пребыванием людей в них .

Список использованной литературы:

1. Брушлинский, Н. Н. Мировая пожарная статистика / Н. Н. Брушлинский. — М.: Академия ГПС МЧС России, 2020. — 126 с. — Текст: непосредственный.
2. Газизов, А. М. Повышение противопожарной защиты в культурно-зрелищных учреждениях // Сетевое издание «Нефтегазовое дело», 2021, № 2. — 5–8 С.
3. Костерин, И. В. Современные подходы к оценке пожарной опасности многофункциональных общественных зданий с атриумами/ И. В. Костерин. — М.: Пожнаука, — 2019. — 74 с.
4. Насыров, Р. Р. Повышение противопожарной защиты в культурно-зрелищных учреждениях // Наука, образование и культура, 2020, № 10 (54).
5. Побединский, А. С. Актуальные требования пожарной безопасности к зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений / А. С. Побединский. Ж-л: Современные технологии и обеспечения ГО и ликвидация последствий ЧС №1 (10), 2019. — 7–9 С.
6. Хоанг Тхо Дык, Снижение пожарного риска зданий с массовым пребыванием людей: автореферат / Хоанг Тхо Дык. — Москва: место защиты МГСУ. — 2014. — С. 19