

*Карева Марина Алексеевна
слушатель института заочного и дистанционного обучения
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России
Россия, г. Санкт-Петербург
e-mail: al-bit85@mail.ru*

*Научный руководитель: Лимонов Борис Семенович
доцент кафедры пожарной безопасности и автоматизированных
систем пожаротушения,
кандидат технических наук, доцент
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России
Россия, г. Санкт-Петербург*

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К КОМПЛЕКСУ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ К СНИЖЕНИЮ ПОЖАРНОГО РИСКА В ЗДАНИЯХ КИНОТЕАТРОВ

Аннотация: В статье рассмотрены основы обеспечения пожарной безопасности в современных зданиях кинотеатров. Даны основные понятия в пожарно-профилактических мероприятиях зданий кинотеатров. Определен требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей и допустимый уровень пожарной опасности для людей. Определены организационные мероприятия по снижению риска возникновения пожара в зданиях общественного назначения.

Ключевые слова: активная защита, пассивная защита, основы обеспечения, пожарная безопасность, профилактика, пожар.

*Kareva Marina Alekseevna
student of the Institute of Correspondence and Distance Learning
Saint Petersburg State University of the Ministry of Emergency Situations of
Russia
Russia, Sankt-Petersburg*

*Scientific adviser: Limonov Boris Semenovich,
Associate Professor of the Department of Fire Safety and Automated Fire
Extinguishing Systems,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
St. Petersburg University of the Ministry of Emergency Situations of Russia
Russia, Sankt-Petersburg*

THE MAIN APPROACHES TO THE COMPLEX OF ENGINEERING AND ORGANIZATIONAL MEASURES TO REDUCE THE FIRE RISK IN MOVIE THEATER BUILDINGS

Abstract: *The article discusses the basics of fire safety in modern cinema buildings. The basic concepts in fire-prevention measures of cinema buildings are given. The required level of ensuring fire safety of people and the permissible level of fire danger for people are determined. Organizational measures to reduce the risk of fire in public buildings have been identified.*

Keywords: active protection, passive protection, basic security, fire safety, prevention, fire.

Основными причинами пожаров в зданиях кинотеатров являются (рис. 1):

- техническая неисправность кинооборудования;
- устаревшая электропроводка, приводящая к коротким замыканиям и перенапряжениям в электросети;
- несоблюдение правил по эксплуатации и обслуживанию электрооборудования;
- несоблюдение правил пожарной безопасности при работе с кинооборудованием.



Рисунок 1 – Причины пожаров в зданиях кинотеатров

Кинотеатры, к которым пристроены общественные здания с числом жителей, постоянно проживающих в этих зданиях (50 и более человек), отделяются противопожарными стенами типа 2 [1].

Помещения технологического обслуживания демонстрационного комплекса оборудуются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа (за исключением помещений для освещения сцены, расположенных в пределах размеров перекрытия сцены).

Положения [2] нормируют не менее двух эвакуационных выходов на этаж.

Ширина всех лестниц для эвакуации предусмотрена не менее 1,35 м (независимо от количества посадочных мест). Предусматриваются лестницы шириной не менее 1,2 м для помещений без пребывания и размещения людей. Если помещения предназначены для одновременного пребывания не более 5 человек, допускается установка лестниц шириной не менее 0,9 м.

В кинозалах разрешено открытие не более двух лестниц. Остальные лестницы должны находиться в закрытых лестничных клетках. Открытые лестницы при эвакуации отсчитываются от уровня этажа вестибюля до уровня этажа следующего этажа. На следующих этажах из помещений зрительского комплекса должны быть устроены изолированные эвакуационные проходы, ведущие к закрытым лестничным клеткам.

Сценическая коробка должна иметь две пожарные лестницы 2-го типа, выведенные на крышу сцены и сообщающиеся с рабочими галереями и решетками.

Двери выходов из зрительного зала и на путях эвакуации спортивных сооружений (в том числе в люках) должны быть samozакрывающимися с герметичными тамбурами.

Все стулья и кресла кинозалов крепятся приспособлениями к полу. На балконах и ложах вместимостью до 12 человек эта норма не установлена.

В помещениях кинозалов с числом мест до 1500 отделка стен и потолков должна быть сделана негорючих строительных материалов [3].

Ширина дверных проемов в зрительном зале - 1,2-2,4 м, ширина кулуаров - не менее 2,4 м, ширина дверного проема для входа в боксы составляет 0,8 м [3].

Двери эвакуационных выходов из кинозала должны предусматриваться samozакрывающимися с установкой герметичных тамбуров.

Расчет общей ширины эвакуационных выходов из раздевалок, расположенных отдельно от вестибюля в подвале или на цокольном этаже, следует производить исходя из количества людей перед барьером, равного 30% от количества крючков в раздевалке [3].

В помещениях, рассчитанных на одновременное пребывание не более 50 человек, включая амфитеатр или балкон зрительного зала, с расстоянием по проходу от наиболее удаленного рабочего места до эвакуационного выхода (двери) не более 25 м, не требуется проектировать второй эвакуационный выход (дверь).

В помещениях кинозалов со сценой с числом мест не более 500 проход через кинозал может использоваться как запасной эвакуационный выход

Во всех помещениях кинозалов и вспомогательных помещениях на доступных для зрения местах вывешиваются планы эвакуации.

Во всех помещениях кинозалов запрещено использование электронагревательных приборов и открытого пламени. Для недопущения данных фактов вывешиваются предупреждающие знаки (таблички).

Организационные мероприятия по снижению риска возникновения пожара в зданиях кинотеатров включают разработку мер (правил) пожарной безопасности на объекте (приказов, инструкции, положений и т.п.) [5].

Пожары в кинотеатрах делят на три класса:

- начальный класс пожара, при которой происходит полный охват огнем помещений от мелких очагов пожара;
- класс полного развития пожаров, когда горят все горючие вещества и материалы, которые находятся в помещении кинотеатров;
- класс ликвидации горения, когда происходит полное затухание процесса пожара.

Здание кинотеатров относится к определенному классу, который должен быть внесен в проектную документацию. При этом каждый из классов делится на несколько подклассов.

Рассмотрим класс Ф2, в связи с тем, что в один из двух подклассов которого и включены здания кинотеатров [3]:

Ф2 - здания зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в том числе:

Ф2.1 - театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях.

Соответственно, здания кинотеатров относятся к классу Ф2, подклассу Ф2.1 пожарной опасности.

Подбор кинооборудования происходит на усмотрении директоров или владельцев зданий кинотеатров. Все оно должно быть сертифицировано и иметь гарантийное обслуживание и приобретаться официально. Рекомендуемо заключать договора на техобслуживание используемого оборудования с ответственными за данный вид работ организациями.

Все кожухи, вентиляционные ходы, защитные короба, рукава выполняются из материала, отвечающего следующим требованиям [4]:

- негорючий и пожаробезопасный;
- устойчивый к агрессивным условиям внешней среды.

Все стыки должны обрабатываться герметиками, чтобы исключить пропускание загрязненного воздуха. Согласно технике безопасности, каждый элемент системы вентиляции должен быть монтирован в защитном коробе, но при условии, что доступ для ремонтных работ к ней не может быть затруднен.

Виды данных требований обоснованы количеством обслуживаемой техники и размерами зданий кинотеатров согласно.

Здания кинотеатров оснащаются различными системами противопожарной защиты, для обеспечения безопасности посетителей [6].

Для зданий кинотеатров обязательны оснащение помещений автоматическими системами противопожарной защиты (установка автоматической пожарной сигнализации или пожаротушения, системы

дымоудаления и системой оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) (рис. 2).



Рисунок 2 - Система противопожарной защиты кинотеатров

При разработке профилактических мероприятий для зданий кинотеатров предварительно изучается противопожарное состояние объекта [1,5].

Система организационно-технических мероприятий включает в себя:

- разделы проектов строительства;
- программное обеспечение автоматизации подсистем пассивной и активной противопожарной защиты;
- инструкции по эксплуатации подсистем пассивной и активной противопожарной защиты;
- регламенты тестирования и сервисного обслуживания подсистем активной противопожарной защиты;
- приточную и вытяжную вентиляцию;
- инженерные системы жизнеобеспечения;
- инструкции о мерах пожарной безопасности и поведения персонала;
- создание пожарно-технических комиссий и добровольных дружин;
- распорядительные документы о пожарной безопасности.

При рассмотрении систем противопожарной защиты зданий кинотеатров выяснили важность создания и поддержания работоспособного состояния данных систем.

Список литературы:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями от 22.12.20 г.) // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями от 27.12.18 г.) // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
3. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
4. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
5. Аксютин В.П. Пожарная безопасность общественных зданий. М.: Трансинфо, 2018. 224 с.
6. Смирнов С.Н. Противопожарная безопасность. М.: ДиС, 2017. 144 с.