

Научная статья

УДК 614.844; DOI: 10.61260/2304-0130-2025-2-33-38

## ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

✉ Мамедов Назим Магомед оглы

Дымков Александр Анатольевич

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

✉ [m.nazim68@mail.ru](mailto:m.nazim68@mail.ru)

*Аннотация.* Одной из важнейших задач по охране жизни и здоровья граждан, а также сохранности материальных ценностей, является обеспечение пожарной безопасности общественных зданий. Инновационные технические решения в индустрии строительства, которые характеризуются увеличением площади зданий и ростом числа людей, требуют разработки и внедрения передовых технологий противопожарной защиты. Рассмотрены актуальные подходы к обеспечению пожарной безопасности в общественных зданиях, в том числе автоматизированные противопожарные системы, рациональное применение архитектурно-конструктивных решений и грамотное использование материалов для лучшего обеспечения противопожарной защиты.

За основу взят анализ актуальной нормативно-правовой базы Российской Федерации, регламентирующей проектирование и эксплуатацию систем противопожарной защиты. Особое внимание уделено повышению эффективности организационных мероприятий. Акцентируется необходимость применения комплексного подхода, который базируется на взаимодействии проектировщиков общественных зданий, органов надзорной деятельности и профилактической работы и людей, ответственных за ввод зданий в эксплуатацию. Полученные выводы можно использовать при подготовке проектной документации и разработке контрольно-надзорных мероприятий общественных зданий.

*Ключевые слова:* пожарная безопасность, общественные здания, противопожарная защита, автоматизация, огнезащита

**Для цитирования:** Мамедов Н.М., Дымков А.А. Особенности обеспечения пожарной безопасности общественных зданий путем совершенствования противопожарной защиты // Надзорная деятельность и судебная экспертиза в системе безопасности. 2025. № 2. С. 33–38. DOI: 10.61260/2304-0130-2025-2-33-38.

### Введение

Пожарная безопасность общественных зданий является неотъемлемой частью общей безопасности жизнедеятельности. С каждым годом возрастают требования к уровню защиты людей в местах массового пребывания – торговых центрах, школах, больницах, административных учреждениях. Это связано как с техническим прогрессом, так и с изменением характера угроз и увеличением потенциальных рисков. В этих условиях необходимо не просто соблюдать минимальные нормативные требования, но и внедрять эффективные системы противопожарной защиты, обеспечивающие своевременное обнаружение и локализацию пожара [1].

Согласно СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения» общественное здание представляет собой сооружение или помещение, используемое для выполнения общественных функций посредством размещения учреждений, предприятий и организаций, осуществляющих обслуживание и предоставление услуг населению [2]. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» устанавливает требования к общественным зданиям и их противопожарной защите (табл.) [3]:

Таблица

**Требования к общественным зданиям и их противопожарной защите**

№ п/п	Требования	Положения	Статья
1	Обеспечение безопасной эвакуации людей	Общественные здания должны иметь такие конструктивные решения, инженерные системы и планировку, которые обеспечивают быструю и безопасную эвакуацию всех находящихся в них людей при пожаре	ст.ст. 53, 89
2	Классификация зданий по функциональной пожарной опасности	Общественные здания относятся к функциональному классу Ф3 (обслуживание населения: торговля, питание, административные здания и др.). Их проектирование и эксплуатация должны учитывать требования соответствующего класса пожарной опасности	ст. 32
3	Ограничение распространения пожара и дыма	Конструктивные элементы зданий (перекрытия, стены, перегородки) должны обеспечивать пределы огнестойкости и препятствовать распространению пожара и дыма между помещениями и этажами	ст.ст. 64, 79
4	Противопожарные преграды	В общественных зданиях обязательна установка противопожарных преград (стены, двери, люки), соответствующих нормам огнестойкости, особенно между помещениями с различной функциональной нагрузкой	ст. 88
5	Автоматические установки противопожарной защиты	Общественные здания должны быть оборудованы системами автоматической пожарной сигнализации, системами оповещения и управления эвакуацией, а при необходимости – установками пожаротушения и противодымной вентиляцией	ст.ст. 84, 86, 87
6	Огнезащита строительных конструкций	Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости применяются специальные меры огнезащиты строительных конструкций – использование огнезащитных составов, материалов, облицовок	ст. 63
7	Обеспечение пожарной безопасности на этапе эксплуатации	Владельцы и эксплуатирующие организации обязаны поддерживать работоспособность противопожарных систем, обеспечивать доступность путей эвакуации, проводить регулярные проверки и техническое обслуживание противопожарных средств	ст.ст. 88, 90

Вопросы совершенствования противопожарной защиты выходят на первый план в контексте повышения уровня урбанизации и усложнения строительных конструкций. Проблематика требует системного подхода, сочетающего инженерно-технические и организационные меры, направленные на минимизацию ущерба от возможных пожаров.

**Особенности обеспечения пожарной безопасности общественных зданий совершенствованием противопожарной защиты**

В последние годы существенно возросла степень ответственности за обеспечение безопасности в зданиях с массовым пребыванием людей. Особенности архитектурной планировки, наличие этажности, сложные инженерные коммуникации и насыщенность горючими материалами создают предпосылки для быстрого распространения огня.

Современный подход к обеспечению пожарной безопасности общественных зданий основан на принципах превентивности и комплексности. Анализ происшествий показывает, что основными факторами, способствующими появлению жертв при пожарах, являются позднее обнаружение, неэффективная эвакуация и неисправные противопожарные системы [4].

Проблема усложняется несоответствием существующих объектов устаревшим нормативным требованиям, отсутствием систематических проверок и недостаточным уровнем культуры пожарной безопасности у персонала и посетителей [5].

Одним из наиболее эффективных способов снижения рисков является внедрение автоматических установок пожарной сигнализации [6], систем пожаротушения [7], противоподымной защиты и оповещения [8]. Современные системы на базе цифровых технологий позволяют интегрировать функции мониторинга, реагирования и информирования в режиме реального времени.

Большое значение имеет выбор строительных и отделочных материалов с повышенной огнестойкостью. Применение негорючих и слабогорючих материалов позволяет замедлить распространение пламени, выиграв время для эвакуации и тушения [9]. Материалы должны обеспечивать:

- требуемую огнестойкость строительных конструкций;
- ограничение распространения огня по поверхностям отделки;
- замедление процесса пожара для обеспечения эвакуации [10].

Эффективность эвакуации напрямую зависит от конструктивных и организационных решений: наличия достаточного количества выходов, понятной системы навигации, автономного освещения и регулярных тренировок персонала. Еще одним важным аспектом является грамотное проектирование путей эвакуации. При проектировании необходимо учитывать психологические и поведенческие факторы, влияющие на скорость эвакуации людей. Использование световых и звуковых указателей, систем оповещения и дымоудаления повышает шансы на безопасную эвакуацию в случае чрезвычайной ситуации [11].

Не менее важную роль играют организационные мероприятия, включая регулярное обучение персонала и проведение противопожарных тренировок. Участие ответственных лиц в разработке планов эвакуации, согласование с надзорными органами и использование актуальных методических материалов позволяют обеспечить подготовленность к чрезвычайным ситуациям. Современные нормы требуют от учреждений не только оснащения соответствующими средствами защиты, но и наличия отработанных алгоритмов действий персонала в случае пожара [12].

Исходя из вышеизложенного, можно выделить следующую схему (рис.):



Рис. Снижение пожарных рисков в общественных зданиях

## Заключение

Обеспечение пожарной безопасности общественных зданий требует комплексного подхода, включающего как технические, так и организационные меры. Совершенствование систем противопожарной защиты, основанное на применении инновационных технологий, позволяет значительно повысить уровень защищенности людей и имущества. Автоматизация процессов, внедрение новых материалов и совершенствование архитектурных решений способствуют снижению последствий возможных возгораний.

В условиях динамично развивающегося градостроительства и увеличения плотности населения общественные здания должны проектироваться и эксплуатироваться с учетом современных требований к пожарной безопасности. Только постоянное совершенствование противопожарной защиты, опирающееся на научные разработки, позволит обеспечить эффективную защиту в условиях реальных угроз.

## Список источников

1. Зотова Е.А., Краснов В.В. Современные средства обеспечения пожарной безопасности // Безопасность в техносфере. 2022. № 3. С. 18–21.
2. СП 118.13330.2022. Общественные здания и сооружения // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федер. закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. URL: <https://mchs.gov.ru/> (дата обращения: 26.04.2025 г.)
5. Трофимов А.В. Инновационные технологии в противопожарной защите. М.: Изд-во МГСУ, 2022. 407 с.
6. СП 484.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
7. СП 485.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
8. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
9. ГОСТ 30244–94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
10. СП 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
11. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).
12. СП 3.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности // ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОНД правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://www.docs.cntd.ru> (дата обращения: 26.04.2025).

**Информация о статье:** статья поступила в редакцию: 26.05.2025; принята к публикации: 05.06.2025

*Информация об авторах:*

**Мамедов Назим Магомед оглы**, заместитель начальника центра организации научно-исследовательской и редакционной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат педагогических наук, доцент, e-mail: m.nazim68@mail.ru, SPIN-код: 9209-8667

**Дымков Александр Анатольевич**, обучающийся Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), e-mail: dymkov.sanya347@bk.ru