

**УДК 614.849**

**Шаманов Ахмат Хисаевич**, магистр, Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ С МАССОВЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ**

Актуальность темы статьи обусловлена тем, что объекты с массовым пребыванием людей представляют наибольшую опасность при возникновении пожаров, поскольку в спальнях помещений находятся люди различного возраста, что затрудняет эвакуацию. Класс функциональной пожарной опасности таких объектов - Ф 1.1. В статье рассмотрены особенности обеспечения пожарной безопасности объектов с массовым пребыванием людей, перечислены методы для контроля системы противопожарной защиты. Особое внимание уделено тому, что рассматриваемые объекты имеют сложную планировку, перечислены затруднения, которые могут возникнуть при тушении пожара и эвакуации людей. Рассмотрены особенности соответствия работоспособности систем противопожарной защиты

The relevance of this article stems from the fact that crowded facilities pose the greatest fire hazard, as sleeping areas contain people of varying ages, complicating evacuation. The functional fire hazard class for such facilities is F 1.1. This article examines the fire safety aspects of crowded facilities and lists methods for monitoring fire protection systems. Particular attention is paid to the complex layout of these facilities and the difficulties that may arise during fire suppression and evacuation. The operability of fire protection systems is also examined

**Ключевые слова:** причины пожара, эвакуация, объекты с массовым пребыванием людей, пожарная безопасность, планово-предупредительный ремонт, система противопожарной защиты

**Keywords:** causes of fire, evacuation, facilities with large numbers of people, fire safety, scheduled preventive maintenance, fire protection system

Пожарная безопасность, как часть общественной безопасности, находится на страже всех уровней органов власти, а также граждан и общественных организаций. Каждый член общества бережно относится к своему имуществу и обязан защищать от его пожаров, поэтому можно утверждать, что защита от пожаров имеет общегосударственный масштаб.

Однако, анализ данных статистики подтверждает необходимость изучения причин возникновения пожара и разработки мероприятий, направленных на предотвращение пожаров и гибели людей.

На рисунке 1, 2 представлены данные по пожарам за 2020-2024 гг. В 2024 г. ущерб от пожаров составил 18,1 млрд. рублей. Прямой материальный ущерб причинен в размере 20 876,3 млн руб. [7].

Различные способы защиты от пожаров требуют различных затрат, усилий, например, применение пожарной сигнализации, средств пожаротушения, пожарной сигнализации, применяются самостоятельно большинством граждан с целью тушения очага пожара, когда пожар не перешел в неконтролируемое горение. Именно огнетушители позволяют ликвидировать очаг пожара до приезда пожарной охраны [4].

Соблюдение общепринятых требований направлено на предотвращение пожара.

На рисунке 1 приведено количество пожаров за 2020-2024 годы.

### Количество пожаров в Российской Федерации в 2020-2024 гг.

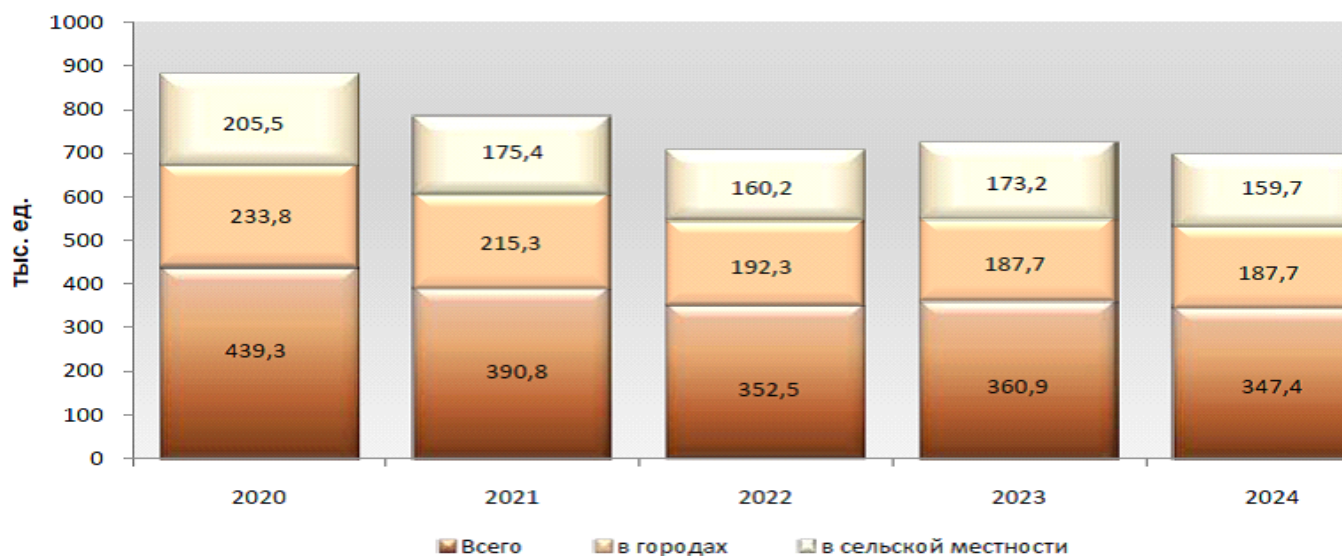


Рисунок 1- Количество пожаров за 2020-2024 годы в Российской Федерации [7]

### Количество людей, погибших при пожарах в Российской Федерации в 2020-2024 гг.



Рисунок 2- Количество людей, погибших при пожарах за 2020-2024 годы в Российской Федерации [7]

Объекты с массовым пребыванием людей имеют сложную планировку, многочисленные коридоры, различные помещения, наличие большого

количества людей на таких объектах усложняют обнаружение пожара, тушение и эвакуацию.

Автоматические системы сигнализации позволяют в кратчайшие временные промежутки обнаружить возгорание. Также на рассматриваемых объектах устанавливают противопожарные преграды, системы противодымной вентиляции, автоматические системы пожаротушения, что позволяет снизить вероятность распространения огня. Система дымоудаления подлежит проверке и обслуживанию с целью контроля исправного состояния на случай пожара.

Также достаточно широко стали применяться программные комплексы, которые прогнозируют распространение огня и дыма в здании и позволяют грамотно расставить пожарные расчеты и эвакуировать людей.

Также программные комплексы позволяют разработать эвакуационные пути с учетом архитектурных особенностей объекта.

Программные комплексы учитывают даже то, что на таких объектах нельзя оставлять посетителей без присмотра с момента возникновения пожара, чтобы избежать панику.

Эвакуация посетителей объектов с массовым пребыванием людей начинается с безопасных эвакуационных выходов, с учетом обстановки на месте пожара, первым эвакуируется помещение, в котором возник пожар и все смежные с ним помещения.

Выходы и входы в здание находятся под контролем с целью не допустить возвращение людей в здание.

Конечно, для рассматриваемых объектов предусмотрены технически сложные системы противопожарной защиты, которые постоянно находятся на обслуживании и подлежат диагностике.

Состояние противопожарной защиты должно соответствовать состоянию работоспособности. Термин работоспособность используется во многих документах, в том числе в ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике.

Термины и определения» [5], в котором рассматривается как способность объекта выполнять требуемые функции.

Национальный стандарт ГОСТ Р 57974-2017 [6] определяет периодичность проверки работоспособности систем противопожарной защиты:

один раз в квартал — для АУПС и СОУЭ;

один раз в полгода — для систем противодымной защиты, АУПТ, а также внутреннего противопожарного водопровода.

Плановые проверки работоспособности проводятся в соответствии с графиком, внеплановые — по необходимости. Проверке подлежат как системы и установки, так и документация на них.

Перечень необходимой для проведения проверки документации содержится в пункте 7.2 ГОСТ Р 57974-2017 [6].

Проведение проверок реализуется при использовании аттестованного испытательного оборудования и средствами измерений.

Методика проверки базируется на межгосударственных и национальных стандартах, а также технической документации завода-изготовителя.

Для контроля системы противопожарной защиты можно предложить методы:

- Нормативный метод контроля.

Этот метод базируется на выполнении нормативных документов ФЗ №123, Сводов правил, ППР, отраслевых стандартов и т.д. [2,3,4]

- «Метод аналитического обоснования противопожарной защиты включает в себя:

- расчетные методы;
- методы математического моделирования;
- экспериментальные методы».

3. «Метод проверки эффективности систем противопожарной защиты.

Таким образом, в систему противопожарной защиты входит комплекс средств первичного пожаротушения, например, система автоматической

пожарной сигнализации, искусственные сооружения для тушения, безопасные эвакуационные пути, системы коллективной защиты (в том числе противодымной) и средства индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара и др.

### Литература

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» // Собрание законодательства Российской Федерации от 26 декабря 1994 г. № 35 ст. 3649.

2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» // Собрание законодательства Российской Федерации от 30 декабря 2002 г. № 52 (часть I) ст. 5140.

3. Федеральный закон № 123 от 22 07. 2008 г. Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» // Собрание законодательства Российской Федерации от 28 июля 2008 г. № 30 (часть I) ст. 3579.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г.№1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 39 ст. 6056.

5. ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения» / Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200136419> (дата обращения 14.11.2025 г.).

6. ГОСТ Р 57974-2017 «Производственные услуги. Организация проведения проверки работоспособности систем и установок противопожарной защиты зданий и сооружений. Общие требования» / Информационно-правовой справочник «Гарант» - URL: <https://base.garant.ru/71907968/> (дата обращения 14.11.2025 г.).

7. Анализ обстановки с пожарами и их последствиями на территории Российской Федерации за 12 месяцев 2024 г. М., 2025. 17 с.

## Literature

1. Federal Law of 21.12.1994 No. 69-FZ "On Fire Safety" // Collected Legislation of the Russian Federation of 26.12.1994 No. 35, Art. 3649.
2. Federal Law of 27.12.2002 No. 184-FZ "On Technical Regulation" // Collected Legislation of the Russian Federation of 30.12.2002 No. 52 (Part I), Art. 5140.
3. Federal Law No. 123 of 22.07.2008 Technical Regulations "On Fire Safety Requirements" // Collected Legislation of the Russian Federation of 28.07.2008 No. 30 (Part I), Art. 3579.
4. Resolution of the Government of the Russian Federation of September 16, 2020 No. 1479 "On Approval of the Fire Safety Rules in the Russian Federation" // Collected Legislation of the Russian Federation of September 28, 2020 No. 39, Article 6056.
5. GOST 27.002-2015 "Reliability in Engineering. Terms and Definitions" / Electronic Collection of Legal and Regulatory-Technical Documents - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200136419> (date of access 11/14/2025).
6. GOST R 57974-2017 "Production Services. Organization of Performance Tests of Fire Protection Systems and Installations for Buildings and Structures. General Requirements" / Information and Legal Handbook "Garant" - URL: <https://base.garant.ru/71907968/> (date of access 11/14/2025).
7. Analysis of the Fire Situation and Its Consequences in the Russian Federation for the 12 Months of 2024. Moscow, 2025. 17 p.