

К вопросу о нормативно-правовом регулировании в области обеспечения пожарной безопасности торгово-развлекательных комплексов и центров

Г.И. Рудченко, О.С. Власова, Ю.А. Рогова

Волгоградский государственный технический университет

Аннотация: В настоящей статье рассматриваются различные аспекты проектирования, строительства и функционирования торговых центров и торгово-развлекательных комплексов с точки зрения пожарной безопасности. Приводятся примеры существующих конструктивных и объемно-планировочных решений не подпадающих под действие нормативных актов, регламентирующих обеспечение пожарной безопасности, но представляющих опасность для посетителей и персонала торговых центров и торгово-развлекательных комплексов в случае возникновения пожара. Предложены пути устранения указанных недостатков.

Ключевые слова: пожарная безопасность, эвакуация, детская игровая зона, торгово-развлекательный комплекс, нормативно-правовые акты.

Начало XXI века в России характеризуется стремительным развитием строительной индустрии. Это можно проследить по темпам строительства жилья приведенным на рис. 1. В этот же период отечественные архитекторы приступили к проектированию торговых центров (ТЦ) и торгово-развлекательных комплексов (ТРК) [1-2]. Предшественниками ТЦ и ТРК в советское время являлись универсальные магазины (универмаги) [3-4]. Основным, а в большинстве универмагов единственным функционалом была продажа различных товаров, лишь в некоторых располагались небольшие кафе, где можно было выпить кофе и съесть пирожное или выпечку. Современный торгово-развлекательный комплекс является инфраструктурным компонентом индустрии торговли и развлекательных услуг объединяющий в своем пространстве предприятия сферы услуг, досуга и развлечений. Проект оказался настолько удачным, что уже к 2016 году Россия по числу торговых площадей в ТРК и ТЦ опередила многие развитые страны Евразии (рис. 2).

Практика показывает, что выполнить проект многофункционального торгово-развлекательного комплекса в рамках существующей нормативной

базы в области пожарной безопасности практически невозможно. Действующие требования накладывают ограничения на конструктивные и объемно-планировочные решения, к примеру на многоуровневые атриумы, протяженные пути эвакуации, предельную площадь пожарных отсеков и стеклянные фасады зданий. В итоге, чтобы воплотить пожелания заказчиков, проектная документация на подавляющее большинство подобных зданий и сооружений разрабатывается на основании специальных технических условий (СТУ). В них при помощи расчетов обосновывается применение дополнительных мероприятий, которые призваны компенсировать отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности в частности технического регламента о требованиях пожарной безопасности и СП 1.13130. Специальные технические условия разрабатываются в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 734/пр. от 30 ноября 2020 г. «Об утверждении Порядка разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства» и являются механизмом, который помогает воплотить в жизнь пожелания заказчика и узаконить нестандартные проектные и конструктивные решения. Важной темой с точки зрения пожарной безопасности является тема применения современных облицовочных и отделочных материалов. Практика показывает, что на стадии проектирования и в процессе прохождения экспертизы в этом вопросе проблем не возникает, все предусматриваемые материалы имеют необходимые сертификаты безопасности. Проблемы обычно возникают на стадии строительства. Из-за желания сэкономить приобретаются более дешевые материалы с недопустимыми характеристиками, покупаются подложные сертификаты, нарушается технология производства работ. Причем, с 1 января 2007 года, на основании Закона Российской Федерации № 232-ФЗ от 18 декабря 2006 г. «О

внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» МЧС было лишено полномочий надзора за проектированием и строительством объектов и отстранено от приемки объектов законченного строительства. Значит, указанные нарушения в лучшем случае будут выявлены при проведении плановых проверок, при условии, что инспектор ГПН имеет большой опыт и обратит внимание на несоответствие сертификатов и применяемых материалов. Анализ проверок более 11000 объектов, введенных в эксплуатацию с 2007 года, проведенный сотрудниками МЧС, позволил установить, что 80% зданий и сооружений нарушают требования и нормы пожарной безопасности, которые устраняются только при помощи реконструкции и капитального ремонта, а некоторые устранить невозможно, и здания подлежат сносу.

Статистика показывает, что, с увеличением количества и размеров торгово-развлекательных комплексов и центров, возросло и количество пожаров в них. Согласно данным, представленным Всероссийским научно-исследовательским институтом противопожарной обороны, увеличение количества пожаров повлекло за собой увеличение количества погибших и пострадавших. Только в 2021 году в ТЦ и ТРК произошло 86 пожаров (АППГ — 69, увеличение на 16 %), при пожарах погибло 5 человек (АППГ — 3, увеличение на 2,3 %), пострадало 23 человека (АППГ — 19, увеличение на 4 %), материальный ущерб составил 1433410 млн. руб. (АППГ — 1288437 млн. руб.) (табл. 1). В 2022 году произошло 7 крупных пожаров в торговых центрах и торгово-развлекательных комплексах на общей площади 22300 м², в которых погибло 2 и пострадало 4 человека.

Пожарная опасность ТЦ и ТРК помимо больших площадей обуславливается наличием помещений различного функционального

назначения, сложной, а в некоторых случаях - уникальной планировкой и одновременным нахождением большого количества людей [5-6].

По сути, в них складывается ситуация, которая не повторяется практически ни в каких других объектах.

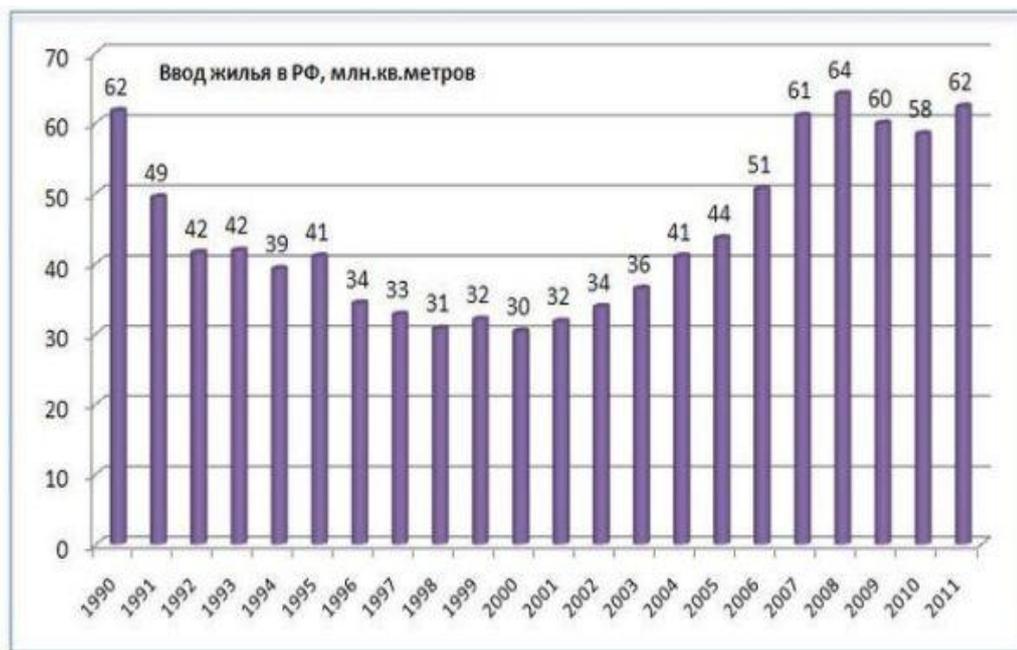


Рис. 1. – Динамика строительства жилья в РФ за период с 1990 по 2010

гг.

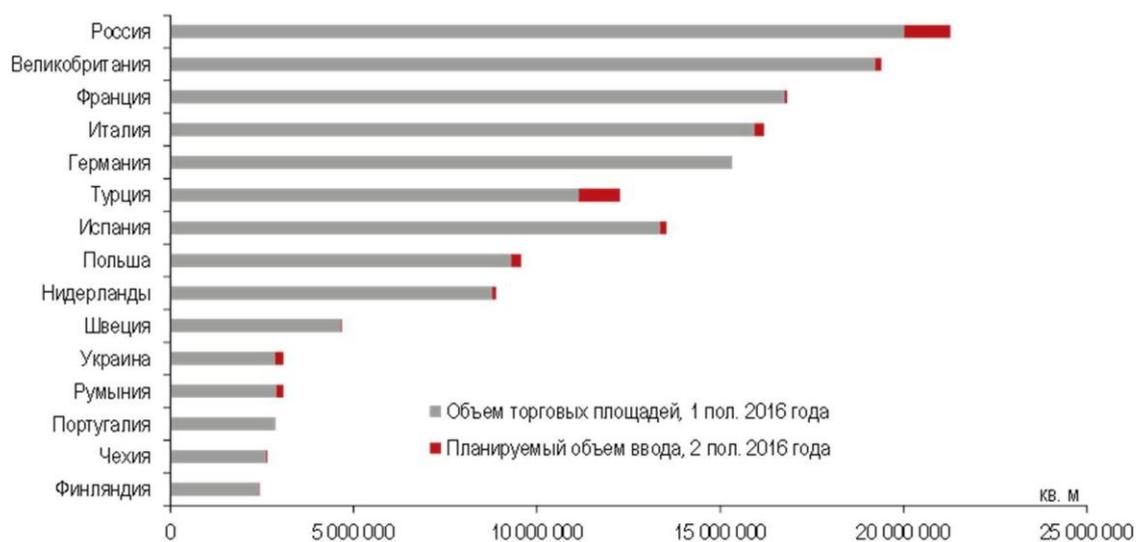


Рис. 2. – Объем торговых площадей в различных странах по состоянию на 2016 год.

Таблица №1

Количество и основные показатели пожаров в ТЦ и ТРК в 2020-2021 гг.

№ п/п	Показатель	2020	2021
1	2	3	4
1	Количество (ед.)	69	86
2	Погибло (чел.)	3	5
3	Пострадало (чел.)	19	23
4	Материальный ущерб (млн. руб.)	1288437	1433410

Под одной крышей, в непосредственной близости друг от друга, располагаются объекты, к которым предъявляются различные требования пожарной безопасности. Среди посетителей имеются представители всех возрастов и большинства групп мобильности, от грудных младенцев до глубоких стариков, от здоровых людей до инвалидов-колясочников. Причем состав посетителей может меняться в зависимости от времени суток, дня недели, репертуара кинотеатров и наличия скидочных акций в магазинах. Так, наличие детских фильмов в репертуаре кинотеатров, может привлечь в торгово-развлекательные центры детей и школьников (что было характерно для «Зимней Вишни»), а скидочные акции в супер и гипермаркетах привлекают людей пожилого возраста.

Отличительной чертой современных ТЦ и ТРК, представляющей опасность с точки зрения пожарной безопасности, являются следующие хорошо известные каждому посетителю и в основном никак не отделенные от общего пространства объекты:

1. Зоны, предназначенные для досуга детей. К ним относятся различные виды игровых комнат, батутных центров, веревочных парков и т.п. Опасность представляют игрушки, домики, аттракционы, изготовленные с применением пластика, сухие бассейны с пластиковыми шариками внутри, синтетическое наполнение спортивных матов, мягкой обивки стен, трюковых

ям и покрытия пола. Эта часть индустрии развлечений до сих пор не имеет нормативного регулирования в области пожарной безопасности. Требования, изложенные в СП 118.13330.2012 запрещают размещать детские игровые зоны и комнаты выше второго этажа и далее 20 метров от эвакуационных выходов. Немногочисленные исследования различных аспектов их размещения и функционирования подтверждают важность соблюдения этого требования [7]. Однако, надзор за исполнением указанных требований возложен на органы строительного надзора и экспертизы субъектов Российской Федерации. Инспекторы государственного пожарного надзора не имеют возможности пресечения указанного нарушения, хотя от соблюдения этого требования напрямую зависит сохранение жизни и здоровья детей в случае возникновения пожара.

2. Так называемые объекты островковой торговли. Почти каждый из таких объектов имеет площадь менее 10 м² и в соответствии с требованиями нормативных документов не подлежит выделению из общего пространства ограждающими конструкциями. Однако, в подавляющем большинстве случаев они располагаются на центральной линии путей эвакуации между различными магазинами, а суммарно, только на одном этаже их общая площадь может достигать нескольких сотен квадратных метров. Пожарная нагрузка указанных объектов варьируется в пределах 500-500 МДж/м² и в основном представлена легковоспламеняемыми, сильногорючими материалами с высокой дымообразующей способностью и токсичностью при горении [8-10].

Нередко и стационарные торговые точки, руководствуясь современными тенденциями в торговле, стараются приблизить места хранения товара к магазинам. То есть, торговые площади, по сути, трансформируются в торгово-выставочные, которые в нарушение требований СП 1.13130.2009 совмещают функции склада со стеллажами для хранения

товаров и магазина, к которым применяются различные требования пожарной безопасности.

Одной из главных проблем которая оказывает влияние на полноту выполнения требований пожарной безопасности и противопожарного режима, а следовательно, непосредственным образом влияет на состояние пожарной безопасности всех зданий и сооружений в Российской Федерации является снижение частоты и введение уведомительного порядка проверок органами государственного пожарного надзора. Плановые проверки пожарной безопасности объектов органами государственного пожарного надзора проводятся в соответствии с требованиями Федерального закона N 294-ФЗ от 26.12.2008 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» на основании ежегодных планов, которые заблаговременно публикуются на сайте главного управления МЧС России субъекта. Основанием для их проведения является истечение трех лет со дня регистрации юрлица или предыдущей проверки. Из этого следует, что владельцы и арендаторы площадей в торгово-развлекательных комплексах и центрах заранее знают дату проверки и имеют возможность скрыть системные нарушения режимного характера (закрытые на запоры двери эвакуационных выходов, посторонние предметы на путях эвакуации и т.п.).

Популярным и все чаще используемым способом избежания проверок состояния пожарной безопасности собственниками бизнеса является искусственное дробление бизнеса на части. То есть, появляются взаимосвязанные малые предприятия и индивидуальные предприниматели, которые фактически прикрывают деятельность одного юридического лица (налогоплательщика). А на плановые проверки пожарной безопасности субъектов малого предпринимательства в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ «Об особенностях проведения в 2022 году

плановых контрольных (надзорных) мероприятий, плановых проверок в отношении субъектов малого предпринимательства и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с 2022 года действует мораторий.

Учитывая изложенные в настоящей статье факты можно сделать следующий вывод: действующие нормативные документы, содержащие требования пожарной безопасности, не в полной мере учитывают особенности проектирования, строительства и функционирования таких многофункциональных объектов как торговые центры и торгово-развлекательные комплексы. В целях исправления сложившейся ситуации авторами статьи предлагается:

1. Отменить уведомительный порядок проверок противопожарного состояния многофункциональных комплексов, зданий и сооружений с массовым пребыванием людей.

2. Отменить или приостановить до полного завершения обследования и анализа состояния объектов мораторий на проверки субъектов малого предпринимательства, расположенных в торговых центрах и торгово-развлекательных комплексах, а также в других многофункциональных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей.

3. Разработать и внести в нормативные документы по пожарной безопасности требования о размещении и различных аспектах функционирования детских игровых зон и комнат с учетом проведенных исследований и анализа произошедших пожаров с гибелью и травмированием людей.

4. Провести научные исследования по изучению влияния объектов островковой торговли в ТЦ и ТРК на общее состояние пожарной безопасности и процесс эвакуации людей.

5. На основании результатов исследований сформулировать предложения о целесообразности такого вида торговли и безопасного размещения торговых точек с учетом обеспечения пожарной безопасности и возможности проведения своевременной и беспрепятственной эвакуации людей.

6. Выделять магазины со складированием товара в торговом зале, расположенные в пожарных отсеках другого класса функциональной пожарной опасности, противопожарными преградами соответствующего предела огнестойкости в самостоятельные пожарные секции.

Литература

1. Максимов В.П. Климат и архитектура торговых центров // Жил. стр-во, 1990, № 3, с. 17-18.
2. Постнов В., Чисилихин Е. Торговый комплекс "Тиас" // Арх. вестник, 1997. -№ 1. С. 24-28.
3. Лошаков И.И. Торговые здания в городских зонах высокой интенсивности функционального использования // Стр-во и арх. Республ. межд. н.-тех. Сб./Киев, ЗНИИЭП. Киев, 1989, вып. 25, С. 53-58.
4. Мудров Л.В. Планировочные условия размещения крупных торговых центров ВКН. Проблемы формирования и развития общественных центров городов. Сб. н. трудов ЦНИИ градостроительства, Москва, 1978. - С. 44-52.
5. Department store fire at Liverpool. Loss of eleven lives. F.P.A. Journal. 1961. Vol. 54. pp.125-135.
6. Singapore department store fire: nine found dead in lift. Fire International. 1974. Vol 4, N 43. pp. 74-77.
7. Рудченко Г.И., Текушин Д.В., Никитин А.Г. О методах и результатах экспериментов, проведенных в детских игровых комнатах

торгово-развлекательных комплексов // Современная наука и инновации. 2017. № 3. С.278-284.

8. Мироненко Р. В., Кирюханцев Е. Е. Условия развития пожара через многосветные помещения // Пожарная безопасность. 2017. № 2. С. 108–113.

9. Черкасов Е.Ю., Воронцов А.А. и др. Методика управления пожарной безопасностью социальных объектов на основе анализа и расчета огнестойкости строительных конструкции. Часть 1. // Инженерный вестник Дона. 2022. № 6. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n6y2022/7759.

10. Костромина Е.И., Заикина И.А. Снижение уровня задымления путей эвакуации при пожаре в многоэтажных зданиях общественного назначения путем применения ультразвуковой коагуляции. // Инженерный вестник Дона. 2018. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4682.

References

1. Maksimov V.P. Residential building, 1990, No. 3, pp. 17-18.
2. Postnov V., Chisilikhin E. Arch. Vestnik, 1997. No. 1. pp. 24-28.
3. Loshakov I.I. Page and arch. Republ. mezhed. n.-tech. Sat./Kievznier. Kiev, 1989, issue 25, pp. 53-58.
4. Mudrov L.V. Problemy` formirovaniya i razvitiya obshhestvenny`x centrov gorodov. Sb. n. trudov CzNII gradostroitel`stva, Moskva. 1978. pp. 44-52.
5. F.P.A. Journal. 1961. Vol. 54. pp.125-135.
6. Fire International. 1974. Vol 4, N 43. pp. 74-77.
7. Rudchenko G.I., Tekushin D.V., Nikitin A.G. Sovremennaya nauka i innovatsii. 2017. № 3. pp.278-284.
8. Mironenko R. V., Kiryukhantsev E. E. Pozharnaya bezopasnost`. 2017. № 2. pp. 108–113.



9. Cherkasov E.YU., Vorontsov A.A. i dr. Inzhenernyj vestnik Dona. 2022. № 6. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n6y2022/7759.
10. Kostromina E.I., Zaikina I.A. Inzhenernyj vestnik Dona. 2018. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4682.