

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЗДАНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ

Шамиданов Василий Анатольевич

магистрант, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Актуальность темы заключается в том, что потребность городов в многоэтажных зданиях, предназначенных для жилья, определяется не только недостаточным количеством свободной территории, которым располагают на данный момент крупные мегаполисы, но и потребностью, как государства, так и общества на значимые доминантные объекты в градостроительной политике. Именно благодаря высотным зданиям современные города обладают таким неповторимым для каждого обликом, отличающего их от остальных. Подобные строения относятся к объектам с массовым пребыванием людей, являются технически сложными, а зачастую уникальными объектами (здания высотой более 100 м) и представляют огромную материальную ценность. И трагедии в них (как пожары, так и многое другое) чреваты огромным количеством человеческих жертв, колоссальными материальными убытками и всепоглощающим общественным резонансом.

Поэтому в мегаполисах с постоянно растущим количеством высотных зданий ежегодно должны проводиться профилактические мероприятия, нацеленные на проверку работоспособности автоматической пожарной сигнализации, систем дымоудаления.

Нельзя не учитывать тот факт, что на сегодняшний день установка пожарных датчиков в процессе строительства стала обязательством застройщиков [1]. Они должны быть установлены практически во всех помещениях будущего жилого дома: технические комнаты, общие коридоры, лестничные клетки, не говоря уже непосредственно о самых квартирах – все это должно быть оснащено автономными дымовыми пожарными извещателями.

Выбор используемой системы пожаротушения для зданий повышенной этажности осуществляется еще на раннем этапе проектирования. Вместе с этим проводится расчет систем безопасности. Все эти действия определяются ППБ и СНИП [2].

Главные опорные положения:

1. Внутреннее пожаротушение высотных зданий выполняется автоматической системой. На всех этажах устанавливаются спринклеры. Спринклеры реагируют на возгорание и тушат огонь, подавая воду. Сухотрубные системы соединены с пожарным трубопроводом. Эффективность обусловлена тем, что здание зонировано поэтажно, при этом каждая зона снаряжена индивидуальным насосом. Автоматика подает сигнал на заполнение пожарного трубопровода.
2. Автоматика системы противопожарной защиты сегодняшнего дня отлично справляется со своей задачей так же и в помещениях, не оборудованные отоплением. Как говорилось выше, все системы должны быть установлены во время строительства здания, однако в виде исключения есть возможность установки систем в уже готовом здании.
3. Местоположение первичных средств пожаротушения в многоэтажном здании. На каждом

этаже и квартире в «высотке» необходимы системы индивидуальной защиты, сигнализация, пожарные краны, огнетушители. Каждый приобретающий жилье человек должен быть тщательно проинструктирован о способах применения средств пожаротушения.

4. Рекомендации по тушению, ситуации представляющие опасность возникновения пожара должны быть подробно описаны и изложены в предупреждающих надписях на стенах здания. Там же обязательно помещается подробный план эвакуации.

5. Индивидуальное спасательное оборудование «самоспасы», помещается в каждую квартиру в доме. Дополнительно предусмотрена система наружного тушения высотных зданий, препятствующая распространению огня по фасаду [3].

Тем не менее, подобные системы пожарной сигнализации устанавливаются для повышения уровня безопасности жителей, обеспечения сохранности их имущества посредством обнаружения очага возгорания (задымления) и предотвращения тяжелых последствий пожара.

Потребность в пожарной сигнализации многократно обостряется в такие моменты, когда выявлены повышенные риски возникновения пожара:

1. Люди престарелого возраста, не в полной отдающие отчет своим действиям;
2. Люди, не достигшие совершеннолетия, находящиеся без присмотра взрослых;
3. Люди с алкогольной зависимостью;
4. Организация производственных процессов в домашних условиях;
5. Квартира находится над коммерческим помещением (кафе, складом, магазином и так далее) [4, с. 48].

Следовательно, особое внимание в домах повышенной этажности должно быть обращено на наличие первичных средств пожаротушения, исправности систем, обеспечивающих безопасность жильцов, содержанию незадымляемых лестниц, путей эвакуации и самих эвакуационных выходов. Периодически обязателен контроль перечисленных средств пожаротушения, а также, помимо визуального осмотра, необходим тестовый запуск отдельных систем для полной уверенности как жильцов, так и проверяющих инспекций в полной безопасности эксплуатации жилого помещения. Здесь логика ясна: если оборудование пригодно в тестовом режиме, значит, она не даст сбой и в случае возникновения ЧС [5, с. 27].

Однако контроля обслуживающих компаний недостаточно. Жильцы зданий повышенной этажности должны так же ответственно относиться к общедомовому пространству, контролируя захламление путей эвакуации, не допуская курения в непригодных для этого местах, а также проводя установку дополнительных дверей и остекление незадымляемых лестниц [6, с. 48].

Так чем же все-таки тушить пожар, если способы защиты не дали желаемого результата? Для этого существуют определенные условия, соблюдение которых остановит распространение огня:

- 1) введением в воздух инертных газов, таких как углекислый газ, азот. Этот метод применим для тушения пожаров в небольших по объему помещениях.
- 2) прекращение подачи потоков свежего воздуха в область горения. Зачастую этот способ используется в комбинации с первым;
- 3) удалить горящий объект из опасной зоны.

При этом в комбинации с этими методами также применяются огнетушащие средства (вода, пена, углекислый газ и порошки на основе кальцинированной соды) [7, с. 148].

Таким образом, для обеспечения пожарной безопасности высотных зданий жизненно необходимо вовлекать к участию людей, обладающих специфическими знаниями в данной области, имеющих высокую квалификацию и богатый опыт работы в области обеспечения пожарной безопасности в зданиях повышенной этажности, будь то юридические или физические лица, выполняющие разработку проектной документации на стадии строительства здания, монтаж и наладку технических средств (систем) противопожарной защиты иных инженерных систем. Людей, понимающих и отдающих отчет в том, что сомнительная экономия на первичных средствах пожаротушения, на системах сигнализации и дымоулавливателях неизбежно приведет к человеческим жертвам и материальным убыткам.

Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
2. СП 2.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020. –СПб.:Издательство ДЕАН, 2021. -144 с.
4. Ройтман В. Обеспечение безопасности людей при пожаре в высотных зданиях // Алгоритм безопасности. № 4. 2006. С. 46-51.
5. Кирюханцев Е. Высотные здания с точки зрения пожарной безопасности // Грани безопасности. 2005. №3 (33). С. 26-28.
6. Пресс-служба ООО «Грундфос». О проблемах повышения пожаробезопасности современных зданий // АВОК. 2004. №6. С. 44-54.
7. Аксенов С. Г., Синагатуллин Ф. К. Чем и как тушить пожар // Всероссийская научно-практическая конференция «Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика» (FireSafety 2020), г. Уфа, Россия. С. 146-153.