

ДОМ правила

Спасательный круг

Трагедия Кемерово, где пожар в торгцентре «Зимняя вишня» унес жизни десятков человек, вызвала большой резонанс. Выяснилось, что строительство объекта велось с нарушением требований пожарной безопасности. Но где гарантия, что их соблюдают застройщики жилья?

— форс-мажор —

По статистике МЧС за девять месяцев 2017 года в России произошло 94,9 тыс. пожаров, прямой материальный ущерб от которых превысил 111 млрд руб. Погибло 5226 тыс. человек, свыше 6,7 тыс. получили травмы. Больше всего пожаров произошло в жилом секторе — 66 279 случаев. Самые распространенные причины возгораний — нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования и бытовых электроприборов и неосторожное обращение с огнем. То есть человеческий фактор.

Особенно опасны пожары в многоквартирных домах, где люди гибнут и получают травмы не только из-за огня, но и из-за отравления ядовитыми веществами, которые выделяют при горении отделочные материалы. Со старым жилым фондом совсем сложно. По словам ведущего инженера УК SVN Александра Головачева, старые дома могут вообще не иметь инженерных систем противопожарной защиты. Если сюда еще добавить безалаберность жильцов, которые захламляют проходы, блокируют эвакуационные выходы, портят противопожарное оборудование, и управляющих компаний, плохо контролирующей безопасность на этажах, то картина получается страшная.

Уровни сложности

Современные технологии проектирования и строительства жилых домов предусматривают достаточно жесткие меры по обеспечению пожарной безопасности зданий. На этот счет есть техрегламент, установленный федеральным законом №123, поясняет руководитель архитектурного бюро АРХКОН Илья Мейтис. В соответствии с ним разработаны Своды правил строительства, эксплуатации жилых зданий и общежитий квартирного типа и СП «Здания жилые многоквартирные».

В зависимости от этажности здания делятся по степени огнестойкости. Например, здания до пяти эта-



Больше всего пожаров случается в домах старой постройки, потому что раньше требования к безопасности были laxнее

жей (15 м) относятся к IV и V степеням огнестойкости, здания повышенной этажности на три степени: первая — 50–75 м, вторая — 28–50 м, третья — 15–28 м. Для зданий выше 75 м норм не существует, в каждом случае разрабатывается и утверждается самостоятельный технический регламент, где учитываются такие факторы, как пребывание в здании большого количества людей, высокая плотность размещения горючей нагрузки на единицу площади застройки, скорость распространения огня и т. д. «Эти факторы в случае возникновения пожара осложняются тем, что имеющаяся в распоряжении пожарных техника имеет ограниченную высоту применения как по подаче воды, так и для проведения аварийно-спасательных работ», — добавляет директор департамента реализации проектов Gorn Development Серджи Тривати. Но, продолжает он, с увеличением высоты многоквартирного дома меняются требования к планировочным решениям мест общего пользования, что должно позволить оптимально и быстро провести эвакуацию. Например, предусма-

триваются наличие второй эвакуационной лестничной клетки и отсутствие тупиковых коридоров, повышаются требования к пожарной сигнализации, средствам оповещения. При этом учитываются условия подъезда к зданию техники пожарных подразделений и проведения пожарно-спасательных мероприятий.

Классификация зданий по пожарной опасности, как и меры противопожарной защиты, зафиксированы в строительных нормах и правилах «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Но требованиями по обеспечению пожарной эвакуации могут противоречить требования по защите от проникновения в жилище посторонних лиц, на что указывает Илья Мейтис. «Однако чаще всего при проектировании может быть достигнут компромисс», — добавляет архитектор. — Например, при значительной длине дома часть подъездов должна иметь сквозной проход. Но можно сделать дома короче. При определенных типах лестниц необходимо обеспечить второй эвакуационный выход из квартиры через балкон, в котором предусматривается спуск на нижние этажи. То есть грамотный проектировщик в состоянии найти компромиссные решения».

Если говорить о противопожарном оборудовании, то, как поясняет Александр Головачев, в жилых домах предусматривается в том или ином сочетании наличие пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматических установок пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной вентиляции, системы автоматизации противопожарной защиты, системы электрооснащения. Есть и менее известные неспециалистам системы. Например, система отвода воды в случае тушения пожара, установка газового и порошкового пожаротушения, которые сбрасываются автоматически. Также эксперт напоминает, что все эти положения являются обязательными для застройщиков.

От квартир до апартментов

К сожалению, противопожарными правилами пренебрегают и в современных домах. Прежде всего их нарушают сами жильцы. Примеры приводит заместитель гендиректора ГК «Сибпромстрой» Антон Ширяев: «В квартирах застройщик обязан ставить поквартирные противопожарные датчики, реагирующие на

дым, так называемые пизалки. Но, как правило, при ремонте квартиры собственник демонтирует эти датчики и ответственность за это не несет. Между тем в 98% случаев источник возгорания находится именно в квартире». Есть и другие нарушения, которые могут привести к жертвам в случае возникновения пожара. «В новостройках существуют два варианта спасения в случае пожара. Первый — это проенок между балконом и комнатой. За ним в случае пожара со стороны незахламленного балкона можно укрыться от огня и дожидаться пожарных», — напоминает Антон Ширяев. — Второй вариант — это пожарная лестница, идущая с балкона на балкон. Но и здесь включается человеческий фактор. Опасаясь краж, собственники заваривают люки, спиливают лестницы».

Но нередко возникают такие случаи, когда застройщики хотят сэкономить, говорит старший партнер электротехнической компании ЕКФ Евгений Ойстачер. «Они ограничивают проектировщиков жесткими бюджетными рамками, и последние не уделяют должного внимания подбору оборудования по характеристикам», — поясняет эксперт. По статистике компании лишь в 30% проек-

тов жилых домов, планируемых к реализации по всей стране в первом и втором кварталах 2018 года, предусмотрена установка устройства защитного отключения и дифференциальных автоматов на 100 и 300 мА. Эти устройства помогают отследить большие токи утечки, возникающие при повреждении изоляции кабеля, что может стать причиной пожара.

Еще больше проблем, по словам господина Ойстачера, возникает из-за того, что уже в процессе эксплуатации дома жильцы обращаются к неквалифицированным электрикам, которые самостоятельно меняют номиналы модульных автоматических выключателей на более высокие, из-за этого автоматика может вовремя не отключить перегретую проводку. Еще одна проблема — это использование фальсифицированного и некондиционного кабеля. Речь о занижении сечения проводников. По итогам проверки, проведенной участниками электротехнического рынка в декабре 2017 года, доля такой продукции только в Москве и Подмосковье составляет почти 30%.

Отдельная тема — проектирование апартментов. Официально такие комплексы не являются жилыми объектами, и на них не распространяются жесткие нормы пожарной безопасности. Хотя это совершенно не означает, что жизнь в таких зданиях менее безопасна. Большинство таких комплексов имеют гостиничный статус и проектируются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к общественным зданиям. Как рассказывает гендиректор «Вало-Сервис» Константин Сторожев, класс функциональной пожарной опасности таких зданий — Ф 1.2. (тогда как многоквартирный жилой дом относится к классу Ф 1.3). Требования к апарт-отелям (как и к обычным гостиницам) разнятся в зависимости от этажности. Здания высотой до 28 м должны быть оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и внутренним противопожарным водопроводом. Объем этих систем напрямую зависит от площади и этажности здания. Также обязательно должны быть установлены системы дымоудаления, но только в коридорах, и то, если их длина превышает 15 м.

Для зданий выше требования более строгие. Объекты высотой более 28 м должны оборудоваться дополнительно незадымляемыми лестничными клетками, коридоры здания — системами дымоудаления независимо от их длины. Кроме того, в здании должны быть предусмотрены лифты для пожарных подразделений, система создания избыточного давления воздуха в шахтах лифтов.

Оксана Самборская

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ЖИЛЬЦАМ

Не меньшая ответственность в части обеспечения пожарной безопасности возложена на жильцов, арендаторов помещений, управляющих. Так, правила противопожарного режима в РФ запрещают:

- хранение и использование на чердаках, в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ, кроме случаев, предусмотренных иными нормативными документами по пожарной безопасности;
- организацию мастерских, кладовых и складов для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов на чердаках, технических этажах, в вентиляционных камерах и других технических помещениях производственных участков;
- организацию мастерских или иных хозяйственных помещений в подвалах и цокольных этажах, если самостоятельного выхода из них нет или выход не изолирован противопожарными преградами от общих лестничных клеток;
- организацию на лестничных клетках и в поэтажных коридорах подсобных помещений, а также хранение под лестничными маршами и на лестничных площадках вещей, мебели и других горючих материалов;
- размещение в лифтовых холлах киосков, ларьков и других подобных строений;
- самостоятельную модернизацию эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, в особенности дверей, предусмотренных проектной документацией и препятствующих распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации.

«ОПАСНЕЕ ВСЕГО — ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР»

СЕРГЕЙ АКИМЕНКО, менеджер по развитию бизнеса «Системы пожарной сигнализации» Schneider Electric, о том, как устроена система пожарной безопасности в современных жилых комплексах.

Для оснащения пожарной сигнализацией типового жилья используется комплексное решение, состоящее из нескольких систем. Первое — это централизованные проводные системы, устанавливаемые в общих зонах (холлы, коридоры, паркинги, лестничные клетки и т. д.). Они выводят информацию на дисплеи в диспетчерской. Как правило, это простые пороговые системы, в которых пожарный дымовой или тепловой датчик (извещатель) передает дискретное значение («пожар» или «норма») при срабатывании. Аналогично это оборудование работает и в квартирах, но там устанавливаются тепловые извещатели, реагирующие на заданный тепловой порог — обычно он составляет 78 градусов.

Второй тип противопожарных систем предполагает установку в квартирах дымовых автономных извещателей. При этом информация они никуда не передают, так как предназначены для звукового оповещения о задымлении — его слы-

шат жильцы. Это простая и недорогая технология, которая уже широко применяется в жилом секторе. Однако она имеет ряд недостатков: наиболее существенные — это неустойчивость к ложным факторам пожара и низкая надежность. Извещатель может спровоцировать ложную тревогу, что автоматически запускает цепь противопожарных мероприятий: включение системы оповещения, запуск систем дымоудаления и подпора воздуха на лестничные клетки, блокировку лифтов и их спуск на этажи эвакуации и т. д. Конечно, ничего страшного не происходит, но если таких извещателей сотни или тысячи, то ложное срабатывание становится массовым, а с течением времени из-за устаревания оборудования количество таких событий будет расти. Опаснее всего в данной ситуации человеческий фактор: внимание сотрудников снижается, они привыкают к периодическим срабатываниям, и их реакция замедляется. В зданиях с большими площадями это критично, так как минутная задержка может привести к катастрофическим последствиям. Не стоит также забывать, что отключение пожарных систем из-за ложных срабатываний недопустимо и преступно.

Конечно, сегодня системы пожарной безопасности меняются. Сейчас это уже высоконадежные адресно-аналоговые системы, достоверно определяющие пожар. Ключевое отличие в том, что пожарный извещатель, определив задымление, передает информацию на панель сигнализации в цифровом виде с использованием высокоскоростного протокола обмена. Это телеметрическая система, где от сотен извещателей за секунду передается огромный массив информации, который проходит обработку для формирования сигналов противопожарным системам.

Безусловно, такое решение дороже более простых аналогов, но при этом оно дает неоспоримые преимущества. Приведем простой пример: неизбежно в любых зданиях извещатель со временем запыляется. В пороговой системе мы получим ложное срабатывание такого устройства, а с адресно-аналоговыми системами такого не произойдет. Встроенные алгоритмы панели пожарной сигнализации определяют, что извещатель запылен, и автоматически компенсируют уровень его срабатывания, а панель сообщает о необходимости обслуживания.

life КУТУЗОВСКИЙ

БИЗНЕС-КЛАСС ОТ 7,5 МЛН РУБ.
KUTUZOVSKY.LIFE

ЖИЗНЬ. Застройщик ООО «МРК «Пионер». Проектная декларация на сайте kutuzovsky.life.