

УДК 614

Матушкина И. В., Александрова Л. Н.*Lariks49@mail.ru, ira.2134@mail.ru*

ТОГУ, Хабаровск, Россия

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Абстракт. В статье рассмотрены вопросы обеспечения пожарной безопасности в детских дошкольных учреждениях, приведены примеры возникновения пожаров, а также даны рекомендации, способствующие повышению уровня пожарной безопасности. Пожарная безопасность должна быть обеспечена системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями.

Ключевые слова: Детские дошкольные учреждения, пожарная безопасность, пожарная сигнализация, эвакуация, система оповещения, чрезвычайная ситуация, обеспечение безопасности, ликвидация возгорания.

В наше время проблема безопасности детей в детских дошкольных учреждениях является актуальной для современного общества. Для того чтобы уберечь ребенка от различных опасностей, оставив тем самым детей здоровыми, а родителей счастливыми, дошкольное учреждение должно обеспечить соблюдение большого количества факторов безопасности. Современное детское дошкольное учреждение представляет собой сложную систему, компонентами которой в первую очередь являются люди, материальные средства, сложное техническое оборудование. Все, что окружает человека во время его работы, жизнедеятельности, требует особого внимания, поэтому должны быть предприняты определенные меры по обеспечению безопасности жизни детей и охраны труда разных категорий сотрудников.

Классификация дошкольных учреждений с точки зрения пожарной безопасности регламентирована ст. 31 [1]. Здания могут быть отнесены как к классу функциональной пожарной опасности Ф 1.1 – здания дошкольных образовательных организаций, так и к классу Ф 4.1 – здания организаций дополнительного образования детей, в соответствии со ст.31[1].

Одним из обязательных требований пожарной безопасности является необходимость дублирования сигналов от автоматической пожарной сигнализации на пульт подразделения пожарной охраны. В соответствии с частью 7 ст. 83 [1], в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф 1.1 и Ф 4.1 требуется обеспечение дублирования сигналов от автоматической пожарной сигнализации о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

Акцентирую внимание на то, что детские сады разрешается размещать в зданиях I и II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, этажностью не более 3 этажей, при этом количество детей ограничивается до 350 человек; в зданиях II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1, этажностью не более 2 этажей, при этом количество детей ог-

раничивается до 150 человек; в зданиях III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, этажностью не более 1 этажа, при этом количество детей ограничивается до 100 человек; в остальных случаях этажность должна быть принята не более 1 этажа, а количество детей ограничено до 50 человек.

В данной статье рассмотрен вопрос обеспечения пожарной безопасности на примере МАДОУ «детского сада комбинированного вида №140» г. Хабаровск.

Основными направлениями деятельности администрации детского сада по обеспечению безопасности является: антитеррористическая защищенность; пожарная безопасность; обеспечение выполнения санитарно-гигиенических требований; соблюдение норм и правил охраны труда.

Можно выделить несколько категорий опасности на территории МАДОУ:

- проникновение посторонних лиц в здание;
- возникновение угрозы противоправных действий на прилегающей территории;
- вынос или внос в здание имущества без соответствующего разрешения;
- угроза возникновения пожара, возможные причины: неосторожное обращение с огнем; нарушение правил пользования электрическими приборами; неисправность электропроводки или неправильная эксплуатация электросети; шалость детей с огнем.
- угроза повреждения инженерных систем;
- травматизм, несчастные случаи;
- повышенная заболеваемость детей;
- чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера;
- угроза психологического здоровья ребенка.

Детский сад здание двухэтажное высотой 6,44 метров, II степени огнестойкости. Общая площадь территории 1997,8 м². Участок огорожен металлическим забором. Территория МАДОУ включает: физкультурную площадку; групповые веранды; участки с установленным стационарным оборудованием (физ. и игровое); зеленые насаждения по всему периметру территории и между групповыми участками, зеленые газоны, цветники. Количество постоянно-обслуживающего персонала 22 человека, детей-150 человек, пропускная способность-250 человек в день.

Основную пожарную угрозу несут: шторы, бумага, пластик, пластмасс, офисная, компьютерная и бытовая техника, мебель. Величина пожарной нагрузки, 651-900 МДж/м². Помещения оборудованы АПС выполненной дымовыми, тепловыми, ручными пожарными извещателями. Сигнал срабатывания выведен на контрольно-приемный прибор «С2000-М» на 1-ом этаже на посту охраны в служебном помещении. Установлена речевая система оповещения о пожаре «Рокот-2». Внутреннее противопожарное водоснабжение, выполнено в виде внутреннего противопожарного водопровода диаметром 50 мм (напор в сети 2-3 атм.) с установкой в шкафах пожарных кранов и комплектацией их латексными пожарными рукавами в виде скаток по 20 метров и пожарными стволами.

В данных условиях необходимо усилить меры, направленные на пожарную безопасность. В качестве организационных мероприятий в детском саду необходимо:

- 1) установить информационный уголок по пожарной безопасности, где помещена информация: план действия при ЧС, список ответственных лиц;

- 2) поддерживать в постоянной готовности системы оповещения о ЧС;
 - 3) обучать персонал и повышать трудовую дисциплину;
 - 4) вывешивать таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны;
 - 5) проводить внепланово противопожарный инструктаж;
 - 6) создать запас СИЗ и поддерживать их в готовности к использованию.
- Для обеспечения полной безопасности в детском саду необходимо установить:

- систему контроля доступа;
- систему видеонаблюдения;
- систему противопожарной защиты.

Можно сократить расходы на обычную охрану, установив современную систему контроля доступа. Ограничивать доступ можно как в детском саду в целом, так и в отдельных его помещениях, а также на парковке. Для этого используются:

- ограждающие устройства (шлагбаумы, турникеты, дорожные блокираторы, шлюзовые кабины и т.д.);
- пропускная система или устройства ввода идентификационных признаков (в том числе - системы распознавания номеров автомобилей, управления передвижения транспортных средств и 3D-распознавание лиц);
- устройство управления, защищенное от несанкционированного доступа.

Система видеонаблюдения или охранного телевидения позволяют следить за учреждением и территорией. Главная задача системы – контроль ситуации. В случае получения тревоги именно видеонаблюдение позволяет определить характер и место нарушения и принять оптимальные меры.

Следует установить, в детском саду, купольную внутреннюю камеру SNR-CA-D600, изображенную на рис. 1.



Рис. 1 - Купольная внутренняя камера SNR-CA-D600

Устройство имеет матрицу 1/3 «CMOS PixelPlus PC1089 компании SONY, которая способна получать изображение с качеством до 600 Твл. Сменные объективы дают возможность изменять угол обзора камеры и эффективно использовать ее для съемки в помещениях различной площади. Устройство рассчитано на эксплуатацию исключительно внутри здания. Так как пластиковый корпус имеет низкий уровень ударопрочности, рекомендуется крепление на потолке или стенах вне досягаемости для детей. Подключение осуществляется через BNC коннектор, передача данных по коаксиальному кабелю.

Главная задача любой системы оповещения - оперативно информировать людей о возникшей нештатной ситуации и осуществлять координацию их действий.

вий по выполнению эвакуации. Это может быть подача звуковых и/или световых сигналов и трансляция речевой информации о характере опасности и путях эвакуации. В течение всего времени эвакуации должно работать аварийное освещение. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны создаваться согласно требованиям СП 3.13130.2009. Необходимым элементом противопожарной защиты зданий и сооружений являются автоматические установки пожаротушения и пожарной автоматики.

АУПТ представляет собой оборудование, которое автоматически приходит в действие в случае превышения контролируемым фактором пожара заданных предельных значений на объекте. Система АУПТ объединяет в себе технические средства для ликвидации пожара за счет выпуска огнетушащих веществ и смесей.

Назначение автоматической установки пожаротушения состоит в ограничении распространения возгорания и его тушении, она обеспечит безопасность детей, персонала и защиту имущества. Для этого необходимо установить, по всей площади кухни, спринклер водяной СВН-12, изображенный на рис. 2.



Рис. 2. Спринклер водяной СВН-12

Ороситель спринклерный типа «СВН-12» разрабатывался для установки и использования его в составе различных систем водяного пожаротушения любой сложности. Интенсивность орошения «СВН-12» достаточна, чтобы на орошаемой площади размером до 12 м² локализовать и потушить пожар. Спринклер водяной способен создавать надёжную водяную завесу, что обезопасить помещение от распространения огня. Все спринклерные оросители данного типа проходят множественные испытания и изготавливаются по ГОСТ-ам.

Оросители следует распределить по площади помещения равномерно. Площадь помещения кухни равна 42,4 м², количество оросителей в установке составляет 8 шт..

При организации системы безопасности и доступа эффективнее использовать именно комплексный подход. Важно организовать защиту и контроль на всех уровнях, и комплексный подход позволяет сделать это максимально успешно. Вот только некоторые его преимущества:

- интегрированность (все системы работают в комплексе, выполняя одновременно функции контроля, сдерживания, обнаружения опасности, ее оценки и реагирования на нее, обеспечивая защиту сразу по нескольким направлениям);

- надёжность (грамотное проектирование и продуманность всех деталей, исключается человеческий фактор (усталость, невнимательность), поэтому такой подход обеспечивает высокий уровень надёжности и защищенности);

-оперативность (комплексный подход позволяет добиться высокой скорости передачи данных даже в том случае, если разные системы защиты будут срабатывать одновременно).

Пожарная безопасность в детских дошкольных учреждениях - это состояние защищенности от пожара. Причем она подразумевает защищенность не только людей, но и имущества, и государства в целом. Многие детские сады располагают старым материальным фондом, хотя и в новых зданиях нужно прикладывать все усилия для обеспечения пожарной безопасности. Технические требования к пожарной безопасности в детских дошкольных учреждениях сложные, но обязательно должны выполняться.

Библиографические ссылки на источники:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" [Электронный ресурс] - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.12.2019).

2. СП 5.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утв. Приказом МЧС России от 25.03.2009 N 175) [Электронный ресурс] - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.12.2019).

3. Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" [Электронный ресурс] - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.12.2019).

Matushkina I.V., Aleksandrova L.N.
ira.2134@mail.ru, Lariks49@mail.ru
PNU, Khabarovsk, Russia

FIRE SAFETY ISSUES IN CHILDREN'S PRE-SCHOOL INSTITUTIONS

Abstract. The article discusses the issues of ensuring fire safety in children's pre-school institutions, provides examples of the occurrence of fires, as well as gives recommendations that contribute to increasing the level of fire safety. Fire safety should be provided by fire prevention and fire protection systems, as well as organizational and technical measures.

Keyword: children's pre-school institutions, fire safety, fire alarm, evacuation, warning system, emergency, safety, elimination of fire.