

С.А. «только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы обязан проходить дополнительное обучение» [3].

Любое общеобразовательное учреждение обязано обеспечить безопасность граждан находящихся на их территории. Учитывая поведенческие особенности детского возраста, безусловно влияющего на жизненный риск будущего поколения, данные авторы уделили особенное значение образовательным учреждениям, так как именно основную часть деятельности дети проводят именно там.

Таким образом, пожарная безопасность является состоянием защищённости людей, имущества, материальных ценностей от пожаров. Обеспечение пожарной безопасности является одной из основных функций государства. Предотвратить пожар, обеспечить безопасность людей и защитить имущество при пожаре, вот основная цель создания системы обеспечения пожарной безопасности.

Список используемых источников:

1. Лизунова Е.В К вопросу о пожарной безопасности детей старшего дошкольного возраста/ Текст научной статьи по наукам об образовании в электронной библиотеке КиберЛенинка, 2013 ВАК [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-pozharnoy-bezopasnosti-detej-starshego-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения 05.02.2022).
2. Петров С.В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения: Практическое пособие для руководителей и работников образовательных учреждений. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006. - 248 с.
3. Дрягин В.А. Пожарная безопасность в системе образования/ Текст научной статьи по праву в электронной библиотеке КиберЛенинка, 2017 [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pozharnaya-bezopasnost-v-sisteme-obrazovaniya> (дата обращения 05.02.2022).

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПОЛИКЛИНИКЕ ГБ №1

А.В. Протасевич, студент гр. 3-17Г81,

научный руководитель: Л.Г.Деменкова, ст. преподаватель, к.пед.н.,

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: nastytsan23@gmail.com

Аннотация. представлена информация о комплексных электрических системах оповещения и сигнализации в случае пожара или задымления, а также помощи в эвакуации людей в медицинских учреждениях Российской Федерации. Описаны система АУПС и СОУЭ, принципы их действия, отличия и типы СОУЭ.

Abstract. this article provides information about integrated electrical fire alarm systems, warning systems in the event of fire or smoke, as well as assistance in the evacuation of people in medical institutions of the Russian Federation. The system of AUPC and SOWE, the principles of their operation, differences and types of SOWE are described.

Ключевые слова. пожар, медицинские учреждения, электронные системы, задымление, возгорание.

Keywords. fire, medical facilities, electronic systems, smoke, ignition.

Пожары и задымления никогда не шли на пользу нашему здоровью. Сегодня мы поговорим о пожарной безопасности в медицинских учреждениях – поликлиниках. Поликлиника – это не только общественное место, куда пациенты приходят на приём к врачу, проходят курс лечения, но и так же база архива тысяч людей, важная информация о которых может храниться десятки лет. И очень важно сохранить не только весь архив, будь он в рукописном или электронном виде, так же важно сохранить здоровье пациентов, медицинских работников и другого персонала поликлиники. Каждый день, каждый час, каждую секунду надо быть начеку, чтобы вовремя определить начавшийся пожар. Для предотвращения возгораний и правильных действий в случае возгорания или задымления существуют правила пожарной безопасности, утверждённые Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 31.12.2020). Вкратце ознакомимся с разделом VIII «Медицинские организации» этого Постановления. Поликлиника должна обеспечиваться:

- носилками из расчета один на пятерых пациентов для неспособных самостоятельно передвигаться;
- СИЗ (очки, самоспасатель и т.п.) для каждого работника дежурной смены поликлиники;

- расстоянием между кроватями в палатах не менее 80 см и проходом между ними не менее 120 см;
- любая мебель не должна загромождать эвакуационный выход [1].



Рис. 1. Структурная схема АУПС

или в центральную диспетчерскую (рис. 1). Установка такого комплекса регламентируется федеральными законами N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. и N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

Пожарные датчики или извещатели – приборы, определяющие изменения физических параметров в окружающей среде помещения (наличия дыма, повышение температуры воздуха и т.п.). Пожарные извещатели подразделяются на группы:

- дымовые, реагируют на дым, являются наиболее эффективными и быстродействующими, но чувствительны к пыли в помещении;
- тепловые, реагируют на изменение температуры воздуха и скорость такого изменения, выдают сигнал при температуре воздуха от 70 °С, неэффективны в помещениях с высокими потолками;
- извещатели пламени, реагируют на открытый огонь или тлеющий очаг, как правило, устанавливаются на открытых участках местности;
- комбинированные, могут быть дымовые и тепловые одновременно и др.

Дополнительно устанавливается извещатель пожарный ручной [5]. Приемно-контрольный прибор – электронное устройство, собирающее, обрабатывающее полученные от пожарных датчиков сигналы и выводящее эти сигналы на световые и звуковые извещатели, а также на пульт охраны. Световые оповещатели служат для видимой индикации сигнала тревоги и направления к выходу из помещения. Звуковые оповещатели предназначены для вывода звукового сигнала тревоги для немедленной эвакуации из помещения. Клавиатура служит для настройки всей системы, ввода различных команд. Блок резервного питания питает комплекс АУПС электричеством и обеспечивает резервное питание в случае отключения электроэнергии на объекте.

СОУЭ (система оповещения и управления эвакуацией) предназначена для правильной и быстрой эвакуации людей из зданий, помещений, где произошло возгорание или задымление. Добиться этого получается путем установки табличек эвакуационных выходов, произношению дополнительных речевых команд, которые подскажут, что необходимо сделать и куда идти пациентам и персоналу поликлиники. Ниже рассмотрим 5 типов СОУЭ.

СОУЭ 1 типа имеет только звуковое оповещение. Такие установки отличаются простотой к их установке и подключению. К недостаткам относится: низкая информативность, отсутствие световых и речевых команд для эвакуации из помещения медицинского учреждения.

СОУЭ 2 типа по сравнению с первым типом имеют световые указатели направления к эвакуационному выходу.

СОУЭ 3 типа (рис.2) имеет высокую информативность, речевое оповещение о случившемся с подготовленным текстом, в зависимости от случившейся ситуации, для более четких действий в случае эвакуации людей. Звуковой сигнал допустим только в отдельных, каких-то технических по-

Для своевременного обнаружения пожара и подачи сигнала «ТРЕВОГА» существуют электронные противопожарные системы, под которыми понимают комплекс технических и электронных средств, каждый из которых имеет свое предназначение и определенную функцию, предназначенных для своевременного оповещения о возгорании или задымлении в помещении медицинского учреждения [2]. Комплекс АУПС собирает и обрабатывает полученные данные по основным параметрам и выводит соответствующий этим параметрам сигнал о возгорании или задымлении на пост охраны,

мещениях, где не много персонала и не возникнет затор у выхода в случае паники. Именно СОУЭ 3 типа установлена в городской больнице №1.

СОУЭ 4 типа аналогична 3 типу, но несколько усложнена: можно добиться эвакуации людей из разных частей зданий по разным эвакуационным направлениям. 4 тип имеет не только световые таблички направления движения, но и указатели, определяющие направление движения персонала и пациентов по эвакуационным путям, отпечатанные на поливинилхлоридной плёнке с фотолюминесцентным слоем. Кроме того, в этом типе СОУЭ необходимо разбить здание в целом на отдельные зоны оповещения, непосредственно связанные с комнатой управления. СОУЭ более высокого, пятого



Рис. 2. Пример СОУЭ 3 типа

типа характеризуется наличием возможности более эффективного руководства процессом эвакуации людей, изменять смысловые значения речевых команд, выбирать варианты эвакуации из любой зоны помещения в зависимости от складывающейся ситуации [3].

Список используемых источников:

1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 31.12.2020) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» [Электронный ресурс] / Консультант плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_363263/. Дата обращения: 25.05.2021г.
2. Автоматическая установка пожарной сигнализации: монтаж и техническое обслуживание [Электронный ресурс] / BusinessMan. – Режим доступа: <https://businessman.ru/aups-rasshifrovka-avtomaticheskaya-ustanovka-pojarnoy-signalizatsii-montaj-i-tehnicheskoe-obslujivanie.html>. Дата обращения 25.05.2021г.
3. Системы оповещения и управления эвакуацией [Электронный ресурс] / FireMan.club. – Режим доступа: <https://fireman.club/statyi-polzovateley/sistemyi-opoveshheniya-i-upravleniya-evakuatsiey-soue-1-2-3-4-5-tipa/>. Дата обращения 25.05.2021г.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИТНОЙ АРМАТУРЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

А.О. Проскурина, студент гр.17Г81,

научный руководитель: Теслева Е.П., доцент, к. ф.-м. н.

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета,

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

Аннотация. В статье рассматриваются виды композитной арматуры, ее преимущества и недостатки в сравнении с металлической арматурой.

Abstract. The article discusses the types of composite reinforcement, its advantages and disadvantages in comparison with metal reinforcement.

Ключевые слова: композитная арматура, композит, стеклопластиковая арматура, базальтовая арматура.

Keyword: composite reinforcement, composite, fiberglass reinforcement, basalt reinforcement.

На протяжении многих десятилетий металлическая арматура не находила себе аналогов. Она считалась самым надежным и эффективным материалом для армирования монолитных железобетонных конструкций. Сейчас же производители готовы предложить разные виды неметаллических композитных арматур. Рост популярности обусловлен тем, что такой вариант не уступает в характеристиках, а где-то даже имеет существенные преимущества [1].