

Даваа Руслан Пушкинович

слушатель

*3 курс, факультет заочного и дистанционного обучения Сибирская
пожарно-спасательная академия государственной противопожарной
службы МЧС России, магистратура
Россия, г. Железногорск*

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ОТДЫХА ДЕТЕЙ

***Аннотация:** Каникулы для детей являются наиболее насыщенными, яркими и запоминающимися моментами в их жизни. В период отдыха происходят важнейшие процессы социализации, общения со сверстниками, понимания своего «Я». Распространенной формой проведения каникул является участие в профильных сменах организаций отдыха детей и их оздоровления.*

***Ключевые слова:** отдых детей и их оздоровление, пожарная безопасность, пожар, требования, эвакуация.*

***Abstract:** Holidays for children are the most intense, vivid and memorable moments in their lives. During the rest period, the most important processes of socialization, communication with peers, and understanding of one's self take place. A common form of vacation is participation in specialized shifts of organizations for children's recreation and their recovery.*

***Keywords:** recreation of children and their recovery, fire safety, fire, requirements, evacuation.*

Направления образовательного и воспитательного процессов в детских лагерях многочисленны и разнообразны.

Под профильной сменой в настоящее время понимают форму образовательной и оздоровительной деятельности с творчески одаренными или социально активными детьми, проводимую как смена юных техников, туристов-краеведов, экологов, спортсменов, математиков, филологов, журналистов, спасателей, моряков, автомобилистов, волонтеров, актива детских и молодежных общественных объединений, зимняя и летняя профильная школа по различным видам детского творчества и т.п., в период каникул с круглосуточным или дневным пребыванием участников, объединенных общими интересами, видами деятельности, членов детских и молодежных общественных организаций.

Основной целью создания профильных смен является освоение ее участниками новых полезных знаний, умений, навыков. Одним из наиболее важных и перспективных направлений профильных смен является культура безопасности и безопасность жизнедеятельности детей. С учетом развития науки и техники, изменений климата, экономики и увеличением влияния цифровой среды, виды и формы опасностей вокруг человека постоянно изменяются. Данная позиция формирует необходимость внедрения в профильные смены изучения широкого перечня обязательных вопросов обеспечения личной и общественной безопасности.

Важно также, чтобы педагог или руководитель лагеря создавали в детях чувство ответственности и понимание своей роли в обеспечении их безопасности. Обучение мерам безопасности и достижение целей профильных смен эффективно посредством общения с родителями, стимулирующих игр и своевременны неформальных разговоров, которые позволяют детям понимать, как вести себя в различных ситуациях.

Возникновение пожара в подобных учреждениях сопровождается трагическими последствиями, характеризуемыми большим количеством

человеческих жертв, о чем свидетельствуют статистические данные МЧС России. В качестве примера можно выделить трагический случай произошедший на территории палаточного лагеря «Холдоми» в Хабаровском крае, пожар потряс общественность и послужил мощным основанием пересмотра требований пожарной безопасности в отношении детских лагерей, размещаемых в палатках и иных некапитальных строениях.

В данном случае огонь уничтожил 20 палаток из 26. Всего в лагере находились 189 детей от 7 до 15 лет. Погибли четыре ребенка, в том числе девочка, которой должно было исполниться 11 лет, и мальчик, который бросился спасать друзей.

Пожары в данной категории объектов происходят с регулярной периодичностью. При этом систематически из-за физических особенностей проживающих присутствуют человеческие жертвы. В совокупности задача обеспечения пожарной безопасности детей при отдыхе формирует актуальность исследования.

В качестве объекта исследования выбран здание спортивного лагеря одного из муниципальных автономных учреждений круглогодичного использования, расположенный в селе Сарыг-Сеп Каа-Хемского района Республики Тыва. Объект защиты представляет собой двухэтажное здание второй степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности – С0. Выполнив расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара, мы узнаем необходимое время эвакуации из здания.

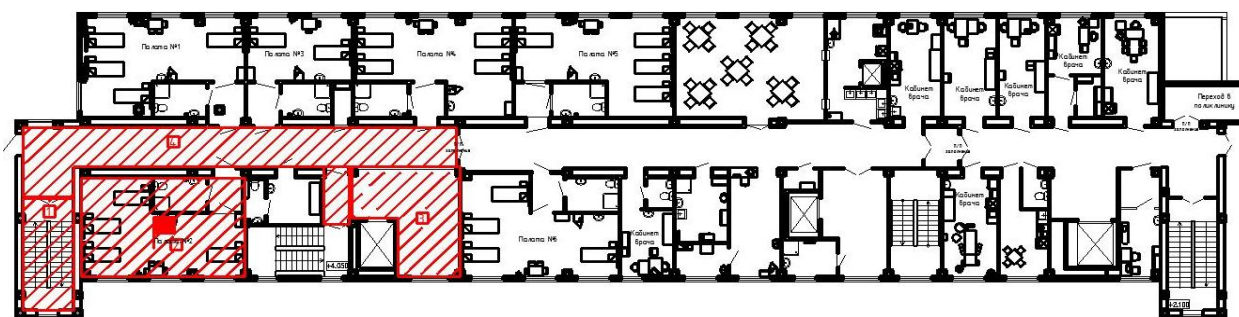


Рисунок 1. Расчетные области распространения опасных факторов пожара

Таблица 1.

Характеристика пожарной нагрузки

Показатель	Значение
Низшая теплота сгорания, кДж/кг	14000,00
Линейная скорость пламени, м/с	0,0045
Удельная скорость выгорания, кг/м ² ·с	0,0137
Дымообразующая способность, Нп·м ² /кг	47,7
Потребление кислорода (О ₂), кг/кг	- 1,369
Выделение газа:	
углекислого (СО ₂), кг/кг	1,478
угарного (СО), кг/кг	0,03
хлористого водорода (НСl), кг/кг	0,0000

Таблица 2.

Предельно - допустимые значения опасных факторов пожара

Параметры	Значение	
Значение температуры	70 ⁰ С	
Концентрация О ₂	0,226, кг×м ³	17,5 %
Содержание СО ₂	0,11 кг×м ³	8,5 %
Содержание СО	1,16×10 ⁻³ кг×м ³	1496 ppm
Содержание НСl	23×10 ⁻³ кг×м ³	17.8 ppm

Таблица 3.

Результаты расчета времени блокирования эвакуационных путей и выходов при развитии пожара

Наименование помещения, блока помещений	Время	Время
	блокирования эвакуационных путей с, (мин)	блокирования эвакуационных путей с учетом коэффициента

		безопасности ($0,8 \cdot t_{бл}$), мин
Расчётная область № 1	1030 (17,16)	13,73
Расчётная область № 2	95 (1,58)	1,26
Расчётная область № 3	410 (6,83)	5,47
Расчётная область № 4	370 (6,16)	4,92

В результате проведённых расчетов установлено, что время блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара в помещениях здания составляет:

- Лестничная клетка (Расчётная область № 1) - 13,73 мин;
- Спальное помещение №2 – помещения очага пожара (Расчётная область № 2) - 1,26 мин;
- Рекреация (Расчётная область № 3) - 5,47 мин;
- Коридор этажа (Расчётная область № 4) - 4,92 мин.

В целях установления фактического времени эвакуации были проведена серия тренировочных эвакуаций детей из указанного здания в летнее время. Так среднее время эвакуации полученное по результатам пяти тренировок получилось равным 10,5 минут, соответственно условия безопасной эвакуации выполняются.

Использованные источники:

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: федеральный закон от 22.06.2008 г. № 123 (ред. от 14.07.2022).
2. Сгорели заживо: почему каждый год в хосписах и домах престарелых в России от огня гибнут люди. URL: <https://29.ru/text/world/2020/12/15/69631581/> (дата обращения: 11.09.2021).

3. Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации: постановление Правительства Рос. Федерации от 16 сент. 2020 г. № 1479 (в ред. от 21 мая 2021 г. № 766). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности: приказ МЧС РФ от 30 июня 2009 г. № 382 (зарег. в Минюсте Рос. Федерации 6 авг. 2009 г., рег. № 14486; введ. 10 июля 2009 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

6. Вытовтов А.В., Королев Д.С., Федоров А.В. Математическое моделирование процесса спасения маломобильных групп населения при пожаре // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2020. № 4. С. 126–131.

7. Русских Д.В., Вытовтов А.В., Шевцов С.А. Особенности процесса эвакуации людей из производственного помещения при пожаре // Техносферная безопасность. 2019. № 1 (22). С. 70–82.