МИНИСТЕРСТВО ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. Куйбышева, 14, г. Пермь, 614015
Тел. (342) 217 71 56, (342) 217 72 90
Факс (342) 217 72 65, (342) 217 78 55
E-mail: info@mtb.permkrai.ru
ОГРН 1175958014671,
ИНН/КПП 5902042833/590201001

24.02.2025 № 10-02.1-04-60

На№_____ от_____

Главам (главам администраций) муниципальных и городских округов Пермского края

Главное управление МЧС России по Пермскому краю (для сведения)

О предупреждении гибели и травмирования несовершеннолетних на пожарах

Уважаемые коллеги!

Направляем в Ваш адрес письмо Главного управления МЧС России по Пермскому краю от 20 февраля 2025 г. № ИП-168-4-23, для сведения и организации работы.

Приложение упомянутое: на 32 л. в 1 экз.

И.о. заместителя министра

Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 6F535B549BDBA414FD21AF3AAC1ADA5F
Владелец: Фёдоров Александр Сергеевич
Действителен с 06-06-2024 до 30-08-2025

А.С. Фёдоров

Григорьева Екатерина Алексеевна
8 (342) 207 16 65 (доп.709)

МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Пермскому краю)**

ул. Екатерининская, 53а, г. Пермь, 614015
Телефон: 258-40-01 Факс (342) 212-42-52
e-mail: ngu@59.mchs.gov.ru

Министерство территориальной
безопасности Пермского края

20.02.2025 № ИП-168-4-23
На № _____ от _____

О предупреждении гибели и травмирования несовершеннолетних на пожарах

Несмотря на принимаемые меры, на территории Российской Федерации по состоянию на 27.12.2024 зафиксирована гибель 362 несовершеннолетних в 70 субъектах РФ. Рост количества погибших детей на пожарах по сравнению с 2023 г. составил 21,1%.

Обращаем внимание, что наибольшее число детей в 2024 г. погибало на пожарах в жилых домах V степени огнестойкости (из деревянных строительных конструкций), а также на пожарах, причиной которых является нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования.

Направляем статьи, подготовленные ФГБУ ВНИИПО МЧС России, а также сведения о гибели несовершеннолетних на пожарах в субъектах РФ (далее – статьи).

В целях профилактики пожаров, гибели и травмирования несовершеннолетних на них предлагаю:

- указанную информацию принять в работу для организации профилактики гибели и травмирования детей на пожарах на территории Пермского края, обратив внимание на выводы и предложения, изложенные в статьях;

- организовать доведение указанной информации до органов местного самоуправления;

- обеспечить широкое освещение в социальных сетях и иных источниках массовой информации, а также организовать размещение на интернет-сайтах органов местного самоуправления памяток родителям о недопущении оставления детей без присмотра, необходимости установки и нахождения в исправном

состоянии автономных дымовых пожарных извещателей в комнатах квартир и жилых домах, в которых проживают многодетные семьи, семьи с детьми, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении.

Приложение: 1. Влияние степени огнестойкости зданий, сооружений на число погибших детей на пожарах, произошедших за 9 месяцев 2023-2024 г.г. в России» на 19 л. в 1 экз.
2. Влияние нарушений правил устройства и эксплуатации электрооборудования, в том числе кабелей и проводов, на гибель детей на пожарах в зданиях, сооружениях в РФ» на 8 л. в 1 экз.
3. Сведения о гибели несовершеннолетних на пожарах по состоянию на 26.12.2024 на 3 л в 1 экз.

Заместитель начальника Главного управления –
начальник управления надзорной деятельности и
профилактической работы
полковник внутренней службы В.В. Попов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

15D512EB976F987828B36E96D0EA6E8F
Владелец: Попов Вадим Владиславович
Действителен с 27.09.2024 по 21.12.2025

Савина Ольга Сергеевна
управление надзорной деятельности и профилактической работы
(342) 258-40-01 (доб. 379)



ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ, ПОСВЯЩЕННЫЙ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.И. ЯКОВЛЕВА



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА “ЗНАК ПОЧЕТА”
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ,
ПОСВЯЩЕННЫЙ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
А.И. ЯКОВЛЕВА**

Балашиха
2024

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 5 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

УДК 614.849
ББК 38.96

О63

Редакционная коллегия:

главный редактор: д-р техн. наук, проф. *А.Б. Сивенков*;
научные редакторы: д-р техн. наук, проф. *Н.П. Копылов*;
д-р техн. наук *И.Р. Хасанов*; *В.В. Харин; Р.А. Емельянов, А.Ю. Лагозин, С.И. Мартемьянов;*
составитель: *М.Г. Завидская;*
переводчики: *Н.В. Сайгина, Ю.В. Мельникова*
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

Рецензент:

канд. техн. наук *Д.М. Нигматуллина*
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

О63 **Организационное и научно-техническое обеспечение в области пожарной безопасности**: сборник научных трудов, посвященный 100-летию со дня рождения А.И. Яковлева. Балашиха: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. 220 с.

В сборнике представлены результаты научно-исследовательских работ в области нормативного правового, информационного, аналитического и ресурсного обеспечения деятельности Государственной противопожарной службы (ГПС). Приводятся данные, полученные при исследовании процессов развития и тушения пожаров, расчета предела огнестойкости металлических конструкций, моделирования развития пожара резервуара сжиженного углеводородного газа, рассматриваются факторы, приводящие к утрате материалов конструкций. Рассмотрены вопросы состояния нормативного регулирования оценки средств огнезащиты, способов оценки эффективности установок автоматического пожаротушения, а также вопросы совершенствования систем противопожарной защиты. Проанализированы статистические данные о правоприменительной деятельности органов государственного пожарного надзора, а также приведены статистические данные о числе погибших на пожарах в России за 9 месяцев 2024 года. Ряд статей посвящен исследованию правового статуса добровольных пожарных в России и анализу существующих нормативных правовых актов в этой области.

Сборник предназначен для руководителей органов управления и подразделений ГПС, преподавателей, адъюнктов, слушателей пожарно-технических образовательных организаций, научных работников, специалистов министерств и ведомств, занимающихся решением проблем пожарной безопасности, а также для практических работников пожарной охраны.

УДК 614.849
ББК 38.96

© ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024

УДК 347.426.34
ГРНТИ 81.92.31
EDN WJZPAH

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ НА ЧИСЛО ПОГИБШИХ ДЕТЕЙ НА ПОЖАРАХ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2023–2024 ГГ. В РОССИИ

Виталий Иванович Сибирко[1], Валентина Сергеевна Гончаренко[1], Татьяна Алексеевна Чечетина[1], Владимир Алексеевич Мартынов[1], Артем Минирович Арсланов[1]

[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена “Знак Почета” научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России), г. Балашиха, Московская область, Россия

Аннотация. Приведены статистические данные о числе погибших детей на пожарах в России. Отмечен рост числа погибших детей на пожарах за 9 месяцев 2024 г., по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. Проанализированы распределения числа погибших детей на пожарах за 9 месяцев 2023–2024 гг. по степени огнестойкости различных видов зданий. Установлено, что чем выше степень огнестойкости жилых домов, тем больше число погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров. Представлены предложения по снижению числа погибших детей на пожарах в зданиях V, а также III–IV степеней огнестойкости.

Ключевые слова: пожар, гибель детей на пожарах, объект пожара, жилой дом, здание, степень огнестойкости

INFLUENCE OF FIRE RESISTANCE DEGREE OF BUILDINGS AND STRUCTURES ON THE CHILDREN FIRE FATALITIES FOR 9 MONTHS OF 2023–2024 IN RUSSIA

Vitaly I. Sibirko[1], Valentina S. Goncharenko[1], Tatiana A. Chechetina[1], Vladimir A. Martynov[1], Artem M. Arslanov[1]

[1]All-Russian Research Institute for Fire Protection (VNIIPO), the Ministry of the Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (EMERCOM of Russia), Balashikha, Moscow region, Russia

© Сибирко В.И., Гончаренко В.С., Чечетина Т.А., Мартынов В.А., Арсланов А.М., 2024

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 7 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

Abstract. The statistical data on the number of children fire fatalities in Russia are given. There is noted an increased number of children fire fatalities for 9 months of 2024 compared with the same period in 2023. The distributions of the number of children fire fatalities for 9 months of 2023–2024 by the fire resistance degree of various types of buildings were analyzed. It has been established that the higher the fire resistance degree of residential buildings, the greater the number of children fire fatalities per 1,000 fires. Proposals to reduce the number of children fire fatalities in buildings of 5th, as well as 3rd-4th fire resistance degrees are presented.

Keywords: fire, children fire fatalities, object of fire, residential building, building, fire resistance degree

Начиная с 2018 г. государством предпринимаются существенные усилия по снижению гибели детей на пожарах. Так, МЧС России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями в рамках реализации указания Президента Российской Федерации от 7 июня 2018 г. № Пр-973, поручений Правительства Российской Федерации и других руководящих документов проводит работу по предупреждению гибели несовершеннолетних на пожарах.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 г. № 122-р [1] утвержден план основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года, распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2023 г. № 3233-р [2] утвержден план мероприятий по реализации Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года. С целью реализации данных документов в отношении многодетных семей, семей, находящихся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении, в частности:

- организованы посещения мест их фактического проживания по вопросам обеспечения безопасности жилья;
- осуществляется ремонт неисправной электропроводки, печного отопления, газового оборудования;
- осуществляется отселение детей из семей с согласия родителей, обеспечивается временное проживание семей в социальных учреждениях для устранения нарушений требо-

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 8 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

ваний пожарной безопасности за счет бюджетных средств, иных источников финансирования, а также проводятся иные мероприятия.

Кроме того, в соответствии с данными распоряжениями, а также п. 85[1] Правил противопожарного режима в Российской Федерации [3], в комнатах квартир и жилых домов, не подлежащих защите системой пожарной сигнализации и (или) системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в которых проживают многодетные семьи, семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении, должны быть установлены и находиться в исправном состоянии автономные дымовые пожарные извещатели (далее – АДПИ). В результате, по информации, представленной главными управлениями МЧС России по субъектам Российской Федерации в ФГБУ ВНИИПО МЧС России по указаниям руководства МЧС России, за период 2018-2022 гг. АДПИ оборудовано 803 237 жилищ, за 2023 г. – 305 268 [4], за 1-е полугодие 2024 г. – 82 768.

Данные мероприятия проводятся сотрудниками органов внутренних дел, работниками органов опеки, социального обслуживания, работниками образования, здравоохранения и других органов.

В результате, в течение 2018–2023 гг. наблюдалась тенденция к снижению числа погибших на пожарах детей: если в 2018 г. значение показателя составляло 440 чел., то в 2022 и 2023 г. – 312 и 309 чел. соответственно (табл. 1). Также имела тенденцию к снижению и доля числа погибших детей от общего числа погибших людей на пожарах в России: в 2018 г. соответствующее значение составило 5,6 %, в 2022 г. – 3,8 %, в 2023 г. – 4,0 %.

Таблица 1

Динамика общего числа погибших людей и погибших детей на пожарах в Российской Федерации в 2018–2023 гг.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Погибло людей всего, чел.	7909	8559	8310	8471	8143	7817
в т. ч. детей, чел.	440	406	357	380	312	309
доля от общего числа, %	5,6	4,7	4,3	4,5	3,8	4,0

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 9 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

В 2024 г. наметилась тенденция к росту числа погибших на пожарах детей. По оперативным данным при снижении за 9 месяцев 2024 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года числа пожаров в зданиях и сооружениях (далее – здания) на 0,6 %, на открытых территориях на 7,7 %, числа погибших людей на пожарах в зданиях на 2,5 %, на открытых территориях на 12,7 % число погибших детей на пожарах в зданиях возросло на 22,1 %, на открытых территориях более чем в 3 раза (табл. 2). В целом по России число погибших детей за рассматриваемый период увеличилось на 25,0 %. Основной рост числа погибших детей в абсолютном выражении на 47 чел. – пришелся на пожары в зданиях. Рост числа погибших на открытых территориях, составил 7 чел.

Основная часть детей как за 9 месяцев 2023 г. (98,6 %), так и за 9 месяцев 2024 г. (96,3 %) погибла на пожарах в зданиях.

Таблица 2

Количество пожаров, погибших людей и погибших детей на пожарах в Российской Федерации за 9 месяцев 2023–2024 гг.

Объект пожара	Кол-во пожаров, ед.		При-рост, %	Погибло людей, чел.		При-рост, %	Погибло детей, чел.		При-рост, %	Доля погибших детей, %	
	9 месяцев			9 месяцев			9 месяцев			9 месяцев	
	2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024
Здание, сооружение	103 469	102 883	-0,6	5289	5158	-2,5	213	260	22,1	98,6	96,3
Открытая территория	191 891	177 095	-7,7	213	186	-12,7	3	10	233,3	1,4	3,7
Всего	295 360	279 978	-5,2	5502	5344	-2,9	216	270	25,0	100,0	100,0

Одним из факторов, оказывающих значительное влияние на последствия пожаров в зданиях, является степень их огнестойкости, о чем указано, например, в работах [5–7].

В табл. 3 приведены данные по числу погибших детей на пожарах в зданиях различной степени огнестойкости за 9 месяцев 2023–2024 гг., позволяющие сделать выводы о влиянии степени огнестойкости на гибель детей на пожарах.

Более половины детей погибло на пожарах в зданиях V степени огнестойкости: 119 чел. (55,9 % от общего чис-

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 10 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

ла погибших в зданиях, сооружениях) за 9 месяцев 2023 г., 144 чел. (55,4 %) за 9 месяцев 2024 г. 46 детей (21,6 %) и 51 ребенок (19,6 %) за 9 месяцев соответственно 2023 и 2024 гг. погиб на пожарах в зданиях III степени огнестойкости. Несколько меньшие значения соответствуют пожарам в зданиях II степени огнестойкости – 27 детей (12,7 %) и 37 детей (14,2 %) – и IV степени огнестойкости – 18 чел. (8,5 %) и 25 чел. (9,6 %) за 9 месяцев 2023 и 2024 гг. соответственно. Во многом данное распределение числа погибших детей объясняется распределением числа пожаров: наибольшее число пожаров произошло в зданиях V степени огнестойкости (47 318 ед. в 2023 г. и 44 719 ед. в 2024 г.) и III степени огнестойкости (21 230 ед. в 2023 г. и 21 839 ед. в 2024 г.).

Рост числа погибших детей за 9 месяцев 2024 г. по отношению к аналогичному периоду прошлого года соответствует пожарам в зданиях всех степеней огнестойкости, наибольший в абсолютном выражении – 25 чел. (21,0 %) – зданиям V степени огнестойкости, на 10 чел. (37 %) возросло число погибших в зданиях II степени огнестойкости, на 7 чел. (38,9 %) – IV степени огнестойкости.

Одним из показателей, позволяющих определить наличие и степень влияния степени огнестойкости на число погибающих детей на пожарах, является число погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров.

Значения данного показателя имеют тенденцию к росту с увеличением степени огнестойкости. По данным за 9 месяцев 2023 г. на пожарах в зданиях I степени огнестойкости число погибших на 1 тыс. пожаров составило 0 человек, II степени огнестойкости – 1,3 чел., III степени огнестойкости – 2,2 чел., IV степени огнестойкости – 1,9 чел., V степени огнестойкости – 2,5 чел. За 9 месяцев 2024 г. в зданиях I степени огнестойкости погибло 2,1 ребенка на 1 тыс. пожаров, II степени огнестойкости – 1,7, III степени огнестойкости – 2,3, IV степени огнестойкости – 2,3, V степени огнестойкости – 3,2.

При этом значения данного показателя существенно отличаются для различных видов зданий. Наибольшее число по-

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 11 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

гибших детей на 1 тыс. пожаров – 5,5 чел. в 2023 г. и 7,6 чел. в 2024 г. – соответствует пожарам в одноквартирных жилых домах. В многоквартирных жилых домах погибло 2,8 чел. на 1 тыс. пожаров за 9 месяцев 2023 г. и 3,1 чел. за 9 месяцев 2024 г., в садовых домах – 2,8 и 2,2 чел., в других зданиях и сооружениях – 0,3 чел. в 2023 и 2024 гг. Поэтому для формирования более достоверных выводов о влиянии степени огнестойкости на гибель детей на пожарах необходимо рассмотреть распределения значений данного показателя, соответствующие отдельным видам зданий.

Гибель детей в одноквартирных жилых домах

Из всех видов зданий наибольшее число детей погибло на пожарах в одноквартирных, блокированных жилых домах (далее – одноквартирный жилой дом): 124 человека (58,2 % от общего числа погибших детей в зданиях) за 9 месяцев 2023 г., 168 чел. (64,6 %) за 9 месяцев 2024 г. Наибольший рост значений показателя – на 44 человека (35,5 %) – в 2024 г. по отношению к значению 2023 г. также пришелся на данный вид жилых домов.

77 детей (62,1 % от общего числа в одноквартирных жилых домах) за 9 месяцев 2023 г. и 113 (67,3 %) за 9 месяцев 2024 г. погибло на пожарах в зданиях V степени огнестойкости, рост составил 36 чел. (46,8 %). 26 детей (21,0 %) за 9 месяцев 2023 г., 31 ребенок (18,5 %) за 9 месяцев 2024 г. погиб на пожарах в зданиях III степени огнестойкости, рост составил 5 чел. (19,2 %).

Число погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров имеет выраженную тенденцию к росту с увеличением степени огнестойкости: по данным за 9 месяцев 2023 г. значение показателя, соответствующие пожарам в одноквартирных жилых домах I степени огнестойкости, составило 0 чел., II – 3,9 чел., III – 4,9 чел., IV – 6,0 чел., V – 5,7 чел. За 9 месяцев 2024 г. число погибших детей на 1 тыс. пожаров в зданиях I степени огнестойкости – 0 чел., II – 8,9 чел., III – 5,6 чел., IV – 5,5 чел., V – 9,0 чел.

Гибель детей в многоквартирных жилых домах

На пожарах в многоквартирных жилых домах погибло 62 ребенка (29,1 % от общего числа погибших детей в зданиях)

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 12 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

за 9 месяцев 2023 г., 68 детей (26,2 %) за 9 месяцев 2024 г., рост составил 6 чел. (9,7 %).

27 детей (43,5 % от общего числа в многоквартирных жилых домах) за 9 месяцев 2023 г. и 19 (27,9 %) за 9 месяцев 2024 г. погибло на пожарах в зданиях V степени огнестойкости, снижение составило 8 человек (–29,6 %). 21 ребенок (33,9 %) за 9 месяцев 2023 г., 30 детей (44,1 %) за 9 месяцев 2024 г. погибло на пожарах в зданиях II степени огнестойкости, рост составил 9 чел. (42,9 %). На пожарах в зданиях III степени огнестойкости погибло 14 детей (22,6 %) за 9 месяцев 2023 г., 11 детей (16,2 %) за 9 месяцев 2024 г., снижение составило 3 чел. (–21,4 %).

Число погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров, как и для одноквартирных жилых домов, имеет выраженную тенденцию к росту с увеличением степени огнестойкости: за 9 месяцев 2023 г. число погибших в зданиях I степени огнестойкости составило 0 чел., II – 1,6 чел., III – 2,7 чел., IV – 0 чел., V степени огнестойкости – 12,3 чел. За 9 месяцев 2024 г. число погибших в зданиях I степени огнестойкости составило 4,3 чел., II – 2,2 чел., III – 2,4 чел., IV – 8,0 чел., V – 10,2 чел.

Гибель детей в садовых домах

На пожарах в садовых, дачных домах и аналогичных объектах (далее – садовый дом) погибло 13 детей (6,1 % от общего числа погибших детей в зданиях) за 9 месяцев 2023 г., 10 детей (3,8 %) за 9 месяцев 2024 г., снижение составило 3 чел. (–23,1 %).

Наибольшее число детей – 8 чел. (61,5 % от общего числа в садовых домах) за 9 месяцев 2023 г. и 5 чел. (50,0 %) за 9 месяцев 2024 г. погибло на пожарах в зданиях V степени огнестойкости, снижение составило 3 чел. (–37,5 %). В садовых домах III степени огнестойкости погибло 4 ребенка (30,8%) за 9 месяцев 2023 г., 3 ребенка (30,0 %) за 9 месяцев 2024 г.

В силу незначительного числа погибших детей на пожарах на данных объектах отсутствует возможность сделать достоверные выводы о влиянии степени огнестойкости на число погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров.

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 13 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

Гибель детей в других зданиях, сооружениях

В зданиях, не относящихся к жилым и садовым домам (далее – другие здания), за 9 месяцев как 2023 г., так и 2024 г. погибло 14 чел.: 6,6 % и 5,4 % от общего числа в зданиях соответственно.

Наибольшее число детей – 7 чел. (50,0 % от общего числа в других зданиях) – за 9 месяцев как 2023 г., так и 2024 г. погибло на пожарах в зданиях V степени огнестойкости. В зданиях III степени огнестойкости погибло 2 чел. (14,3 %) за 9 месяцев 2023 г., 6 чел. (42,9 %) за 9 месяцев 2024 г.

Также как и для садовых домов, для других зданий отсутствует возможность сделать достоверные выводы о влиянии степени огнестойкости на гибель детей на пожарах.

Таблица 3

Распределение количества пожаров и погибших детей на пожарах в Российской Федерации за 9 месяцев 2023–2024 гг. по виду и степени огнестойкости зданий

Вид здания, сооружения	Степень огнестойкости	Кол-во пожаров, ед.		Погибло детей, чел.		Прирост, %	Доля погибших детей, %		Погибло детей на 1000 пожаров, чел.	
		9 месяцев		9 месяцев			9 месяцев		9 месяцев	
		2023	2024	2023	2024		2023	2024	2023	2024
Одноквартирный, блокированный жилой дом	I	41	46	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	II	773	789	3	7	133,3	2,4	4,2	3,9	8,9
	III	5343	5565	26	31	19,2	21,0	18,5	4,9	5,6
	IV	2847	3065	17	17	0,0	13,7	10,1	6,0	5,5
	V	13 590	12 555	77	113	46,8	62,1	67,3	5,7	9,0
	Не определена	108	29	1	0	-100,0	0,8	0,0	9,3	0,0
	Всего	22 702	22 049	124	168	35,5	100,0	100,0	5,5	7,6
Многоквартирный жилой дом	I	539	702	0	3	+ 3 чел.	0,0	4,4	0,0	4,3
	II	13 371	13 838	21	30	42,9	33,9	44,1	1,6	2,2
	III	5112	4615	14	11	-21,4	22,6	16,2	2,7	2,4
	IV	744	626	0	5	+ 5 чел.	0,0	7,4	0,0	8,0
	V	2198	1867	27	19	-29,6	43,5	27,9	12,3	10,2
	Не определена	90	28	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего	22 054	21 676	62	68	9,7	100,0	100,0	2,8	3,1

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 14 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

Окончание табл. 3

Вид здания, сооружения	Степень огнестойкости	Кол-во пожаров, ед.		Погибло детей, чел.		Прирост, %	Доля погибших детей, %		Погибло детей на 1000 пожаров, чел.	
		9 месяцев		9 месяцев			9 месяцев		9 месяцев	
		2023	2024	2023	2024		2023	2024	2023	2024
Садовый дом и аналогичные	I	6	22	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	II	118	129	1	0	-100,0	7,7	0,0	8,5	0,0
	III	663	749	4	3	-25,0	30,8	30,0	6,0	4,0
	IV	516	596	0	2	+ 2 чел.	0,0	20,0	0,0	3,4
	V	3281	3075	8	5	-37,5	61,5	50,0	2,4	1,6
	Не определена	36	8	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего	4620	4579	13	10	-23,1	100,0	100,0	2,8	2,2
Другие здания, сооружения	I	529	650	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	II	6145	6781	2	0	-100,0	14,3	0,0	0,3	0,0
	III	10 112	10 910	2	6	200,0	14,3	42,9	0,2	0,5
	IV	5568	6482	1	1	0,0	7,1	7,1	0,2	0,2
	V	28 249	27 222	7	7	0,0	50,0	50,0	0,2	0,3
	Не определена	3490	2534	2	0	-100,0	14,3	0,0	0,6	0,0
	Всего	54 093	54 579	14	14	0,0	100,0	100,0	0,3	0,3
Всего по зданиям, сооружениям	I	1115	1420	0	3	+ 3 чел.	0,0	1,2	0,0	2,1
	II	20 407	21 537	27	37	37,0	12,7	14,2	1,3	1,7
	III	21 230	21 839	46	51	10,9	21,6	19,6	2,2	2,3
	IV	9675	10 769	18	25	38,9	8,5	9,6	1,9	2,3
	V	47 318	44 719	119	144	21,0	55,9	55,4	2,5	3,2
	Не определена	3724	2599	3	0	-100,0	1,4	0,0	0,8	0,0
	Всего	103 469	102 883	213	260	22,1	100,0	100,0	2,1	2,5

Выводы

1. Наибольшее число детей погибло на пожарах в одноквартирных жилых домах V степени огнестойкости: за 9 месяцев 2023 г. – 124 чел. (58,2 % от общего числа погибших детей в зданиях), за 9 месяцев 2024 г. – 168 чел. (64,6 %). Данным пожарам соответствует наибольший рост значений показателя в 2024 г. – на 44 чел. (35,5 %).

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 15 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

2. Наибольшее число погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров соответствует пожарам в многоквартирных жилых домах V степени огнестойкости – 12,3 и 10,2 чел. за 9 месяцев 2023 г. и 9 месяцев 2024 г. соответственно. Число погибших детей на 1 тыс. пожаров в одноквартирных жилых домах V степени огнестойкости – 5,7 и 9,0 чел. соответственно.

Для пожаров в одноквартирных и многоквартирных жилых домах, на которые пришлась основная часть погибших детей в зданиях (87,3 % за 9 месяцев 2023 г. и 90,8 % за 9 месяцев 2024 г.), отмечается тенденция к росту числа погибших детей в расчете на 1 тыс. пожаров с увеличением степени огнестойкости объектов пожаров, что позволяет сделать вывод о влиянии степени огнестойкости зданий и сооружений на число погибающих на пожарах детей.

Предложения по снижению числа погибших детей на пожарах

С целью повышения уровня пожарной безопасности зданий V степени огнестойкости, а также III–IV степеней огнестойкости:

1. При осуществлении профилактической и надзорной деятельности органами государственного пожарного надзора информировать население, лиц, ответственных за пожарную безопасность в организациях, в первую очередь, в образовательных, о наибольшем риске гибели детей на пожарах в зданиях V, а также III–IV степеней огнестойкости, предлагать:

1.1. Уделять особое внимание соблюдению требований пожарной безопасности в данных зданиях;

1.2. С учетом имеющейся тенденции в стране к росту числа пожаров, погибших и травмированных людей на пожарах, возникающих по причине нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования [8–9], в первую очередь, от электропроводки:

- проводить с участием специалистов и с применением методических рекомендаций [10–11], методики [12] проверку электрооборудования, при обнаружении неисправностей осуществлять ремонт или замену неисправного электрооборудования;

- одновременно включать электроприборы общей мощно-

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 16 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

стью, не превышающей допустимое значение для установленной электропроводки и электроустановочных изделий, для чего определить допустимую в электрической сети нагрузку;

- приобретать и устанавливать электроизделия, имеющие сертификат соответствия;

- по возможности, производить установку нескольких аппаратов защиты электрических сетей (автоматические выключатели, устройства защитного отключения дифференциального тока, устройства защиты от дугового пробоя (искрения), устройства защиты от перенапряжения), с учетом параметров защищаемой цепи.

2. С учетом развивающегося в стране деревянного домостроения, для обеспечения требуемого уровня пожарной безопасности при проектировании жилых и общественных зданий с применением деревянных конструкций, о чем сказано, например, в работах [7, 13], учитывать факт наибольшей гибели детей при пожарах в такого рода зданиях.

3. Рекомендовать устанавливать АДПИ в жилых домах, где проживают многодетные семьи, семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении, в первую очередь, имеющих V, а также III–IV степени огнестойкости.

4. В жилых домах, где проживают многодетные семьи, семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении, в первую очередь, имеющих V, а также III–IV степени огнестойкости, осуществлять техническое обслуживание установленных в них АДПИ, в частности, очистку дымовой камеры извещателя, в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021 [14], проверку работоспособности автономных источников питания, с учетом сроков их эксплуатации

5. Рекомендовать как населению, так и организациям проводить обработку конструкций зданий V, а также III–IV степеней огнестойкости специальными огнезащитными составами, повышающими предел огнестойкости конструкций.

Литература

1. Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года: распоря-

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 17 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

жение Правительства Рос. Федерации от 23 янв. 2021 г. № 122-р (ред. от 27.10.2023) // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375249/ (дата обращения: 24.10.2024).

2. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 17 нояб. 2023 г. № 3233-р // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462798/ (дата обращения: 02.11.2024).

3. Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации: постановление Правительства Рос. Федерации от 16 сент. 2020 г. № 1479 // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_363263/?ysclid=m2br327h53923196127 (дата обращения: 24.10.2024).

4. Государственный надзор МЧС России в 2023 г : информационно-аналитический сборник / М. В. Загуменнова, К. В. Домрачев, Е. Н. Малемина [и др.]. – Балашиха : ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. – 258 с. – EDN FCTSHI.

5. Комплексный анализ обстановки с пожарами, произошедшими в РФ в 2007-2011 гг., и их последствий, предложения по улучшению обстановки с пожарами в РФ. URL: https://cloud.mail.ru/public/Pakd/jrFsxPDsH (дата обращения: 05.11.2024).

6. Комплексный анализ обстановки с пожарами, произошедшими в РФ в 2008–2012 гг., предложения по улучшению обстановки с пожарами в РФ. URL: https://cloud.mail.ru/public/GXzG/8NjX4kUmA (дата обращения: 05.11.2024).

7. Пути решения проблем обеспечения требуемого уровня пожарной безопасности при проектировании жилых многоквартирных и общественных зданий с применением деревянных конструкций / *А.А. Пономарев, В.Л. Карпов, А.А. Абашкин* [и др.] // Вестник государственной экспертизы. 2022. № 4(25). С. 58-63. EDN GTRHFY.

8. Обстановка с пожарами, возникшими в Российской Федерации в 2011–2020 гг. от электрических изделий и устройств на различных объектах / *В.И.Сибирко, Е.Н. Малемина, В.С. Гончаренко, В.А. Мартынов* // Актуальные вопросы пожарной безопасности. 2021. № 4 (10). С. 55-64.

9. Пожары и пожарная безопасность в 2023 году: информационно-аналитический сборник / *В.С. Гончаренко, Т.А. Чечетина, В.И. Сибирко* [и др.]. Балашиха : ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. 110 с. EDN BSONFO.

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 18 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

10. Организация профилактики пожаров от электрооборудования жилых и общественных зданий с применением технических средств: методические рекомендации. URL: https://mchs.gov.ru/dokumenty/6607 (дата обращения: 02.11.2024).

11. Проверка пожарной опасности электрооборудования жилых и общественных зданий с помощью тепловизора: метод. рекомендации. Москва: ВНИИПО, 2014. 28 с.

12. Методика оценки пожарной безопасности жилого дома (квартиры). URL: https://mchs.gov.ru/dokumenty/6606 (дата обращения: 02.11.2024).

13. Не только ИЖС: перспективы и тенденции деревянного домостроения // Вестник государственной экспертизы. 2022. № 3(24). С. 80-83. EDN ZJNYOV.

14. ГОСТ Р 59638-2021. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://internet-law.ru/gosts/gost/76300/ (дата обращения: 05.11.2024).

Информация об авторах

Сибирко Виталий Иванович – начальник сектора, e-mail: otdel-16@vniipo.ru. Spin-код: 4651-2338; Author ID: 761310; ORCID ID: 0000-0002-5319-6823;

Гончаренко Валентина Сергеевна – научный сотрудник. Spin-код: 1000-8812; Author ID: 935519; ORCID ID: 0000-0002-8543-4128

Чечетина Татьяна Алексеевна – научный сотрудник. Spin-код: 2082-2447; Author ID: 954209; ORCID ID: 0000-0003-3505-9371

Мартынов Владимир Алексеевич – старший научный сотрудник. Spin-код: 9902-2796; Author ID: 1126429; ORCID ID: 0000-0003-4621-7611;

Арсланов Артем Минирович – заместитель начальника отдела – начальник сектора. Spin-код: 1720-2182; Author ID: 749083; ORCID ID: 0000-0002-8469-8658.

Статья поступила в редакцию 31.10.2024; принята к публикации 10.12.2024.

Information about the authors

Vitaly I. Sibirko – Chief of Sector, e-mail: otdel-16@vniipo.ru. Spin-код: 4651-2338; Author ID: 761310; ORCID ID: 0000-0002-5319-6823;

Valentina S. Goncharenko – Researcher. Spin-код: 1000-8812; Author ID: 935519; ORCID ID: 0000-0002-8543-4128

Tatyana A. Chechetina – Researcher. Spin-код: 2082-2447; Author ID: 954209; ORCID ID: 0000-0003-3505-9371

Vladimir A. Martynov – Senior Researcher. Spin-код: 9902-2796; Author ID: 1126429; ORCID ID: 0000-0003-4621-7611;

Artem M. Arslanov – Deputy Head of Department – Chief of Sector. Spin-код: 1720-2182; Author ID: 749083; ORCID ID: 0000-0002-8469-8658.

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 19 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

СОДЕРЖАНИЕ

Голованов В.И., Пехотиков А.В., Павлов В.В., Новиков Н.С., Крючков Г.И. Расчет предела огнестойкости стальных балок при неравномерном прогреве поперечного сечения 3

Субачев С.В., Субачева А.А. Программная реализация теплотехнической части расчета фактических пределов огнестойкости незащищенных металлических конструкций 14

Руднев М.С., Приступюк Д.Н., Крючков Г.И. Огнестойкость металлических конструкций в условиях комбинированных особых воздействий с участием пожара 21

Ивлев Ю.П., Кудряшов В.А. Класс пожарной опасности строительных конструкций: исторические аспекты и перспективы развития 28

Хасанов И.Р., Зуев С.А., Абашкин А.А., Голкин А.В., Хатунцева С.Ю. Особенности обеспечения пожарной безопасности застройки зданиями повышенной этажности из деревянных конструкций 42

Приступюк Д.Н., Селлер В.В., Балаж Ю.И., Мешков Г.А., Русанов П.С. О влиянии эксплуатационного износа на пределы огнестойкости железобетонных конструкций 52

Смирнов Н.В., Зубань А.В., Поединцев Е.А., Кривошапкина О.В. Основные направления исследований пожарной опасности строительных материалов 62

Шуклин С.Г., Быстров С.Г., Зыбина О.А. Исследование вспучивающихся покрытий методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии 72

Смирнов Н.В., Зубань А.В., Булгаков В.В., Молчадский О.И. Некоторые актуальные аспекты огнезащиты строительных конструкций, материалов и изделий 80

Красильников А.В., Асланова К.М. Отечественный и зарубежный подход к выбору расчетного количества людей в здании при определении параметров движения людских потоков 89

Лобова С.Ф., Тумановский А.А., Петрова Н.В., Хасанов И.Р., Карпов А.В. Применение полевого моделирования для оценки противопожарных расстояний от объекта с подземными резервуарами СУГ до общественных зданий 94

Кобелев А.А. Гибкое проектирование конструктивной пожарной безопасности зданий. Состояние вопроса и перспективы 107

Фридрих О.А., Вагенлейтнер Е.В., Мухамеджанов В.Н., Новиков Н.С., Попов С.В. Альтернативные и дополнительные методы оценки стойкости огнезащитного состава 112

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 20 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

Тарбеев А.С., Баклыков В.Н., Чурносов Л.Д., Саюшкин В.А., Некрасов Д.О. Метод оценки эффективности использования спринклерной установки автоматического пожаротушения с учетом превышения расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка до плоскости перекрытия или покрытия относительно норм проектирования 122

Хиль Е.И., Исавнина И.Н., Бабанаков Е.В. Защита строительных конструкций на пожаре с помощью компрессионной пены 132

Козырев Е.В., Сорокин В.А., Зенкова И.Ф., Щеголева Н.О. Обеспечение огнестойкости: анализ нарушений требований пожарной безопасности при проектировании (строительстве) 137

Власов К.С., Злобнова Е.Е., Рожков Е.П., Горбунов М.Н., Власова Н.В. Сравнительный анализ методов оценки показателей деятельности оперативных пожарных подразделений 145

Перегудова Н.В., Фирсов А.Г., Загуменнова М.В., Малемина Е.Н., Сибирко В.И. Результаты исследований оперативно-тактической деятельности подразделений добровольной пожарной охраны Российской Федерации 152

Фирсов А.Г., Загуменнова М.В., Гончаренко В.С., Чечетина Т.А. Обстановка с пожарами в зданиях и сооружениях образовательных организаций в зависимости от их степени огнестойкости 163

Надточий О.В., Арсланов А.М., Преображенская Е.С., Чечетина Т.А., Гончаренко В.С. Современный этап развития информационно-аналитических систем предупреждения и мониторинга пожаров и чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации 175

Кононко П.П., Ратникова О.Д., Ситдекова Г.А., Трегубова В.И. Анализ практики применения риск-ориентированного подхода в деятельности органов государственного пожарного надзора по профилактике риска причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям 186

Сибирко В.И., Гончаренко В.С., Чечетина Т.А., Мартынов В.А., Арсланов А.М. Влияние степени огнестойкости зданий, сооружений на число погибших детей на пожарах, произошедших за 9 месяцев 2023–2024 гг. в России 199

Гаврюшенко В.П., Володченкова В.В. К вопросу о реализации правового статуса добровольного пожарного 212

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 21 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

Научное издание

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Сборник научных трудов, посвященный 100-летию со дня рождения А.И. Яковлева

Материалы сборника печатаются в авторской редакции

Технический редактор *М.Г. Завидская*
Ответственный за выпуск *С.И. Мартемьянов*

Подписано в печать 17.12.2024 г. Печать цифровая.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 12,79. Т. – 5 экз. Заказ № 22.
Распространяется в электронном виде

ФГБУ ВНИИПО МЧС России
мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха,
Московская область, 143903

Документ создан в электронной форме. № 10-02.1-04-60 от 24.02.2025. Исполнитель: Григорьева Е.А.
Страница 22 из 33. Страница создана: 24.02.2025 09:42

УДК 347.426.34
ГРНТИ (81.92.31)

Влияние нарушений правил устройства и эксплуатации электрооборудования, в том числе кабелей и проводов, на гибель детей на пожарах в зданиях, сооружениях в Российской Федерации

Сибирко Виталий Иванович, начальник сектора, Spin-код 4651-2338; Author ID 761310; ORCID ID 0000-0002-5319-6823, e-mail: otdel-16@vniipo.ru
Гончаренко Валентина Сергеевна, научный сотрудник, Spin-код 1000-8812; Author ID 935519; ORCID ID 0000-0002-8543-4128
Чечетина Татьяна Алексеевна, научный сотрудник, Spin-код 2082-2447; Author ID 954209; ORCID ID 0000-0003-3505-9371
Надточий Олег Витальевич, старший научный сотрудник, Spin-код 4898-3681; Author ID 1098133; ORCID ID 0009-0002-2062-5131
Арсланов Артем Минирович, заместитель начальника отдела – начальник сектора, Spin-код 1720-2182; Author ID 749083; ORCID ID 0000-0002-8469-8658

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»
г. Балашиха, Московская область, Россия

Аннотация

Проанализированы распределения числа пожаров и числа погибших детей на пожарах в России за 9 месяцев 2023-2024 гг. в зданиях и сооружениях по причинам их возникновения. Выявлено, что основная часть пожаров и основное количество детей погибло на пожарах, причиной которых являлось нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования, в первую очередь, кабелей и проводов. Приведены статистические данные, которые дают возможность сделать вывод о росте числа пожаров в зданиях, сооружениях в России в течение периода 2019 г. – 9 месяцев 2024 г., причиной которых являлось нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования, в том числе кабелей и проводов. Проанализированы распределения количества пожаров и погибших детей на пожарах в России за 9 месяцев 2024 г. в зданиях, сооружениях, причиной которых являлось нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования, в том числе источником которых являлись кабели и провода, по году ввода в эксплуатацию здания, сооружения. Выявлено, что основная часть пожаров произошла в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в период 1975-2024 гг., наибольшее количество детей погибло на пожарах в зданиях, введенных в эксплуатацию в течение 1955-1994 гг., а также 2015-2024 гг. Разработаны и представлены предложения по снижению числа пожаров и погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях, причиной которых является нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования, в первую очередь, кабелей и проводов.

Ключевые слова: пожар, гибель детей на пожарах, здание, причина пожара, электрооборудование, кабель, провод, год ввода в эксплуатацию

Influence of violations of the rules for the installation and operation of electrical equipment including cables and wires on the children fire fatalities in buildings and structures in Russian Federation

Sibirko Vitaly Ivanovich, Chief of Sector, e-mail: otdel-16@vniipo.ru
Goncharenko Valentina Sergeevna, Researcher

Chechetina Tatyana Alexeevna, Researcher
Nadtochiy Oleg Vitalievich, Senior Researcher
Arslanov Artem Minirovich, Deputy Head of Department - Chief of Sector

Federal State Budgetary Establishment All-Russian Research Institute for Fire Protection of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters
Balashikha, Moscow region, Russia

Abstract

The distributions of the number of fires and the children fire fatalities in Russia for 9 months of 2023-2024 in buildings and structures by the causes of their occurrence are analyzed. It was found that the majority of fires and the majority of children died on fires caused by violations of the rules for the installation and operation of electrical equipment, primarily cables and wires. The statistical data that make it possible to draw a conclusion about an increase in the number of fires in buildings and structures in Russia during the period 2019 - 9 months of 2024, caused by violations of the rules for the installation and operation of electrical equipment including cables and wires are given. The distributions of the number of fires and children killed in fires in Russia for the first 9 months of 2024 in buildings and structures caused by violations of the rules for the installation and operation of electrical equipment, including the source of which were cables and wires, by the year of commissioning of the building or structure are analyzed. It was found that the majority of fires occurred in buildings and structures commissioned in the period 1975-2024, the largest number of children died in fires in buildings commissioned in 1955-1994, as well as 2015-2024. Proposals to reduce the number of fires and children fatalities in fires in buildings and structures caused by violation of the rules for the installation and operation of electrical equipment, primarily cables and wires are developed and presented.

Keywords: fire, children fire fatalities, building, cause of fire, electrical equipment, cable, wire, year of commissioning

На сегодняшний день как МЧС России, так и другие федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, местного самоуправления, организации с целью реализации распоряжений Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 г. № 122-р [1], от 17 ноября 2023 г. № 3233-р [2], других документов ведут активную деятельность по предупреждению гибели несовершеннолетних на пожарах, в частности, по снижению потребления населением алкоголя и по профилактике курения. Некоторые результаты анализа обстановки с пожарами, причиной которых стала неосторожность при курении, виновники возникновения которых и погибшие на которых находились в состоянии алкогольного (наркотического) опьянения, приведены, например, в работах [3, 4].

В результате проведенной работы число погибших на пожарах детей уменьшилось с 406 чел. в 2019 г. до 309 чел. в 2023 г. (-23,9 %) (табл. 1).

Таблица 1

Динамика числа погибших детей на пожарах в Российской Федерации в 2019-2023 гг.

	2019	2020	2021	2022	2023
Погибло детей, чел.	406	357	380	312	309
Прирост к предыдущему году, %	-7,7	-12,1	6,4	-17,9	-1,0

При этом основная часть погибших детей пришлась на пожары в зданиях, сооружениях, в первую очередь, в одноквартирных и многоквартирных жилых домах [5].

Так, в 2023 г. число погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях составило 305 чел. (98,7 % от общего числа), на открытых территориях – 4 чел. (1,3 %).

По данным за 9 месяцев 2024 г. отмечается рост числа погибших детей, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, на 55 человек (25,5 %). Рост числа погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях составил 48 чел. (22,5 %) при том, что общее число пожаров на данных объектах снизилось на 0,2 % (табл. 2). Рост числа погибших детей на пожарах на открытых территориях – 7 чел. (3 чел. за 9 месяцев 2023 г., 10 чел. за 9 месяцев 2024 г.).

Рост числа погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях произошел на пожарах, произошедших по причинам, входящим в группу «Другие причины» - на 13 чел. (260 %), вследствие нарушения правил устройства и эксплуатации (далее - НПУиЭ) печей и дымовых труб – на 9 чел. (56,3 %), причина которых не установлена – на 8 чел. (400,0 %), произошедших вследствие неосторожного обращения с огнем – на 3 чел. (5,1 %).

Однако, наибольший рост числа погибших детей пришелся на пожары, возникновение которых связано с НПУиЭ электрооборудования: за 9 месяцев 2023 г. на данных пожарах погибло 111 детей (52,1 % от общего числа в зданиях, сооружениях), за 9 месяцев 2024 г. – 138 (52,9 %), рост составил 27 чел. (24,3 %). Также значительно возросло число пожаров, произошедших по данной причине: с 40 952 ед. (39,6 % от общего числа в зданиях, сооружениях) за 9 месяцев 2023 г. до 44 160 ед. (42,8 %) за 9 месяцев 2024 г., рост на 3208 ед. (7,8 %). Еще большие темпы роста числа пожаров пришлись на пожары, источником возникновения которых стали кабели и провода, - 3922 ед. (13,0 %). Число данных пожаров за 9 месяцев 2023 г. – 30 241 (29,2 % от общего числа пожаров в зданиях, сооружениях), за 9 месяцев 2024 г. – 34 163 ед. (33,1 %). Доля числа пожаров, источником которых стала электропроводка, от общего числа пожаров, возникших вследствие НПУиЭ электрооборудования, возросла с 73,8 % за 9 месяцев 2023 г. до 77,4 % за 9 месяцев 2024 г. Рост числа погибших детей на данных пожарах составил 24 чел. (38,7 %). Количество погибших детей за 9 месяцев 2023 г. – 62 чел. (29,1 % от общего числа в зданиях, сооружениях), за 9 месяцев 2024 г. – 86 чел. (33,0 %) .Доля числа погибших детей на пожарах, источником которых стала электропроводка, от общего числа погибших детей на пожарах, возникших вследствие НПУиЭ электрооборудования, возросла с 55,9 % за 9 месяцев 2023 г. до 62,3 % за 9 месяцев 2024 г.

Таким образом, НПУиЭ электрооборудования являлось основной причиной пожаров в зданиях, сооружениях за 9 месяцев 2023-2024 гг., на которых погибло более половины детей от общего числа в зданиях, сооружениях. Наибольшее количество пожаров и погибших детей пришлось на пожары, источником возникновения которых являлись кабели и провода.

Таблица 2

Распределение числа пожаров и числа погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях в Российской Федерации за 9 месяцев 2023-2024 гг. по причинам пожаров

Причина пожара	Кол-во пожаров, ед.		При-рост, %	Доля пожаров, %		Погибло детей, чел.		При-рост, %	Доля погибших детей, %	
	9 мес. 2023 г.	9 мес. 2024 г.		9 мес. 2023 г.	9 мес. 2024 г.	9 мес. 2023 г.	9 мес. 2024 г.		9 мес. 2023 г.	9 мес. 2024 г.
Поджог	6 829	6 274	-8,1	6,6	6,1	14	6	-57,1	6,6	2,3
НПУиЭ производственного оборудования	327	319	-2,4	0,3	0,3	0	0	0,0	0,0	0,0
НПУиЭ электрооборудования	40 952	44 160	7,8	39,6	42,8	111	138	24,3	52,1	52,9
в т.ч. источник пожара – кабель, провод	30 241	34 163	13,0	29,2	33,1	62	86	38,7	29,1	33,0
НПУиЭ печей и дымовых труб	15 916	14 583	-8,4	15,4	14,1	16	25	56,3	7,5	9,6

НПУиЭ газового оборудования	895	937	4,7	0,9	0,9	6	2	-66,7	2,8	0,8
Неосторожное обращение с огнем	34 219	32 732	-4,3	33,1	31,7	59	62	5,1	27,7	23,8
НПУиЭ транспортных средств	373	353	-5,4	0,4	0,3	0	0	0,0	0,0	0,0
Другие причины*	3 028	2 675	-11,7	2,9	2,6	5	18	260,0	2,3	6,9
Причина пожара не установлена	929	1 197	28,8	0,9	1,2	2	10	400,0	0,9	3,8
Всего	**103 468**	**103 230**	**-0,2**	**100,0**	**100,0**	**213**	**261**	**22,5**	**100,0**	**100,0**

* Другие причины: взрыв; грозовой разряд; разряд статического электричества; самовозгорание веществ и материалов; прочие причины, не относящиеся ни к одной из групп

Рост числа и последствий пожаров вследствие НПУиЭ электрооборудования, в первую очередь, кабелей и проводов, продолжается в России достаточно продолжительное время, о чем указано, например, в работах [6-12].

Доля числа пожаров, возникших вследствие НПУиЭ электрооборудования, от общего числа пожаров в зданиях, сооружениях в 2019 г. составила 31,1 %, за 9 месяцев 2024 г. – 42,8 % (табл. 3). Доля числа пожаров, возникших вследствие НПУиЭ электрооборудования, источником возникновения которых стали кабели и провода, от общего числа пожаров в зданиях, сооружениях в 2019 г. составила 18,7 %, за 9 месяцев 2024 г. – почти в 2 раза больше - 33,1 %.

Доля числа погибших детей на пожарах, возникших вследствие НПУиЭ электрооборудования, от общего числа погибших детей в зданиях, сооружениях в 2019 г. составила 47,6 %, за 9 месяцев 2024 г. – 52,9 %. Доля числа погибших детей на пожарах, возникших вследствие НПУиЭ электрооборудования, источником возникновения которых стали кабели и провода, от общего числа погибших детей в зданиях, сооружениях в 2019 г. составила 22,1 %, за 9 месяцев 2024 г. – в 1,5 раза больше – 33,0 %.

Таблица 3

Количество пожаров, погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях, произошедших в Российской Федерации в 2019-2023 гг., за 9 месяцев 2024 г. по причине НПУиЭ электрооборудования, в том числе от кабелей и проводов

Год	Всего	в т.ч. причина пожара - НПУиЭ электрооборудования				Всего	в т.ч. причина пожара - НПУиЭ электрооборудования			
		Всего		в т.ч. изделие - кабель, провод			Всего		в т.ч. изделие - кабель, провод	
	Кол-во пожаров, ед.	Кол-во пожаров, ед.	Доля от общ. числа, %	Кол-во пожаров, ед.	Доля от общ. числа, %	Погибло детей, чел.	Погибло детей, чел.	Доля от общ. числа, %	Погибло детей, чел.	Доля от общ. числа, %
2019	154 986	48 156	31,1	29 006	18,7	399	190	47,6	88	22,1
2020	152 146	50 184	33,0	30 467	20,0	349	146	41,8	92	26,4
2021	151 042	55 807	36,9	35 072	23,2	375	181	48,3	91	24,3
2022	145 738	54 492	37,4	35 859	24,6	302	166	55,0	89	29,5
2023	140 001	56 406	40,3	41 963	30,0	305	153	50,2	85	27,9
9 мес. 2024 г.	103 230	44 160	42,8	34 163	33,1	261	138	52,9	86	33,0

Наибольшее количество пожаров в зданиях, сооружениях, причиной которых стало НПУиЭ электрооборудования, за 9 месяцев 2024 г. произошло в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в 1995-2004 гг. (18,9 % от общего числа), 1985-1994 гг. (15,0 %), 2005-2014 гг. (13,6 %), 1975-1984 гг. (12,3 %), 2015-2024 гг. (12,2 %) (табл. 4). При этом

наибольшая гибель детей пришлась на пожары в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в 1965-1974 гг. (22,5 % от общего числа), 1975-1984 гг. (18,8 %), 1955-1964 гг. (13,8 %), 2015-2024 гг. (11,6 %), 1985-1994 гг. (10,9 %).

Распределение количества пожаров в зданиях, сооружениях, причиной которых стало НПУиЭ электрооборудования и источником возникновения стали кабели и провода, практически полностью совпадает с распределением числа пожаров, причиной которых являлось НПУиЭ электрооборудования: наибольшее число пожаров возникло в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в 1975-2024 гг. То же самое относится к распределению числа погибших детей на данных пожарах: наибольшее число погибло в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в 1955-1994 гг., а также в последние 10 лет, при этом все 16 детей, погибших на пожарах вследствие НПУиЭ электрооборудования в зданиях, введенных в эксплуатацию в 2015-2024 гг., погибли на пожарах, источником которых стала электропроводка.

Наличие значительного числа пожаров от электропроводки в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в 1994-2024 гг., может говорить в том числе и о том, что, несмотря на наличие обязательной сертификации продукции, в том числе кабелей и проводов, которая осуществляется в стране начиная со вступления в действие постановления Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 августа 1993 г. № 849 «Вопросы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации и организации Государственной противопожарной службы Министерства внутренних дел Российской Федерации» (начиная с 2020 г. в соответствии с [13-14]), в рассматриваемых зданиях, сооружениях установлена (проложена) и применяется контрафактная и некачественная (фальсифицированная) как электропроводка, так и другое электрооборудование. Другой причиной пожаров может являться несоответствие характеристик аппаратов защиты электрических сетей (автоматические выключатели, устройства защитного отключения дифференциального тока, устройства защиты от дугового пробоя (искрения) и устройства защиты от перенапряжения) параметрам защищаемой цепи, что зачастую происходит, когда электропроводку и другое электрооборудование, а также аппараты защиты электрических сетей прокладывают (устанавливают), ремонтируют или проводят замену специалисты, не имеющие необходимой квалификации.

Возникновение пожаров в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в течение 1955-1994 гг., может во многом вызывать как устаревшая электропроводка, так и не соответствующая мощности работающих одновременно электрических приборов (изделий, устройств), количество видов которых, применяемых, в первую очередь, в жилых домах, на которые приходится 87-91 % погибших детей от общего числа в зданиях, сооружениях [5], на сегодняшний день значительно большее, чем в 50-80-е годы предыдущего столетия.

Таблица 4

Распределение количества пожаров, погибших детей на пожарах в Российской Федерации за 9 месяцев 2024 г. в зданиях, сооружениях, причиной которых являлось НПУиЭ электрооборудования, в том числе источником которых являлся кабель, провод, по году ввода в эксплуатацию здания, сооружения

Год ввода в эксплуатацию здания, сооружения	Причина пожара - НПУиЭ электрооборудования							
	Всего				в т.ч. источник пожара - кабель, провод			
	Кол-во пожаров, ед.	Доля, %	Погибло детей, чел.	Доля, %	Кол-во пожаров, ед.	Доля, %	Погибло детей, чел.	Доля, %
до 1944	762	1,7	2	1,4	598	1,8	2	2,3
1945-1954	1 014	2,3	8	5,8	793	2,3	5	5,8
1955-1964	2 749	6,2	19	13,8	2 086	6,1	13	15,1
1965-1974	3 916	8,9	31	22,5	2 907	8,5	16	18,6
1975-1984	5 415	12,3	26	18,8	4 084	12,0	17	19,8
1985-1994	6 636	15,0	15	10,9	5 148	15,1	8	9,3

1995-2004	8 327	18,9	6	4,3	6 577	19,2	4	4,7
2005-2014	5 997	13,6	10	7,2	4 750	13,9	4	4,7
2015 и более	5 374	12,2	16	11,6	4 108	12,0	16	18,6
Не установлен	3 976	9,0	5	3,6	3 120	9,1	1	1,2
Всего	**44 166**	**100,0**	**138**	**100,0**	**34 171**	**100,0**	**86**	**100,0**

Выводы

1. В 2024 г. продолжается рост числа пожаров и погибших детей на пожарах, причиной которых является НПУиЭ электрооборудования, в том числе источниками которых являются кабели и провода, на которые приходится основная часть пожаров и погибших детей на пожарах, возникающих по данной причине.

2. Наибольшее количество пожаров в зданиях, сооружениях, причиной которых стало НПУиЭ электрооборудования, в том числе источником возникновения которых являлась электропроводка, за 9 месяцев 2024 г. произошло в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в последние 50 лет (1975-2024 гг.).

Наибольшее же число детей погибло на пожарах в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в течение 1955-1994 гг., а также 2015-2024 гг., при этом на пожарах, произошедших в зданиях, введенных в эксплуатацию в последнее десятилетие, все 16 детей погибли на пожарах, источником которых стали кабели и провода, из числа погибших от НПУиЭ электрооборудования.

Предложения по снижению числа пожаров и погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях по причине НПУиЭ электрооборудования

С целью повышения уровня пожарной безопасности электрооборудования, в частности, электропроводки, в зданиях, сооружениях:

1. При осуществлении профилактической и надзорной деятельности органами государственного пожарного надзора (далее - ГПН) информировать население, лиц, ответственных за пожарную безопасность в организациях, в первую очередь, в образовательных, о росте и наибольшем количестве числа пожаров и погибших детей на пожарах в зданиях, сооружениях, причиной которых являлось НПУиЭ электрооборудования, в первую очередь, электропроводки, предлагать:

- уделять особое внимание соблюдению требований пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования;

- одновременно включать электроприборы общей мощностью, не превышающей допустимое значение для установленной электропроводки, для чего определить допустимую в эксплуатируемой электрической сети нагрузку;

- приобретать и устанавливать электроизделия, имеющие сертификат соответствия;

- по возможности, производить установку нескольких аппаратов защиты электрических сетей (автоматические выключатели, устройства защитного отключения дифференциального тока, устройства защиты от дугового пробоя (искрения), устройства защиты от перенапряжения), с учетом параметров защищаемой цепи;

- проводить проверку электрооборудования, выявление неисправной (устаревшей) и поврежденной электропроводки, в том числе с применением методов тепловизионной диагностики, термоиндикаторов, с применением методических рекомендаций [15-16], методики [17]. В помещениях общего пользования многоквартирных жилых домов такие проверки проводить организациям жилищно-коммунального хозяйства, управляющим компаниям, товариществам собственников жилья и другим. Для проведения проверок, ремонта и замены неисправного электрооборудования привлекать квалифицированных специалистов;

- так как большая часть пожаров от электропроводки возникает от открытых медных и алюминиевых проводов [11], горючие вещества, предметы и материалы располагать от открытой электропроводки на расстоянии, обеспечивающем отсутствие возможности возгорания данных веществ и материалов, органам ГПН осуществлять визуальную проверку исправности открытых кабелей и проводов.

2. С учетом того, что большая часть пожаров от электрооборудования, в том числе от электропроводки, произошла в зданиях, сооружениях, введенных в эксплуатацию в том числе в последние 30 лет, когда стала осуществляться обязательная сертификация электропроводки в области ПБ (подтверждение соответствия требованиям ПБ), необходимо:

- МЧС России вместе с правоохранительными органами организовать работу по выявлению и устранению, недопущению производства в России и импорта в страну контрафактного и фальсифицированного электрооборудования;

- на сегодняшний день в России сертификацию кабелей, проводов и другого электрооборудования проводит большое количество органов по сертификации и сертификационных лабораторий, при этом выдаваемые ими сертификаты могут не обеспечивать необходимых гарантий качества прошедшей сертификацию продукции. С целью повышения качества кабелей, проводов и другого электрооборудования усилить контроль за деятельностью органов по сертификации и сертификационных лабораторий.

3. Так как основная часть детей погибает на пожарах в одноквартирных и многоквартирных жилых домах [5], обеспечить в зданиях данного вида, в первую очередь, имеющих V, а также III-IV степени огнестойкости, в которых проживают многодетные семьи, семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении:

- проведение проверок электрооборудования, в первую очередь, электропроводки, и его замены в случае нахождения неисправностей;

- расчет максимальной мощности имеющихся в доме электроприборов и, при превышении мощности, допустимой для установленной проводки, провести ее замену или ознакомить проживающих об установленном факте и необходимости одновременного подключения к сети приборов мощностью, не превышающей допустимую.

4. Рассмотреть возможность изменения условий страхования зданий, сооружений с учетом уровня обеспечения ПБ эксплуатируемого электрооборудования, как это реализовано в некоторых иностранных государствах.

Литература

1. Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 23 янв. 2021 г. № 122-р (ред. от 27.10.2023) // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375249/ (дата обращения: 24.10.2024).

2. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 17 нояб. 2023 г. № 3233-р // КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462798/ (дата обращения: 02.11.2024).

3. Число погибших людей в состоянии алкогольного, наркотического и другого токсического опьянения при пожарах в России в 2019–2023 гг. в субъектах Российской Федерации, на различных объектах и от различных причин / *Сибирко В.И., Гончаренко В.С., Чечетина Т.А., Мартынов В.А.* // Актуальные проблемы пожарной безопасности: материалы XXXVI Международной научно-практической конференции, посвященной 375-й годовщине образования пожарной охраны России, Москва, 31 мая 2024 г. Москва: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. С. 866-874.

4. Влияние потребления алкоголя, наркотических и других токсичных веществ на обстановку с пожарами в Российской Федерации в 2019–2023 гг. / *Сибирко В.И., Гончаренко В.С., Чечетина Т.А., Мартынов В.А.* // Актуальные проблемы пожарной безопасности: материалы XXXVI Международной научно-практической конференции,

посвященной 375-й годовщине образования пожарной охраны России, Москва, 31 мая 2024 г. Москва: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. С. 859-865.

5. Влияние степени огнестойкости зданий, сооружений на число погибших детей на пожарах, произошедших за 9 месяцев 2023-2024 гг. в России / *Сибирко В.И., Гончаренко В.С., Чечетина Т.А., Мартынов В.А., Арсланов А.М.* // Организационное и научно-техническое обеспечение в области пожарной безопасности: сборник научных трудов, посвященный 100-летию со дня рождения А.И. Яковлева. Балашиха: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. С. 199-211.

6. Комплексный анализ обстановки с пожарами, произошедшими в РФ в 2006-2015 гг. Предложения по улучшению обстановки с пожарами в РФ. URL: https://cloud.mail.ru/public/n2jk/TRJtdRMDF (дата обращения: 20.12.2024).

7. Комплексный анализ обстановки с пожарами, произошедшими в РФ в 2007-2016 гг. Предложения по улучшению обстановки с пожарами в РФ. URL: https://cloud.mail.ru/public/fg37/5cr2UvqaV (дата обращения: 20.12.2024).

8. Факторы, определившие высокий уровень роста числа пожаров в Российской Федерации в 2005-2014 гг. по причине возгорания кабелей и проводов, а также в саунах и парилках / *Сибирко В.И., Чабан Н.Г., Загуменнова М.В., Зуева Н.А.* // Актуальные проблемы пожарной безопасности: материалы XXVII Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию МЧС России. В 3 ч. Ч. 2. М.: ВНИИПО, 2015. С. 29-44.

9. Актуальные вопросы пожарной безопасности кабельных изделий / *Лупанов С.А., Сибирко В.И., Рябиков А.И., Смелков Г.И., Пехотиков В.А.* // Электроэнергия. Передача и распределение. 2016. № 3. С. 88–93.

10. Обстановка с пожарами, возникшими в Российской Федерации в 2011–2020 гг. от электрических изделий и устройств на различных объектах / *Сибирко В.И., Малёмина Е.Н., Гончаренко В.С., Мартынов В.А.* // Актуальные вопросы пожарной безопасности. 2021. № 4 (10). С. 55-64.

11. *Сибирко В.И., Малёмина Е.Н., Гончаренко В.С., Мартынов В.А.* Обстановка с пожарами в жилом секторе и общественных зданиях, сооружениях, возникшими от различных видов электрических изделий и устройств, в Российской Федерации в 2016–2020 гг. // Актуальные вопросы пожарной безопасности. 2022. № 2 (12). С. 60–74. https://doi.org/10.37657/vniipo.avpb.2022.57.89.007.

12. Пожары и пожарная безопасность в 2023 году : информационно-аналитический сборник / *В. С. Гончаренко, Т. А. Чечетина, В. И. Сибирко [и др.]*. – Балашиха : ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2024. – 110 с. – EDN BSONFO.

13. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федер. закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/ (дата обращения: 20.12.2024).

14. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2017 г. № 40 «О техническом регламенте Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (вместе с «ТР ЕАЭС 043/2017. Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220831/ (дата обращения: 20.12.2024).

15. Организация профилактики пожаров от электрооборудования жилых и общественных зданий с применением технических средств: методические рекомендации. URL: https://mchs.gov.ru/dokumenty/6607 (дата обращения: 02.11.2024).

16. Проверка пожарной опасности электрооборудования жилых и общественных зданий с помощью тепловизора: метод. рекомендации. М.: ВНИИПО, 2014. 28 с.

17. Методика оценки пожарной безопасности жилого дома (квартиры). URL: https://mchs.gov.ru/dokumenty/6606 (дата обращения: 02.11.2024).

Приложение № 3

Сведения о гибели несовершеннолетних на пожарах по состоянию на 26.12.2024

Субъект Российской Федерации	Дети 2023 год	Дети 2024 год	Рост	%
Новосибирская область	7	18	11	157,14
Республика Дагестан	3	12	9	300,00
Республика Саха (Якутия)	2	10	8	400,00
Республика Башкортостан	5	13	8	160,00
Свердловская область	5	13	8	160,00
Самарская область	2	9	7	350,00
Волгоградская область	3	8	5	166,67
Нижегородская область	4	9	5	125,00
Приморский край	1	6	5	300,00
Калужская область	0	5	5	100,00
Тверская область	3	7	4	133,33
Луганская Народная Республика	0	4	4	100,00
Республика Бурятия	4	8	4	100,00
Республика Алтай	0	4	4	100,00
Вологодская область	1	4	3	300,00
Смоленская область	1	4	3	300,00
Ставропольский край	2	5	3	150,00
Ульяновская область	0	3	3	100,00
Челябинская область	9	11	2	22,22
Воронежская область	1	3	2	200,00
г. Санкт-Петербург	2	4	2	100,00
Псковская область	1	3	2	200,00
Республика Адыгея	1	3	2	200,00
Еврейская автономная область	0	2	2	100,00
Курганская область	2	4	2	100,00
Ленинградская область	2	4	2	100,00
Пензенская область	0	2	2	100,00
Республика Калмыкия	0	2	2	100,00
Рязанская область	0	2	2	100,00
Ростовская область	7	9	2	28,57
Кемеровская область - Кузбасс	8	10	2	25,00
Амурская область	9	10	1	11,11
Архангельская область	0	1	1	100,00
Калининградская область	0	1	1	100,00
Липецкая область	0	1	1	100,00
Чувашская Республика - Чувашия	1	2	1	100,00

Субъект Российской Федерации	Дети 2023 год	Дети 2024 год	Рост	%
Магаданская область	2	3	1	50,00
Республика Ингушетия	2	3	1	50,00
Ханты Мансийский автономный округ - Югра	2	3	1	50,00
Владимирская область	3	4	1	33,33
Ярославская область	3	4	1	33,33
Брянская область	4	5	1	25,00
Забайкальский край	4	5	1	25,00
г. Севастополь	0	0	0	0,00
Алтайский край	15	15	0	0,00
Запорожская область	2	2	0	0,00
Ивановская область	0	0	0	0,00
Камчатский край	0	0	0	0,00
Карачаево-Черкесская Республика	0	0	0	0,00
Ненецкий автономный округ	0	0	0	0,00
Новгородская область	0	0	0	0,00
Орловская область	0	0	0	0,00
Республика Карелия	0	0	0	0,00
Республика Коми	0	0	0	0,00
Республика Марий Эл	1	1	0	0,00
Республика Северная Осетия - Алания	0	0	0	0,00
Саратовская область	7	7	0	0,00
Сахалинская область	1	1	0	0,00
Херсонская область	1	1	0	0,00
Чеченская республика	4	4	0	33,33
Чукотский автономный округ	0	0	0	0,00
Московская область	23	22	-1	-4,25
Тюменская область	6	5	-1	66,67
Тульская область	5	4	-1	-20,00
Кировская область	3	2	-1	0,00
Астраханская область	2	1	-1	-50,00
Курская область	2	1	-1	-50,00
Республика Крым	2	1	-1	-50,00
Томская область	2	1	-1	-50,00
Белгородская область	1	0	-1	-100,00
Костромская область	1	0	-1	-100,00
Мурманская область	1	0	-1	-100,00
Республика Хакасия	1	0	-1	-100,00
Республика Мордовия	5	3	-2	-40,00
Тамбовская область	3	1	-2	-66,67

Субъект Российской Федерации	Дети 2023 год	Дети 2024 год	Рост	%
Кабардино-Балкарская Республика	2	0	-2	-100,00
Ямало-Ненецкий автономный округ	2	0	-2	-100,00
Красноярский край	9	6	-3	-33,33
Хабаровский край	8	5	-3	-37,50
Удмуртская Республика	6	3	-3	-50,00
Донецкая Народная Республика	5	2	-3	60,00
Республика Тыва	3	0	-3	-100,00
Пермский край	13	9	-4	-30,77
г. Москва	10	6	-4	-40,00
Омская область	9	5	-4	-44,44
Республика Татарстан	8	3	-5	-62,50
Иркутская область	13	7	-6	-46,15
Оренбургская область	6	0	-6	-100,00
Краснодарский край	16	7	-9	-56,25