

Зарегистрирована: Отделом надзорной деятельности
и профилактической работы № 12 по Левашинскому, Сергокалинскому,
Акушинскому, Лакскому и Кулинскому районам
управления надзорной деятельности и профилактической работы
Главного управления МЧС России по Республике Дагестан

« 20 » 02 2020 г.



Регистрационный № 82233400070-00110

ДЕКЛАРАЦИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Настоящая декларация составлена в отношении Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Вачинская средняя общеобразовательная школа» (МКОУ «Вачинская СООШ»)

(Указывается организационно-правовая форма юридического лица или фамилия, имя, отчество физического лица.)

Функциональное назначение – образовательная деятельность

которому принадлежит объект защиты; функциональное назначение; полное и сокращенное наименование

Класс функциональной пожарной безопасности – Ф 4.1

(в случае, если имеется), в том числе фирменное наименование объекта защиты)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица 1060521002629

Идентификационный номер налогоплательщика 0518001620

Место нахождения объекта защиты 368390, Республика Дагестан, Кулинский район, с. Вачи, ул. Амет-Хан Султана, 33.

(Указывается адрес фактического места нахождения объекта защиты)

Почтовый и электронный адреса, телефон, факс юридического (физического) лица, которому принадлежит объект защиты 368390, Республика Дагестан, Кулинский район, с. Вачи
тел.: 8 928 050 76 88, 8 988 698 40 99 факс: _____, e-mail: _____

№ п/п	Наименование раздела
1	2
I.	<u>Оценка пожарного риска², обеспеченного на объекте защиты</u> Оценка пожарного риска на объекте не проводилась в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
II.	<u>Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара</u> На объекте отсутствуют арендные отношения с третьими лицами, а также противопожарные расстояния с другими объектами соответствуют требованиям норм и правил пожарной безопасности, возможность ущерба для третьих лиц не предусматривается.
III.	<u>Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых должно обеспечиваться на объекте защиты</u>

Школа состоит из двух корпусов. Рассматриваемые здания расположены по адресу: 368390, Республика Дагестан, Кулинский район, с. Вачи и являются зданиями образовательного учреждения.

Здания двухэтажные III класса огнестойкости.

Максимальные размеры здания школы в плане:

48,4X16,2 Площадь наземной части $S=784,08\text{м}^2$, высота –6,3м, объем -4939

Здания являются отдельно стоящими двухэтажным.

Максимальные размеры здания спортзала в плане:

30,84X12,4 Площадь наземной части $S=382,292\text{м}^2$, высота –6,3м., объем -2408

Здания являются отдельно стоящими одноэтажным.

С каждого здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

На объекте предусматриваются следующие системы противопожарной защиты:

- система автоматического обнаружения пожара;
- система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа;

Перекрытия – из негорючего материала (железобетонное).

Перегородки – из негорючего материала (железобетонное).

Для отделки стен путей эвакуации используются негорючие материалы (штукатурка).

Полы на путях эвакуации из негорючего материала (кафель).

Горючая нагрузка в зданиях соответствует функциональному назначению помещений.

К зданиям предусмотрен проезд, обеспечивающий подъезд пожарной техники.

На окнах здания не предусмотрена установка решеток.

При эксплуатации данного здания предусмотрены дополнительные противопожарные мероприятия, в том числе запрет курения, распития спиртных напитков, нахождения в здании людей в состоянии алкогольного опьянения.

Введен запрет на эксплуатацию электронагревательных приборов, не имеющих устройств тепловой защиты.

Наименование справочных источников информации:

1. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность общие требования»;
2. Пожарная безопасность: Научно-технический журнал. – 2009, № 2
3. Справочное пособие А. Н. Баратова «Пожарная опасность веществ и материалов» 1997 г.
4. Кошмаров Ю.А. «Прогнозирование опасных факторов в помещении»: Учебное пособие. – М.Академия ГПС МВД России, 2000 год

В соответствии с правилами проведения расчетов по оценке пожарного риска утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009г. №272 оценка пожарного риска проводилась согласно МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ВЕЛИЧИН ПОЖАРНОГО РИСКА В ЗДАНИЯХ, СООРУЖЕНИЯХ И СТРОЕНИЯХ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 N 382 (ред. от 12.12.2011). (далее - Методика).

Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций проводилось в соответствии с источником №2.

Определение времени от начала пожара до блокирования эвакуационных путей в результате распространения на них опасных факторов пожара (ОФП) проводилось в соответствии с приложением №2 ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность общие требования» и справочного пособия А. Н. Баратова «Пожарная опасность веществ и материалов» 1997 г.

Перечень исходных данных:

Кобн - коэффициент, учитывающий соответствие системы пожарной сигнализации

требованиям нормативных документов по пожарной безопасности (п.1 Таблицы № 7);

Ксоуэ - коэффициент, учитывающий соответствие системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности (п.2 Таблицы № 7);

Кпдз - коэффициент, учитывающий соответствие системы противодымной защиты требованиям нормативных документов по пожарной безопасности (п.3 Таблицы № 7);

Кап - коэффициент, учитывающий соответствие установок автоматического пожаротушения (далее - АУП) требованиям нормативных документов по пожарной безопасности (п. 4 Таблицы №7);

Рпр - вероятность присутствия людей в здании (п. 5 Таблицы № 7);

Qн - частота возникновения пожара в здании в течение года (п.6 Таблицы № 7):

тнэ - значение времени начала эвакуации (п. 7 Таблицы № 7);

Геометрические параметры путей эвакуации (п. 8 таблицы № 7) используемых в расчетной схеме эвакуации;

Соответствие эвакуационных путей и выходов (п. 9 таблицы № 7) требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

1. Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций

Согласно источника 2 для рассматриваемого здания частота возникновения пожара в течение года составляет $Q_n = 7,34 \cdot 10^{-3}$.

2. Экспертный выбор сценариев пожара

Сформулируем сценарии развития пожара. В качестве сценариев с наихудшими условиями пожара следует рассматривать сценарии, характеризующие наиболее затрудненными условиями эвакуации людей, а именно пожары:

- в системах помещений, в которых из-за распространения ОФП возможно быстрое блокирование путей эвакуации (коридоров, эвакуационных выходов и т.д.). При этом очаг пожара выбирается в помещении малого объема вблизи от одного из эвакуационных выходов;

- в системах помещений, в которых из-за недостаточной пропускной способности путей эвакуации возможно возникновение продолжительных скоплений людских потоков.

Описание сценариев развития пожара

Место возникновения пожара способствует быстрому распространению опасных факторов пожара в рассматриваемой расчетной области.

Выбор расчетной области связан с уменьшением рассматриваемого объема и как следствие более жестким сценарием развития пожара.

Сценарий № 1

Пожар возникает в кабинете учительской основного учебного корпуса на уровне пола.

Конструктивные особенности здания позволяют принимать при расчетах стены и перегородки из камня как не горючую нагрузку, однако при этом потолочное перекрытие деревянное, поэтому основной учебный корпус рассчитываем как одиночное помещение с площадью $S=500,25\text{м}^2$

При проведении расчетов все двери, за исключением помещения очага пожара, считались закрытыми. От первичного очага пламя распространяется по полу и мебели, переходит на потолочное перекрытие и распространяется на соседние помещения.

Сценарий № 2

Пожар возникает в одном из кабинетов основного учебного корпуса на уровне пола. Конструктивные особенности здания позволяют принимать при расчетах пола и мебели помещений как горючую нагрузку. Поэтому кабинет рассчитываем, как одиночное помещение с площадью $S=500,25 \text{ м}^2$. При проведении расчетов все двери, за исключением помещения очага пожара, считались закрытыми. От первичного очага пламя распространяется по полу и мебели на уровне 1.7 м от пола.

3. Выбор метода математического моделирования пожара

Для каждого сценария, в соответствии с разд. II приложения № 6 к п. 12 Методики, формулируется математическая модель и моделируется динамика развития пожара. При этом результатами моделирования будут являться:

- при использовании аналитических соотношений для определения критической продолжительности пожара - значение времени блокирования путей эвакуации;
- при использовании интегральных моделей - графики зависимости опасных факторов пожара от времени;

Для описания термогазодинамических параметров пожара применяются три основных группы детерминистических моделей: интегральные, зонные (зональные) и полевые.

Данные модели имеют следующие области применения:

интегральный метод:

для зданий, содержащих развитую систему помещений малого объема простой геометрической конфигурации;

для помещений, где характерный размер очага пожара соизмерим с характерными размерами помещения и размеры помещения соизмеримы между собой (линейные размеры помещения отличаются не более чем в 5 раз);

для предварительных расчетов с целью выявления наиболее опасного сценария пожара;

зонный (зональный) метод:

для помещений и систем помещений простой геометрической конфигурации, линейные размеры которых соизмеримы между собой (линейные размеры помещения отличаются не более чем в 5 раз), когда размер очага пожара существенно меньше размеров помещения;

для рабочих зон, расположенных на разных уровнях в пределах одного помещения (наклонный зрительный зал кинотеатра, антресоли и т.д.);

полевой метод:

для помещений сложной геометрической конфигурации, а также помещений с большим количеством внутренних преград (атриумы с системой галерей и примыкающих коридоров, многофункциональные центры со сложной системой вертикальных и горизонтальных связей и т.д.);

для помещений, в которых один из геометрических размеров гораздо больше (меньше) остальных (тоннели, закрытые автостоянки большой площади и т.д.);

для иных случаев, когда применимость или информативность зонных и интегральных моделей вызывает сомнение (уникальные сооружения, распространение пожара по фасаду здания, необходимость учета работы систем противопожарной защиты, способных качественно изменить картину пожара, и т.д.).

Поскольку помещения имеют простую геометрическую конфигурацию и линейные размеры отличаются не более чем в 5 раз, при проведении расчетов будем использовать *интегральный метод:*

5. Исходные данные для проведения расчетов по распространению опасных факторов пожара

Согласно прил. № 2 Методики при проведении расчетов рассматривался основной вид развития пожара: круговое распространение пожара по твердой горючей нагрузке

Скорость выгорания для этих случаев определяется формулами:

$$\Psi = \psi_{уд} \cdot 3,14 \cdot v^2 \cdot t^2$$

где $\psi_{уд}$ - удельная скорость выгорания (для жидкостей установившаяся), $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$;

v - скорость распространения пламени, м/с;

t - время горения, с;

Критическое время по каждому из опасных факторов пожара определяется как время достижения этим фактором предельно допустимого значения на путях эвакуации на высоте 1,7 м от пола.

Предельно допустимые значения по каждому из опасных факторов пожара составляют:

по повышенной температуре - 70°C ;

по тепловому потоку - 1400 Вт/м^2 ;

по потере видимости - 20 м (для случая, когда оба горизонтальных линейных размера помещения меньше 20 м, предельно допустимое расстояние по потере видимости следует принимать равным наибольшему горизонтальному линейному размеру);

по пониженному содержанию кислорода - $0,226 \text{ кг/м}^3$;

по каждому из токсичных газообразных продуктов горения: CO_2 - $0,11 \text{ кг/м}^3$; CO - $1,16 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3$; HCl - $23 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}^3$.

Для помещений с соизмеримыми горизонтальными размерами критическое время определяется как максимальное из критических времен для эвакуационных выходов из данного помещения (время блокирования последнего выхода).

Определяется время блокирования $t_{бл}$:

$$t_{бл} = \min (t_{кр}^{вб}, t_{кр}^T, t_{кр}^{тп}, t_{кр}^O, t_{кр}^{тг})$$

$t_{кр}^{вб}$ - время достижения значения опасного фактора - потери видимости;

$t_{кр}^T$ - время достижения значения опасного фактора - температуры;

$t_{кр}^{тп}$ - время достижения значения опасного фактора - теплового потока;

$t_{кр}^O$ - время достижения значения опасного фактора - потребление кислорода;

$t_{кр}^{тг}$ - время достижения значения опасного фактора - токсичные продукты горения: (CO_2 , CO , HCl)

Уравнение баланса массы выражается зависимостью

$$d(\rho_j V_j) / dt = \Psi + \sum_i G_i - \sum_k G_k,$$

где V_j - объем помещения, м^3 ;

t - время, с;

Ψ - скорость выгорания пожарной нагрузки, $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$;

$\sum_i G_i$ - сумма расходов, входящих в помещение, $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$;

$\sum_k G_k$ - сумма расходов, выходящих из помещения, $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$.

Уравнение энергии для коридора и лестничной клетки

$$d(C_v \rho_j V_j T_j) / dt = C_p \sum_i T_i G_i - C_p T_j \sum_k G_k,$$

где C_v , C_p - удельная изохорная и изобарная теплоемкости, $\text{кДж} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$;

T_i , T_j - температуры газов в i -м и j -м помещениях, K .

Уравнение баланса масс отдельных компонентов продуктов горения и кислорода

$$d(X_{L,j} \rho_j V_j) / dt = \psi L_L + \sum_i X_{L,i} G_i - X_{L,j} \sum_k G_k,$$

где $X_{L,i}$, $X_{L,j}$ - концентрация L -го компонента продуктов горения в j -м и i -м помещениях, $\text{г} \cdot \text{кг}^{-1}$;

L_L - количество L -го компонента продуктов горения (кислорода), выделяющегося (поглощающегося) при сгорании одного килограмма пожарной нагрузки, $\text{кг} \cdot \text{кг}^{-1}$.

Уравнение баланса оптической плотности дыма

$$V_j d\mu_j / dt = \psi D_m + \sum_i \mu_i G_i - \mu_j \sum_k G_k,$$

где μ_i, μ_j - оптическая плотность дыма в j -м и i -м помещениях $\text{Нп} \cdot \text{м}^{-1}$;

D_m - дымообразующая способность пожарной нагрузки, $\text{Нп} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$.

Критическое время по каждому из опасных факторов пожара в помещении очага пожара определяем по формулам:

по повышенной температуре

$$t_{кр}^T = \left\{ \frac{B}{A} \ln \left[\frac{70 - t_0}{(273 + t_0)z} \right] \right\}^{1/n}, \quad B = \frac{353 C_p V}{(1 - \phi) \eta Q},$$

по потере видимости

$$t_{кр}^{n.v} = \left\{ \frac{B}{A} \ln \left[1 - \frac{V \ln(1,05 \alpha E)}{l_{np} B D_m z} \right]^{-1} \right\}^{1/n},$$

по пониженному содержанию кислорода

$$t_{кр}^{O_2} = \left\{ \frac{B}{A} \ln \left[1 - \frac{0,044}{\left(\frac{B L_{O_2}}{V} + 0,27 \right) z} \right]^{-1} \right\}^{1/n},$$

по каждому из газообразных токсичных продуктов горения

$$t_{кр}^{t.t} = \left\{ \frac{B}{A} \ln \left[1 - \frac{V X}{B L z} \right]^{-1} \right\}^{1/n},$$

где B - размерный комплекс, зависящий от теплоты сгорания материала и свободного объема помещения, кг ;

Коэффициент полноты горения η в режиме пожара, регулируемом горючей нагрузкой $\eta = 0,63 + 0,2 \cdot \text{Хох},a + 1500 \cdot \text{Хох},a^6$

$\text{Хох},a$ - начальная концентрация кислорода в помещении очага пожара;

t_0 - начальная температура воздуха в помещении, $^{\circ}\text{C}$;

n - показатель степени, учитывающий изменение массы выгорающего материала во времени;

A - размерный параметр, учитывающий удельную массовую скорость выгорания горючего материала и площадь пожара, $\text{кг}/\text{см}$;

z - безразмерный параметр, учитывающий неравномерность распределения ОФП по высоте помещения; Q_n - низшая теплота сгорания материала, $\text{МДж}/\text{кг}$;

C_p - удельная изобарная теплоемкость газа, $\text{МДж}/\text{кг}$;

C_v - удельная изохорная теплоемкость газа, $\text{МДж}/\text{кг}$;

ϕ - коэффициент теплопотерь (принимается по данным справочной литературы, при

отсутствии данных может быть принят равным 0,55);

η - коэффициент полноты горения;

V - свободный объем помещения, m^3 (допускается принимать его равным 80% геометрического объема);

α - коэффициент отражения предметов на путях эвакуации;

E - начальная освещенность, лк;

$l_{пр}$ - предельная дальность видимости в дыму, м;

D_m - дымообразующая способность горящего материала, $Нп \cdot m^2/кг$;

L - удельный выход токсичных газов при сгорании 1 кг материала, кг/кг;

X - предельно допустимое содержание токсичного газа в помещении, кг m^{-3} ($X_{CO_2} = 0,11$ кг/м 3 ; $X_{CO} = 1,16 \times 10^{-3}$ кг/м 3 ; $X_{HCl} = 23 \times 10^{-6}$ кг/м 3);

L_{O_2} - удельный расход кислорода, кг/кг. Если под знаком логарифма получается отрицательное число, то данный ОФП не представляет опасности.

Параметр z вычисляют по формуле: $z = h/H \cdot \exp(1,4 \cdot h/H)$

где h - высота рабочей зоны, м; H - высота помещения, м.

Определяется высота рабочей зоны: $h = h_{пл} + 1,7 - 0,5 \cdot \delta$,

где $h_{пл}$ - высота площадки, на которой находятся люди, над полом помещения, м;

δ - разность высот пола, равная нулю при горизонтальном его расположении, м.

Параметры A и n для кругового распространения пожара: $A = 1,05 \cdot \Psi_{уд} \cdot V^2$, $n = 3$,

где V - линейная скорость распространения пламени, м/с, $\Psi_{уд}$ - удельная массовая скорость выгорания жидкости, кг/($m^2 \cdot c$);

При проведении расчета ОФП, исходя из функционального назначения помещения очага пожара, в соответствии со справочником III при расчетах для сценариев 1 и 2 используем следующие физико-химические свойства горючей нагрузки (справочник 3):

Сценарий 1

Площадь помещения где находится очаг пожара $F = 500,25 m^2$

Высота этажа $H = 3,0$ м

Высота площадки, на которой находятся люди, над полом помещения, $h_{пл} = 0$, м;

Разность высот пола, равная нулю при горизонтальном его расположении, $\delta = 0$, м.

Начальная температура воздуха в помещениях $t_0 = 20$ °C

Обозначение	Наименование	Значение
C_p	удельная изобарная теплоемкость газа (воздуха)	0,001 МДж/кг
n	показатель степени, учитывающий изменение массы выгорающего материала во времени	3
ϕ	коэффициент теплопотерь	0,55
$X_{O_2,0}$	начальная концентрация кислорода в помещении очага пожара	0,23
α	коэффициент отражения предметов на путях эвакуации	0,3 (по умол
E	начальная освещенность	50 лк (по умол
$l_{пр}$	предельная дальность видимости в дыму	20 м (по умол
X_{CO_2}	предельно допустимое содержание CO_2 в помещении, кг m^{-3}	0,11 кг/м 3 (по умолчанию)
X_{CO}	предельно допустимое содержание CO в помещении, кг m^{-3}	$1,16 \cdot 10^{-3}$ кг/м 3 (по умолчанию)
X_{HCl}	предельно допустимое содержание HCl в помещении, кг m^{-3}	$23 \cdot 10^{-6}$ кг/м 3 (по умолчанию)

Горючей нагрузкой являются перегородки из камыша

$Q_{пл}$, МДж/кг	низшая теплота сгорания материала, кг/с $\cdot m^2$	13,8
$\Psi_{уд}$	удельная массовая скорость выгорания горючего материала	0,14
V	линейная скорость распространения пламени м/с	0,0067
D_m , $Нп \cdot m^2/кг$	дымообразующая способность горящего материала $Нп \cdot m^2/кг$	23
L_{CO_2}	удельный выход CO_2 при сгорании 1 кг материала кг/кг	1,51

L_{CO} удельный выход CO при сгорании 1 кг материала кг/кг 0,024
 L_{HCl} удельный выход HCl при сгорании 1 кг материала кг/кг 0
 L_{O_2} удельный расход кислорода кг/кг 1,15
 Для численной реализации математической модели пожара использовался программный модуль VBA (Visual Basic).

Результаты расчетов критического времени по каждому из опасных факторов пожара приведены в таб. 1 и диаграмме 1

$h_{пл}$	δ	h	z	A	η	V	B	$t_{кр}^T$	$t_{кр}^{пв}$	$t_{кр}^O$	$t_{кр}^{CO_2}$	$t_{кр}^C$	$t_{кр}^{HXL}$
0	0	1.7	1.331900899	6.59883E-06	0.898053834	612.48	46.72698961	94.86295528	75.50577953	88.19893376	207.5173969	165.9685872	*См. примечание

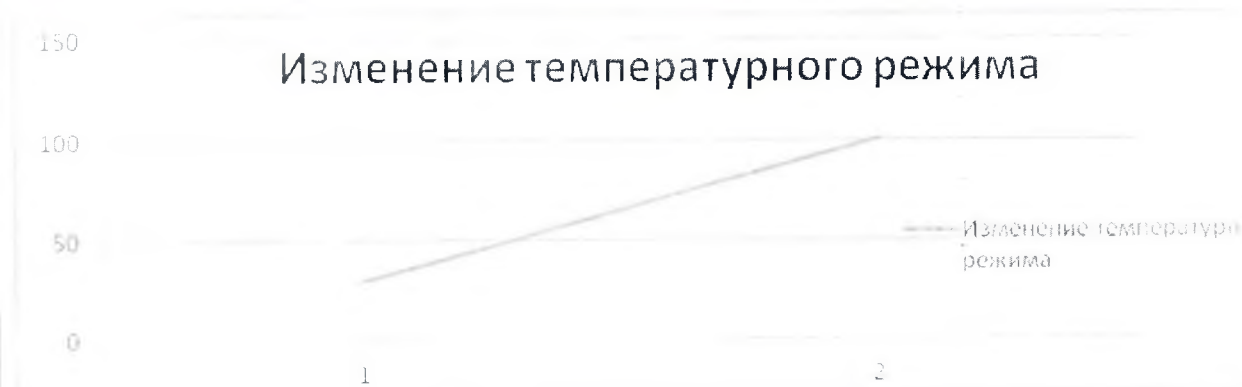
*Данный ОФП не возникает



время блокировки путей эвакуации в помещении очага пожара составляет

$$t_{бл} = \min(t_{кр}^{пв}, t_{кр}^T, t_{кр}^{III}, t_{кр}^O, t_{кр}^{II}) = 75.50577953 \text{ сек}$$

Изменение температурного режима ($^{\circ}C$) при пожаре в корпусе А приведена в графике 2



Концентрация дыма кг/м³ при пожаре в корпусе А приведена в графике 3

Концентрация дыма



Концентрация кислорода кг/м³ при пожаре в корпусе А приведена в графике 4

концентрация кислорода



Сценарий 2

Площадь помещения где расположен очаг пожара $F=500,25 \text{ м}^2$

Высота этажа $H=2,9 \text{ м}$

Высота площадки, на которой находятся люди, над полом помещения, $h_{пл}=0, \text{ м}$;

Разность высот пола, равная нулю при горизонтальном его расположении, $\delta=0, \text{ м}$.

Начальная температура воздуха в помещениях $t_0=20 \text{ }^\circ\text{C}$

Обозначение	Наименование	Значение
C_p	удельная изобарная теплоемкость газа (воздуха)	0,001 МДж/кг
n	показатель степени, учитывающий изменение массы выгорающего материала во времени	3
φ	коэффициент теплопотерь	0,55
$X_{O_2,а}$	начальная концентрация кислорода в помещении очага пожара	0,23
α	коэффициент отражения предметов на путях эвакуации	0,3 (по умолчанию)
E	начальная освещенность	50 лк (по умолчанию)
$l_{пр}$	предельная дальность видимости в дыму	3,8 м (по умолчанию)
X_{CO_2}	предельно допустимое содержание CO_2 в помещении, кг м ⁻³	0,11 кг/м ³ (по умолчанию)
X_{CO}	предельно допустимое содержание CO в помещении, кг м ⁻³	$1,16 \cdot 10^{-3}$ кг/м ³ (по умолчанию)
X_{HCl}	предельно допустимое содержание HCl в помещении, кг м ⁻³	$23 \cdot 10^{-6}$ кг/м ³ (по умолчанию)

Для данного корпуса горючей нагрузкой является перегородки из камыша.

Q_n , МДж/кг	низшая теплота сгорания материала, кг/с · м ²	13,8
$\Psi_{уд}$	удельная массовая скорость выгорания горючего материала	0,0145
V	линейная скорость распространения пламени м/с	0,0045
Dm , $H_p \cdot \text{м}^2/\text{кК}$	дымообразующая способность горящего материала $H_p \cdot \text{м}^2/\text{кК}$	82
L_{CO_2}	удельный выход CO_2 при сгорании 1 кг материала кг/кг	1,285

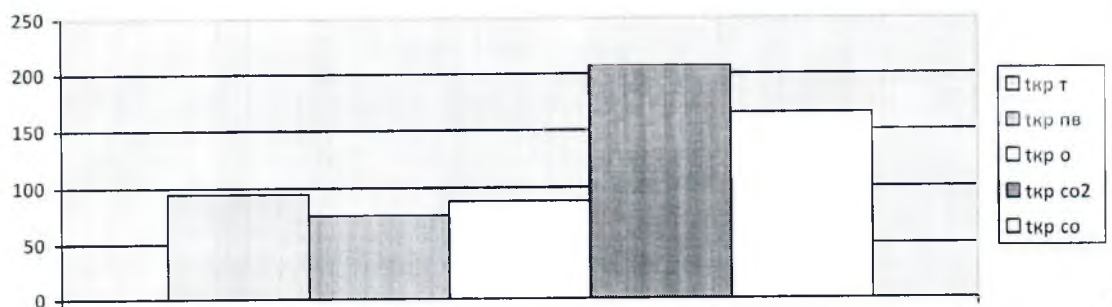
Lco	удельный выход CO при сгорании 1 кг материала кг/кг	0,0022
Lnc1	удельный выход HCl при сгорании 1 кг материала кг/кг	0,006
Lo2	удельный расход кислорода кг/кг	1,437

Для численной реализации математической модели пожара использовался программный модуль VBA (Visual Basic).

Результаты расчетов критического времени по каждому из опасных факторов пожара приведены в таб. 3 и диаграмме 3

$h_{пл}$	δ	h	z	A	η	V	B	$t_{кр}^T$	$t_{кр}^{пв}$	$t_{кр}^o$	$t_{кр}^{CO_2}$	$t_{кр}^c$	$t_{кр}^{HXL}$
0	0	1,7	1,331900899	6,59883E-06	0,898053834	607,84	46,37299726	94,62279487	75,31462484	87,97564436	206,9920342	165,5484117	*См. примечание

* Данный ОФП не возникает



время блокировки путей эвакуации в помещении очага пожара составляет $t_{бл} = \min(t_{кр}^{пв}, t_{кр}^T, t_{кр}^{пв}, t_{кр}^o, t_{кр}^{CO_2}) = 75,31462484$ сек

Общее время эвакуации $t_p = T_э + T_{обн} + T_{оп}$ не должно превышать

Для 1 и 2 сценария время блокировки путей эвакуации ОФП можем принять 75 сек.

$$t_p = 0,8 \cdot t_{бл} = 0,8 \cdot 75 = 60 \text{ сек}$$

$T_э$ – время эвакуации, $T_{обн}$ – время обнаружения пожара системами автоматической пожарной сигнализации, $T_{оп}$ – время оповещения персонала и детей находящихся в здании.

При обеспечении на объекте следующих условий

$$t_p \leq 60 \text{ сек.}$$

Вероятность эвакуации составляет

$$P_э = 0,999$$

Определение уровня обеспечения пожарной безопасности детей и персонала

Таблица № 7

	Проверяемые значения	Варианты	Исходные данные принятые в расчете	Исходные данные фактические (при проверке)	Соответствие исходных данных принятых в расчете фактическим, да / нет
Кобн = 0,8					
1	Здание оборудовано системой пожарной сигнализации (АПС)	Соответствует требованиям	Кобн = 0,8	Кобн = 0,8	да
		Не соответствует	-		
	Здание не оборудовано АПС	АПС не требуется	-		
		АПС требуется	-		
коэффициент К соуэ					
2	Здание оборудовано системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей (СОУЭ)	Соответствует требованиям	Ксоуэ = 0,8	Ксоуэ = 0,8	да
		Не соответствует	-		
	Здание не оборудовано СОУЭ	СОУЭ не требуется	-		
		СОУЭ требуется	-		
Коэффициент Кпдз					
3	Здание оборудовано системой противоподымной защиты (ПДЗ)	Соответствует требованиям	-	Кпдз = 0,8	да
		Не соответствует требованиям	-		
	Здание не оборудовано пдз	ПДЗ не требуется	Кпдз = 0,8		
		ПДЗ требуется	-		
коэффициент Кап					
4	Здание оборудовано системой АУПТ	Соответствует требованиям	-	Кап = 0,9	да
		Не соответствует требованиям	-		
	Здание не оборудовано системой АУПТ	АУПТ не требуется	Кап = 0,9		
		АУПТ требуется	-		
Коэффициент Рпр					
5	Р пр — тфунк / 24 вероятность присутствия людей в здании), Т функ - время нахождения людей в здании	режим работы: 8-ми часовое пребывание $R_{пр} = 8/24 = 0.33$	Тфунк - 8 часов	Тфунк - 8 часов	да
Коэффициент Qн источник 2					
6	Qн - частота	В соответствии с источником 2 для			да

	возникновения пожара в здании в течение года	общеобразовательных учреждений $Q_n = 7,34 \cdot 10^{-3}$	
Коэффициент			
7	Тнэ- значение времени начала эвакуации	В соответствии с приложением 2 для образовательных учреждений общего образования оборудованных системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей (СОУЭ) Тнэ=3 мин.	да
Параметры путей движения			
8	Высота и ширина путей движения людей и выходов, учтенных в расчетной схеме эвакуации здания	все участки движения людей принимаемые в расчетной схеме эвакуации здания по высоте составляют не менее 1,9 м и ширине не менее 0,8 м.	да
		наличие хотя бы одного участка движения людей, учтенного в расчетной схеме, высотой менее 1.9 м и шириной менее 0.8 м.	-
9	В расчетной схеме эвакуация людей осуществляется по эвакуационным путям и эвакуационным выходам	Эвакуационные пути и эвакуационным выходы соответствуют требованиям ст. 89 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	да
		Не соответствуют	-

Уровень обеспечения безопасности людей при пожарах отвечает требуемому, если

$$Q_B \leq Q_{\text{д}}$$

где $Q_{\text{д}}$ - допустимая вероятность воздействия ОФП на отдельного человека в год.

$$Q_B = Q_n \cdot (1 - K_{\text{ап}}) \cdot P_{\text{пр}} \cdot (1 - P_{\text{э}}) \cdot (1 - K_{\text{п.з}})$$

Коэффициент, учитывающий соответствие системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$$K_{\text{п.з}} = 1 - (1 - K_{\text{обн}} \cdot K_{\text{СОУЭ}}) \cdot (1 - K_{\text{обн}} \cdot K_{\text{ПДЗ}})$$

$$K_{\text{п.з}} = 0,8704$$

$$Q_B = 7,34 \cdot 10^{-3} \cdot (1 - 0,9) \cdot 0,33 \cdot (1 - 0,999) \cdot (1 - 0,8704)$$

$$Q_B = 0,314 \cdot 10^{-7}$$

Выводы

На основании проведенных расчетов установлено, что вероятность воздействия ОФП на отдельного человека в год, для рассматриваемого здания составляет $Q_B = 0,314 \cdot 10^{-7}$ и не превышает допустимого значения, установленного Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» $Q_{\text{норм}} = 10^{-6}$ при условии, что вероятность эвакуации составляет $P_{\text{э}} = 0,999$.

Вывод справедлив для исходных данных, представленных в расчете (объемно-

планировочные и архитектурные решения. количество людей и т.д.). При изменении исходных данных уровня обеспечения безопасности людей при пожарах должен быть проведен повторно.

1. Федеральный закон № 123 от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Статья 6. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности

1. Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, если:

1) в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах;

2) пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом.

3. При выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется (Требование выполняется).

5. Собственником объекта защиты (зданий, сооружений, строений и производственных объектов) в рамках реализации мер пожарной безопасности должна быть представлена в уведомительном порядке до ввода в эксплуатацию объекта защиты декларация пожарной безопасности в соответствии со статьей 64 настоящего Федерального закона (Требование выполняется).

Статья 8. Классификация пожаров

Пожары классифицируются по виду горючего материала и подразделяются на следующие классы:

1) пожары твердых горючих веществ и материалов (А);

(Возможный пожар на объекте защиты)

Статья 9. Опасные факторы пожара

1. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:

1) пламя и искры;

2) тепловой поток;

б) снижение видимости в дыму.

(Возможные на объекте защиты опасные факторы пожара)

Статья 13. Классификация строительных, текстильных и кожевенных материалов по пожарной опасности

1. Классификация строительных, текстильных и кожевенных материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

3. По горючести строительные материалы подразделяются на горючие (Г) и негорючие (НГ).

4. Строительные материалы относятся к негорючим при следующих значениях параметров горючести, определяемых экспериментальным путем: прирост температуры

- не более 50 градусов Цельсия, потеря массы образца - не более 50 процентов, продолжительность устойчивого пламенного горения - не более 10 секунд.

(Применяемые на объекте защиты строительные материалы)

Статья 36. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности

2. Класс пожарной опасности строительных конструкций определяется в соответствии с таблицей 6 приложения к настоящему Федеральному закону.

Класс пожарной опасности конструкций	Допускаемый размер повреждения конструкций, сантиметры		Наличие		Допускаемые характеристики пожарной опасности поврежденного материала+		
	вертикальных	горизонтальных	теплового эффекта	горения	Группа		
					горючести	воспламеняемости	дымообразующей способности
К0	0	0	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
К1	не более 40	не более 25	не регламентируется	отсутствует	не выше Г2+	не выше В2+	не выше Д2+
К2	более 40, но не более 80	более 25, но не более 50	не регламентируется	отсутствует	не выше Г3+	не выше В3+	не выше Д2+
К3	не регламентируется						

Примечание. Знак "+" обозначает, что при отсутствии теплового эффекта не регламентируется (Применяемые на объекте защиты классы строительных конструкций)

Статья 39. Классификация лестниц

1. Лестницы, предназначенные для эвакуации людей из зданий, сооружений и строений при пожаре, подразделяются на следующие типы:

- 1) внутренние лестницы, размещаемые на лестничных клетках;
- 2) внутренние открытые лестницы;
- 3) наружные открытые лестницы.

(На объекте защиты лестницы для эвакуации не применяются).

Статья 43. Классификация и область применения первичных средств пожаротушения

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы:

- 1) переносные и передвижные огнетушители;
- 2) пожарные краны и средства обеспечения их использования;
- 3) пожарный инвентарь;

(На объекте защиты применяются средства пожаротушения, указанные в п.п. 1 и 3)

Статья 46. Классификация средств пожарной автоматики

Средства пожарной автоматики предназначены для автоматического обнаружения пожара, оповещения о нем людей и управления их эвакуацией. Средства пожарной автоматики подразделяются на:

- 1) извещатели пожарные;

- 2) приборы приемно-контрольные пожарные;

(На объекте защиты применяются все вышеуказанные средства пожарной автоматики)

Статья 47. Классификация средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре

1. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре предназначены для защиты личного состава подразделений пожарной охраны и людей от воздействия опасных факторов пожара.

2. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре подразделяются на:

1) средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения;

(На объекте применяются данные средства защиты)

Статья 52. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

4) применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

(Требование не выполняется).

Статья 53. Пути эвакуации людей при пожаре

1. Каждое здание, сооружение или строение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.

2. Для обеспечения безопасной эвакуации людей должны быть:

1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

(Требование выполняется).

Статья 54. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

1. Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной (с учетом допустимого пожарного риска) эвакуации людей в условиях конкретного объекта.

(Требование выполняется).

Статья 56. Система противодымной защиты

1. Система противодымной защиты здания, сооружения или строения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в

безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

(Требование не выполняется).

Статья 58. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций

1. Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций должны обеспечиваться за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты.

(Требование не выполняется).

2. Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций, выбираемые в зависимости от степени огнестойкости зданий, сооружений и строений, приведены в таблице 21 приложения к настоящему Федеральному закону.

**СООТВЕТСТВИЕ СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ
И ПРЕДЕЛА ОГНЕСТОЙКОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ,
СООРУЖЕНИЙ, СТРОЕНИЙ И ПОЖАРНЫХ ОТСЕКОВ**

Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клежок	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
I	R 120	E 30	REI 60	RE 30	R 30	REI 120	R 60
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60
III	R 45	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 60	R 45
IV	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 45	R 15
V	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется

(Требование не выполняется).

Статья 59. Ограничение распространения пожара за пределы очага

Ограничение распространения пожара за пределы очага должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- 1) устройство противопожарных преград;
- 2) устройство пожарных отсеков и секций, а также ограничение этажности зданий, сооружений и строений;
- 3) применение устройств аварийного отключения и переключение установок и коммуникаций при пожаре;

(Требование выполняется).

Статья 60. Первичные средства пожаротушения в зданиях, сооружениях и строениях

1. Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

2. Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

(Требование выполняется).

Статья 62. Источники противопожарного водоснабжения

1. Здания, сооружения и строения, а также территории организаций и населенных пунктов должны иметь источники противопожарного водоснабжения для тушения пожаров.

2. В качестве источников противопожарного водоснабжения могут использоваться естественные и искусственные водоемы, а также внутренний и наружный водопроводы (в том числе питьевые, хозяйственно-питьевые, хозяйственные и противопожарные).

(Требование не выполняется).

Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности

1. Декларация пожарной безопасности составляется в отношении объектов защиты, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы проектной документации

(Требование выполняется).

2. В случае, если собственник объекта защиты выполняет требования федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, в декларации указывается только перечень указанных требований для конкретного объекта защиты.

(Требование выполняется).

4. Собственник объекта защиты, разработавший декларацию пожарной безопасности, несет ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации.

(Требование выполняется).

Статья 68. Противопожарное водоснабжение поселений и городских округов

6. Расход воды на наружное пожаротушение в поселениях из водопроводной сети установлен в таблицах 7 и 8 приложения к настоящему Федеральному закону.

Таблица 8

РАСХОД ВОДЫ НА НАРУЖНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Наименование зданий	Расход воды на наружное пожаротушение зданий независимо от их степени огнестойкости на один пожар, л/с, при объеме зданий				
	не более 1 тыс. куб. м	более 1 тыс. куб. м, но не более 5 тыс. куб. м	более 5 тыс. куб. м, но не более 25 тыс. куб. м	более 25 тыс. куб. м, но не более 50 тыс. куб. м	более 50 тыс. куб. м, но не более 150 тыс. куб. м
Общественные здания при количестве этажей					
не более 2	10	10	15	-	-

(Требование выполняется).

Статья 69. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями

1. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями должны обеспечивать нераспространение пожара на соседние здания, сооружения.

(Требование выполняется).

Статья 76. Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах

1. Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не в сельских поселениях должно превышать - 20 минут.

(Требование не выполняется).

Статья 79. Нормативное значение пожарного риска для зданий, сооружений и строений

1. Индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения и строения точке.

(Требование выполняется).

Статья 80. Требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и изменении функционального назначения зданий, сооружений и строений

1. Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий, сооружений и строений должны обеспечивать в случае пожара:

1) эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

2) возможность проведения мероприятий по спасению людей;

3) возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий, сооружений и строений;

4) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

5) нераспространение пожара на соседние здания, сооружения и строения.

(Требование выполняется).

3. При изменении функционального назначения зданий, сооружений, строений или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должно быть обеспечено выполнение требований пожарной безопасности, установленных в соответствии с настоящим Федеральным законом применительно к новому назначению этих зданий, сооружений, строений или помещений

(Требование выполняется).

Статья 81. Требования к функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений

1. Функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений должны соответствовать требованиям, установленным настоящим Федеральным законом.

(Требование выполняется).

2. Величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях с массовым пребыванием людей, зданиях, сооружениях и строениях повышенной этажности, а также в зданиях, сооружениях и строениях с пребыванием детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения должна обеспечиваться в первую очередь системой предотвращения пожара и комплексом организационно-технических мероприятий.

(Требование выполняется).

3. Системы противопожарной защиты зданий, сооружений и строений должны обеспечивать возможность эвакуации людей в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

(Требование выполняется).

Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений

1. Электроустановки зданий, сооружений и строений должны соответствовать классу пожаровзрывоопасной зоны, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси.

(Требование выполняется).

2. Кабели и провода систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях, сооружениях и строениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

(Требование выполняется).

3. Кабели от трансформаторных подстанций резервных источников питания до вводно-распределительных устройств должны прокладываться в раздельных огнестойких каналах или иметь огнезащиту.

(Требование выполняется).

4. Линии электроснабжения помещений зданий, сооружений и строений должны иметь устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников. Правила установки и параметры устройств защитного отключения должны учитывать требования пожарной безопасности, установленные в соответствии с настоящим Федеральным законом.

(Требование выполняется).

5. Распределительные щиты должны иметь конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот.

(Требование выполняется).

6. Разводка кабелей и проводов от поэтажных распределительных щитков до помещений должна осуществляться в каналах из негорючих строительных конструкций или погонажной арматуре, соответствующих требованиям пожарной безопасности. (Требование выполняется).

7. Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях, сооружениях и строениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

(Требование выполняется).

8. Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение.

(Требование выполняется).

Статья 83. Требования к системам пожарной сигнализации

1. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны монтироваться в зданиях, сооружениях и строениях в соответствии с проектной документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

(Требование выполняется).

4. Автоматические установки пожарной сигнализации должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей

(Требование выполняется).

5. Автоматические установки пожарной сигнализации должны обеспечивать информирование дежурного персонала об обнаружении неисправности линий связи и технических средств оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, управления системами противопожарной защиты, приборами управления установками

пожаротушения.

(Требование выполняется).

6. Пожарные извещатели систем пожарной сигнализации должны располагаться в защищаемом помещении таким образом, чтобы обеспечить своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения.

(Требование выполняется).

7. Системы пожарной сигнализации должны обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения.

(Требование выполняется).

8. Пожарные приемно-контрольные приборы, как правило, должны устанавливаться в помещениях с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Допускается установка этих приборов в помещениях без персонала, ведущего круглосуточное дежурство, при обеспечении отдельной передачи извещений о пожаре и о неисправности в помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, и обеспечении контроля каналов передачи извещений.

(Требование не выполняется).

Статья 84. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях

1. Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре в зданиях, сооружениях и строениях должны осуществляться одним из следующих способов или комбинацией следующих способов:

1) подача световых, звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;

2) трансляция специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, обеспечивающих безопасность людей и предотвращение паники при пожаре;

3) размещение и обеспечение освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени;

4) включение эвакуационного (аварийного) освещения;

6) обеспечение связью пожарного поста (диспетчерской) с зонами оповещения людей о пожаре;

7) иные способы, обеспечивающие эвакуацию.

2. Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий, сооружений и строений планах эвакуации людей.

(Требование выполняется).

2. Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий, сооружений и строений планах эвакуации людей.

(Требование выполняется).

3. Пожарные оповещатели, устанавливаемые на объекте, должны обеспечивать однозначное информирование людей о пожаре в течение времени эвакуации, а также выдачу дополнительной информации, отсутствие которой может привести к снижению уровня безопасности людей.

(Требование выполняется).

4. В любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, уровень громкости, формируемый звуковыми и речевыми оповещателями, должен быть выше допустимого уровня шума. Речевые оповещатели должны быть

расположены таким образом, чтобы в любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, обеспечивалась разборчивость передаваемой речевой информации. Световые оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие информации в диапазоне, характерном для защищаемого объекта.

(Требование выполняется).

5. При разделении здания, сооружения или строения на зоны оповещения людей о пожаре должна быть разработана специальная очередность оповещения о пожаре людей, находящихся в различных помещениях здания, сооружения или строения.

(Требование выполняется).

6. Размеры зон оповещения, специальная очередность оповещения людей о пожаре и время начала оповещения людей о пожаре в отдельных зонах должны быть определены исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

(Требование выполняется).

7. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения, строения.

(Требование выполняется).

8. Технические средства, используемые для оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей из здания, сооружения, строения при пожаре, должны быть разработаны с учетом состояния здоровья и возраста эвакуируемых людей.

(Требование выполняется).

9. Звуковые сигналы оповещения людей о пожаре должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

(Требование выполняется).

10. Звуковые и речевые устройства оповещения людей о пожаре не должны иметь разъемных устройств, возможности регулировки уровня громкости и должны быть подключены к электрической сети, а также к другим средствам связи. Коммуникации систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей допускается совмещать с радиотрансляционной сетью здания, сооружения и строения.

(Требование выполняется).

11. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

(Требование выполняется).

Статья 86. Требования к внутреннему противопожарному водоснабжению

1. Внутренний противопожарный водопровод должен обеспечивать нормативный расход воды для тушения пожаров в зданиях, сооружениях и строениях.

(Требование не выполняется).

2. Внутренний противопожарный водопровод оборудуется внутренними пожарными кранами в количестве, обеспечивающем достижение целей пожаротушения.

(Требование не выполняется).

Статья 87. Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков

1. Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков должна устанавливаться в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов.

(Требование не выполняется).

2. Пределы огнестойкости строительных конструкций должны соответствовать принятой степени огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков и предела огнестойкости применяемых в них строительных конструкций

приведено в таблице 21 (см. выше) приложения к настоящему Федеральному закону.

5. Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков должен устанавливаться в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов.

(Требование не выполняется).

6. Класс пожарной опасности строительных конструкций должен соответствовать принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков. Соответствие класса конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков классу пожарной опасности применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 22 приложения к настоящему Федеральному закону.

(Требование не выполняется).

Статья 88. Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, строениях, пожарных отсеках

1. Части зданий, сооружений, строений, пожарных отсеков, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, сооружения, строения, пожарного отсека.

(Требование не выполняется).

5. Противопожарные стены должны возводиться на всю высоту здания, сооружения, строения и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении конструкций здания, сооружения, строения со стороны очага пожара.

(Требование не выполняется).

6. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, строения, пожарного отсека должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

(Требование не выполняется).

7. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен с другими стенами зданий, сооружений и строений должно исключать возможность распространения пожара в обход этих преград.

(Требование не выполняется).

19. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей из зданий, сооружений, строений при пожаре и препятствовать распространению пожара между этажами.

(Требование не выполняется).

Статья 89. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам

1. Эвакуационные пути в зданиях, сооружениях и строениях и выходы из зданий, сооружений и строений должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей. Расчет эвакуационных путей и выходов производится без учета применяемых в них средств пожаротушения.

(Требование выполняется).

2. Размещение помещений с массовым пребыванием людей, в том числе детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения, применение пожароопасных строительных материалов в конструктивных элементах путей эвакуации должны определяться в соответствии с требованиями федеральных законов о соответствующих технических регламентах.

(Требование выполняется).

3. К эвакуационным выходам из зданий, сооружений и строений относятся выходы, которые ведут:

- а) из помещений первого этажа наружу;
- б) через коридор;
- 2) из помещений любого этажа, кроме первого:
- б) в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку;

(Требование выполняется).

4. Эвакуационные выходы из подвальных и цокольных этажей следует предусматривать таким образом, чтобы они вели непосредственно наружу и были обособленными от общих лестничных клеток здания, сооружения, строения, за исключением случаев, установленных настоящим Федеральным законом.

(Требование выполняется).

7. В проемах эвакуационных выходов запрещается устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей.

(Требование выполняется).

8. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из зданий определяются в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

(Требование выполняется).

10. Число эвакуационных выходов из помещения должно устанавливаться в зависимости от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленной точки (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

(Требование выполняется).

11. Число эвакуационных выходов из здания, сооружения и строения должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания, сооружения и строения.

(Требование выполняется).

12. Предельно допустимое расстояние от наиболее удаленной точки помещения до ближайшего эвакуационного выхода, измеряемое по оси эвакуационного пути, устанавливается в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категории помещения, здания, сооружения и строения по взрывопожарной и пожарной опасности, численности эвакуируемых, геометрических параметров помещений и эвакуационных путей, класса конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости здания, сооружения и строения.

(Требование выполняется).

Статья 90. Обеспечение деятельности пожарных подразделений

1. Для зданий, сооружений и строений должно быть обеспечено устройство:

1) пожарных проездов и подъездных путей к зданиям, сооружениям и строениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

(Требование выполняется).

2) средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений;

3) противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным;

(Требование не выполняется).

2. В зданиях, сооружениях и строениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) должны предусматриваться выходы на кровлю с лестничных клеток через чердак либо по наружным пожарным лестницам.

(Требование выполняется).

Статья 91. Оснащение помещений, зданий, сооружений и строений, оборудованных системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматическими установками пожарной сигнализации

1. Помещения, здания, сооружения и строения, в которых предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации и (или) пожаротушения в соответствии с уровнем пожарной опасности помещений, зданий, сооружений и строений на основе анализа пожарного риска.

(Требование выполняется).

2. Автоматические установки пожарной сигнализации, должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

(Требование выполняется).

Статья 103. Требования к автоматическим установкам пожарной сигнализации

1. Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации должны обеспечивать электрическую и информационную совместимость друг с другом, а также с другими взаимодействующими с ними техническими средствами.

(Требование выполняется).

2. Линии связи между техническими средствами автоматических установок пожарной сигнализации должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

(Требование выполняется).

3. Приборы управления пожарным оборудованием автоматических установок пожарной сигнализации должны обеспечивать принцип управления в соответствии с типом управляемого оборудования и требованиями конкретного объекта.

(Требование выполняется).

4. Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации должны быть обеспечены бесперебойным электропитанием на время выполнения ими своих функций.

(Требование выполняется).

5. Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации должны быть устойчивы к воздействию электромагнитных помех с предельно допустимыми значениями уровня, характерного для защищаемого объекта, при этом данные технические средства не должны оказывать отрицательное воздействие электромагнитными помехами на иные технические средства, применяемые на объекте защиты.

(Требование выполняется).

6. Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации должны обеспечивать электробезопасность.

(Требование выполняется).

Статья 105. Требования к огнетушителям

1. Переносные и передвижные огнетушители должны обеспечивать тушение пожара одним человеком на площади, указанной в технической документации

организации-изготовителя.

(Требование выполняется).

2. Технические характеристики переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность человека при тушении пожара.

(Требование выполняется).

3. Прочностные характеристики конструктивных элементов переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность их применения при тушении пожара.

(Требование выполняется).

Статья 134. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях и строениях

1. Строительные материалы применяются в зданиях, сооружениях и строениях в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности.

6. Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации в зданиях различного функционального назначения, этажности и вместимости приведена в таблицах 28 и 29 приложения к настоящему Федеральному закону.

6. Правила противопожарного режима в Российской Федерации

(Утверждены постановлением правительства РФ от 12.04.2012 г. №390)

2. В отношении каждого объекта руководителем организации, в пользовании которой на праве собственности или на ином законном основании находятся объекты (далее - руководитель организации), утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII настоящих Правил, в том числе отдельно для каждого пожаровзрывоопасного и пожароопасного помещения производственного и складского назначения.

3. Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной

безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

4. Руководитель организации назначает лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте.

5. В целях организации и осуществления работ по предупреждению пожаров на объектах, на которых может одновременно находиться 50 и более человек, то есть с массовым пребыванием людей, руководитель организации может создавать пожарно-техническую комиссию.

6. В общественных помещениях руководитель организации обеспечивает наличие табличек с номером телефона для вызова пожарной охраны.

7. На объекте с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие планов эвакуации людей при пожаре.

12. На объекте с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а также проведение не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте.

14. Руководитель организации обеспечивает выполнение на объекте требований, предусмотренных статьей 6 Федерального закона "Об ограничении курения табака".

Запрещается курение на территории и в помещениях складов и баз, хлебоприемных пунктов, в злаковых массивах и на сенокосных угодьях, на объектах торговли, добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и горючих газов, на объектах производства всех видов взрывчатых веществ, на пожаровзрывоопасных и пожароопасных участках.

Руководитель организации обеспечивает размещение на указанных территориях знаков пожарной безопасности "Курение табака и пользование открытым огнем запрещено".

Места, специально отведенные для курения табака, обозначаются знаками "Место для курения".

21. Руководитель организации обеспечивает устранение нарушений огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, воздуховодов, металлических опор оборудования и эстакад, а также осуществляет проверку качества огнезащитной обработки (пропитки) в соответствии с инструкцией завода-изготовителя с составлением акта проверки качества огнезащитной обработки (пропитки).

Проверка качества огнезащитной обработки (пропитки) при отсутствии в инструкции сроков периодичности проводится не реже 2 раз в год.

22. Руководитель организации организует проведение работ по заделке негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазопроницаемость, образовавшихся отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных преград различными инженерными (в том числе электрическими проводами, кабелями) и технологическими коммуникациями.

23. На объектах запрещается:

а) хранить и применять на чердаках, в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, порох, взрывчатые вещества, пиротехнические изделия, баллоны с горючими газами, товары в аэрозольной упаковке, целлулоид и другие пожаровзрывоопасные вещества и материалы, кроме случаев, предусмотренных иными нормативными документами по пожарной безопасности;

б) использовать чердаки, технические этажи, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;

в) снимать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;

г) производить изменение объемно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим системам обеспечения пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, стационарной автоматической установки пожаротушения, системы дымоудаления, системы оповещения и управления эвакуацией);

30. Руководитель организации при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей (дискоотеки, торжества, представления и др.) обеспечивает:

а) осмотр помещений перед началом мероприятий в целях определения их готовности в части соблюдения мер пожарной безопасности;

б) дежурство ответственных лиц на сцене и в зальных помещениях.

33. При эксплуатации эвакуационных путей и выходов руководитель организации обеспечивает соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности).

34. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания, за исключением дверей, направление открывания которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности или к которым предъявляются особые требования.

35. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

Руководителем организации, на объекте которой возник пожар, обеспечивается доступ пожарным подразделениям в закрытые помещения для целей локализации и тушения пожара.

36. При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

а) устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и *подъемно-опускные двери и ворота*, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

б) загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;

в) устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

г) фиксировать samozакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;

е) заменять армированное стекло обычным в остеклении дверей и фрамуг.

38. На объектах с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие исправных электрических фонарей из расчета 1 фонарь на 50 человек.

39. Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов на объектах с массовым пребыванием людей и на путях эвакуации должны надежно крепиться к полу.

40. Запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых отсутствует дежурный персонал, за исключением дежурного освещения, систем противопожарной защиты, а также других электроустановок и электротехнических приборов, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

42. Запрещается:

- а) эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции;
- б) пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;
- в) обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- г) пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;
- д) применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;
- е) оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;
- ж) размещать (складировать) в электрошитовых (у электрошитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;
- з) использовать временную электропроводку, а также удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для проведения аварийных и других временных работ.
43. Руководитель организации обеспечивает исправное состояние знаков пожарной безопасности, в том числе обозначающих пути эвакуации и эвакуационные выходы.
- Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.
47. Запрещается эксплуатировать керосиновые фонари и настольные керосиновые лампы для освещения помещений в условиях, связанных с их опрокидыванием.
- Расстояние от колпака над лампой или крышки фонаря до горючих и трудногорючих конструкций перекрытия (потолка) должно быть не менее 70 сантиметров, а до стен из горючих и трудногорючих материалов - не менее 20 сантиметров.
- Настенные керосиновые лампы (фонари) должны иметь предусмотренные конструкцией отражатели и надежное крепление к стене.
60. Запрещается использовать для хозяйственных и (или) производственных целей запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения.
61. Руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.
- При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий.
- На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.
62. Перевод установок с автоматического пуска на ручной запрещается, за исключением случаев, предусмотренных нормативными документами по пожарной безопасности.
- Устройства для самозакрывания дверей должны находиться в исправном состоянии. Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противодымных дверей (устройств).
63. Руководитель организации обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты зданий и сооружений (автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией).
- В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их элементов руководитель организации принимает необходимые меры по защите объектов от пожаров.
64. Руководитель организации обеспечивает наличие в помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) инструкции о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) противопожарной защиты объекта.
65. Диспетчерский пункт (пожарный пост) обеспечивается телефонной связью и исправными ручными электрическими фонарями.
66. Для передачи текстов оповещения и управления эвакуацией людей допускается использовать внутренние радиотрансляционные сети и другие сети вещания, имеющиеся на объекте.

работы на указанной технике.

70. Руководитель организации обеспечивает объект огнетушителями по нормам согласно приложениям № 1 и 2.

Первичные средства пожаротушения должны иметь соответствующие сертификаты.

71. При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
б) принять дополнительные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

81. Перед началом отопительного сезона руководитель организации обязан осуществить проверки и ремонт печей, котельных, теплогенераторных и калориферных установок, а также других отопительных приборов и систем.

83. При эксплуатации котельных и других теплопроизводящих установок запрещается:

а) допускать к работе лиц, не прошедших специального обучения и не получивших соответствующих квалификационных удостоверений;

б) применять в качестве топлива отходы нефтепродуктов и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, которые не предусмотрены техническими условиями на эксплуатацию оборудования;

в) эксплуатировать теплопроизводящие установки при подтекании жидкого топлива (утечке газа) из систем топливоподачи, а также вентилей у топки и у емкости с топливом;

г) подавать топливо при потухших форсунках или газовых горелках;

д) разжигать установки без предварительной их продувки;

е) работать при неисправных или отключенных приборах контроля и регулирования, предусмотренных предприятием-изготовителем;

ж) сушить какие-либо горючие материалы на котлах и паропроводах;

з) эксплуатировать котельные установки, работающие на твердом топливе, дымовые трубы которых не оборудованы искрогасителями и не очищены от сажи.

102. В учебных классах и кабинетах следует размещать только необходимую для обеспечения учебного процесса мебель, а также приборы, модели, принадлежности, пособия и другие предметы, которые хранятся в шкафах, на стеллажах или стационарно установленных стойках.

103. Запрещается увеличивать по отношению к количеству, предусмотренному проектом, по которому построено здание, число парт (столов) в учебных классах и кабинетах.

104. Руководитель образовательного учреждения организует проведение с учащимися занятия (беседы) по изучению соответствующих требований пожарной безопасности.

105. Преподаватель по окончании занятий убирает все пожароопасные и пожаровзрывоопасные вещества и материалы в помещения, оборудованные для их временного хранения.

463. При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их взаимодействие с огнетушащими веществами, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.

465. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей на объекте (в помещении) осуществляется в соответствии с приложениями 1 и 2 в зависимости от огнетушащей способности огнетушителя, предельной площади помещения, а также класса пожара.

Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды:

для пожаров класса А - порошок АВСЕ;

для пожаров классов В, С, Е - порошок ВСЕ или АВСЕ;

для пожаров класса D - порошок D.

В замкнутых помещениях объемом не более 50 куб. метров для тушения пожаров вместо переносных огнетушителей (или дополнительно к ним) могут быть использованы огнетушители самосрабатывающие порошковые.

Выбор огнетушителя (передвижной или ручной) обусловлен размерами возможных очагов пожара.

При значительных размерах возможных очагов пожара необходимо использовать передвижные огнетушители.

466. При выборе огнетушителя с соответствующим температурным пределом использования учитываются климатические условия эксплуатации зданий и сооружений.

467. Если возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе огнетушителя отдается более универсальному по области применения.

468. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 ручных огнетушителей.

469. Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.

470. При наличии нескольких помещений одной категории пожарной опасности, суммарная площадь которых не превышает предельную защищаемую площадь, размещение в этих помещениях огнетушителей осуществляется с учетом пункта 474 настоящих Правил.

471. Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, заменяются соответствующим количеством заряженных огнетушителей.

472. При защите помещений с вычислительной техникой, телефонных станций, музеев, архивов и т.д. следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемым оборудованием, изделиями и материалами. Указанные помещения следует оборудовать хладоновыми и углекислотными огнетушителями.

474. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 метров для общественных зданий и сооружений, 30 метров - для помещений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, 40 метров - для помещений категории Г по взрывопожарной и пожарной опасности, 70 метров - для помещений категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

475. Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь паспорт и порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской.

Запускающее или запорно-пусковое устройство огнетушителя должно быть опломбировано одноразовой пластиковой номерной контрольной пломбой роторного типа.

476. Опломбирование огнетушителя осуществляется заводом-изготовителем при производстве огнетушителя или специализированными организациями при регламентном техническом обслуживании или перезарядке огнетушителя.

478. Руководитель организации обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей. Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей, а также иных первичных средств пожаротушения ведется в специальном журнале произвольной формы.

479. В зимнее время (при температуре ниже +1°C) огнетушители с зарядом на водной основе необходимо хранить в отапливаемых помещениях.

480. Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра.

481. Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря в зданиях, сооружениях, строениях и на территориях оборудуются пожарные щиты.

Требуемое количество пожарных щитов для зданий, сооружений, строений и территорий определяется в соответствии с приложением № 5.

482. Пожарные щиты комплектуются немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем согласно приложению № 6.

483. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 куб. метра и комплектоваться ведрами.

Ящики для песка должны иметь объем 0,5 куб. метра и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.

484. Ящики с песком, как правило, устанавливаются со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен разлив легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

486. Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

Настоящую декларацию разработал:
Директор МКОУ «Вачицкая СОШ»
Мирзаева Б.А.

« 20 » _____ 2020 г.

