

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Магасского местного  
гарнизона пожарной охраны  
капитан внутренней службы

*К.М. Колоев*  
«10» 01. 2015 год  
К.М. Колоев

## ПЛАН ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

На здании МК ДОУ Детский сад №2 «Цветик-семицветик»  
**ГБ ДСУ**

Адрес: г. Магас, ул. Мальсагова № 45

### ТЕЛЕФОНЫ:

Руководитель (собственник) организации (объекта) 8-928-747-75-23

Ответственный за ПП 8-928-734-47-88

Предусмотрена высылка сил и средств по рангу пожара № 2

### План тушения пожара составил:

Заместитель начальника пожарно-спасательной части №9

ФГ КУ «Отряд ФПС по республике Ингушетия»

лейтенант внутренней службы

П.И.Щечоев

## СОДЕРЖАНИЕ

Название раздела	стр.
<b>Раздел 1 «Оперативно-тактическая характеристика объекта»</b>	4-5
1.1 Общие сведения об объекте	6
1.2 Данные о пожарной нагрузке	7
1.3 Данные о системе противопожарной защиты объекта	8
1.3.1. Тактико-технические характеристики системы автоматического обнаружения и извещения о пожаре	8
1.3.2. Тактико-технические характеристики системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	8
1.3.3. Тактико-технические характеристики системы автоматического пожаротушения	8
1.3.4. Тактико-технические характеристики системы противодымной защиты	8
1.3.5. Характеристика источников наружного противопожарного водоснабжения	8
1.3.6. Тактико-технические характеристики системы внутреннего противопожарного водопровода	8
1.4. Данные о инженерных системах объекта	9
1.4.1. Характеристика электроснабжения	9
1.4.2. Характеристика системы связи	9
1.4.3. Характеристика системы вентиляции	9
1.4.4. Характеристика системы отопления	9
<b>Раздел 2 «Прогноз развития пожара»</b>	10
2.1. Обоснование возможных мест возникновения пожара	10
2.2. Пути возможного распространения пожара	10
2.3. Места возможных обрушений строительных конструкций и оборудования, взрывов аппаратов и сосудов, находящихся (работающих) под давлением, границы растекания горючих веществ и материалов	10
2.4. Возможные зоны задымления и прогнозируемая концентрация продуктов горения	10
2.5. Иные параметры возможного пожара	10
<b>Раздел 3 «Действия обслуживающего персонала при пожаре»</b>	11
3.1. Инструкции на случай пожара для должностных лиц объекта	11
3.2. Данные о дислокации аварийно-спасательных служб объекта, номера их телефонов, наличие другой связи с ними	11
3.3. Наличие и порядок использования техники и средств связи объекта	11
3.4. Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц	11
3.5. Табель боевого расчета	12
3.6. Перечень лиц, привлекаемых руководителем тушения пожара (РТП) для участия в работе штаба	13
<b>Раздел 4 «Организация работ по спасению людей»</b>	14
4.1. Предполагаемая численность лиц, находящихся (работающих, находящихся) в объекте, сведения о местах их нахождения и физическом состоянии людей (способность самостоятельно передвигаться и принимать решения)	14
4.2. Сведения об эвакуационных путях и выходах из здания	14
4.3. Информация о предполагаемом сосредоточении людей в помещениях	14
4.4. Порядок проведения спасательных работ и привлекаемой для этих целей техники и оборудования	14
4.5. Силы и средства, привлекаемые на проведение спасательных работ	15
4.6. Порядок оказания первой помощи пострадавшим	15
<b>Раздел 5 «Организация тушения пожара подразделениями пожарной охраны»</b>	16
5.1. Выписка из расписания выездов подразделений пожарной охраны	16

5.2. Рекомендуемые средства и способы тушения пожара	16
5.3. Расчет необходимого количества С и С	16-24
5.4. Организация тушения пожаров при различных вариантах его развития (таблица)	25-26
5.5. Сводная таблица расчета сил и средств для тушения пожара	27
5.6. Рекомендации РТН	28
5.7. Рекомендации НПП	29
5.8. Рекомендации ПП	30
5.9. Рекомендации ответственному за ОТ и ТБ	31
5.10. Рекомендации НКПП и ДЭС	32
<b>Раздел 6 Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения</b>	33
6.1. Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения организации и города	33
6.2. Инструкции о порядке взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения объекта, муниципального образования и другими организациями, привлекаемыми к действиям по тушению пожара	33
6.3. Схема обмена информацией со службами жизнеобеспечения объекта, муниципального образования и другими организациями, привлекаемыми к действиям по тушению пожара	34
<b>Раздел 7 «Требования охраны труда»</b>	35-38
<b>Раздел 8 «Графическая часть»</b>	39
8.1. Схема объекта на местности	39
8.2. План-схема 1 этажа	40
8.3. План-схема 2 этажа	41
8.4. План-схема 3 этажа	42
8.5. План-схема 4-го этажа	43
8.6. План-схема 5-го этажа	44
8.7. План-схема расстановки сил и средств вариант 1	45
8.8. План-схема расстановки сил и средств вариант 2	46
<b>Раздел 9 «Учет использования ПТН»</b>	47
9.1. Отметки о применении ППП	47
9.2. Обязательный лист	48

# Раздел I

## Оперативно-тактическая характеристика объекта.

Размеры геометрические (м)	Конструктивные элементы					Препятствие для проникновения (час)	Количество входов	Характеристика лестничных клеток	Энергетическое обеспечение			Системы извещения и тушения пожара
	Стены	Перекрытия	Перегородки	Крыша	5				6	7	8	
19/40	кирпичные	железобетонные	кирпичные	Металлопрофиль, стеклопакеты.	III степень	6	7	8	220-380 в.	220-380 в.	воздушное местное	12
						6	6	отсутствуют		электронная		система оповещения о пожаре и управление эвакуацией людей.

## **1.1. Общие сведения об объекте:**

**1.1.1.** Функциональное назначение : Здание детского сада представляет собой одноэтажное здание дошкольного назначения.

**1.1.2.** Степень огнестойкости – 3 степени огнестойкости;

**1.1.3.** Этажность: 1-0 этажное;

В здании отсутствуют лестничные клетки, 6 эвакуационных выходов непосредственно наружу, все с первого этажа. В здании располагаются: -, административные помещения, учебные кабинеты, комнаты отдыха;

**1.1.4.** Расстояние от объекта до ИСЧ-9=2.5 км.

**1.1.5.** Численность: в здании одновременно может находиться до 250 человек;

**1.1.6.** Год постройки здания: Год ввода в эксплуатацию- 2012 год;

**1.1.7.** Категория производства 112, В-3.

**1.1.8.** Сведения о строительных конструкциях:

- Внешние стены- кирпичные.
- Перекрытия: межэтажные – отсутствуют;
- Перегородки – кирпичные;
- Кровля – деревянная,
- лестничные клетки типа Л-1 (закрытые),
- Полы бетонные, покрытые кафелем;
- Отделка – штукатурка, обои.
- Окна в деревянных рамах и стеклопакеты.

## 1.2. ДАННЫЕ О ПОЖАРНОЙ НАГРУЗКЕ:

1.2.1. Основную пожарную нагрузку составляет мебель, материалы и оборудование, пластик, бумага и другие канцелярские принадлежности. Максимальное значение удельной временной пожарной нагрузки составляет до 1000 МДж/м<sup>2</sup>.

1.2.2. Хранение СДЯВ, АХОВ, ОВ, РВ, ВВ, ЛВЖ и ГЖ  
Отсутствует

### Пожарная опасность веществ и материалов, обращающихся в производстве и меры защиты личного состава:

Наименование здания	Безопасные*	Мало-опасные*	Опасные*	Особо опасные*	Вещества, вступающие в реакцию с водой	Радиоактивные вещества
Детский сад «Цветик семицветик»	Мебель, двери	Оргтехника	пластик (бытовой)	Нет	Нет	Нет

### **1.3. ДАННЫЕ О СИСТЕМЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТА:**

#### **1.3.1. Тактико-технические характеристики системы автоматического обнаружения и извещения о пожаре:**

1.3.1.1. В здании система оповещения о пожаре. Система «Стрелец мониторинг».

#### **1.3.2. Тактико-технические характеристики системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:**

1.3.2.1. Всё здание оборудовано системой оповещения при пожаре. Запуск системы автоматического оповещения и управления эвакуацией людей происходит при срабатывании датчиков АПС или запуска ручного пожарного извещателя. Ручные пожарные извещатели расположены на каждом этаже здания.

#### **1.3.3. Тактико-технические характеристики системы автоматического пожаротушения:**

1.3.3.1. Системой автоматического пожаротушения здание не оборудовано

1.3.3.2. Наличие и характеристика установок пожаротушения:

<b>№, № п/п</b>	<b>Наименование помещений, защищаемых установками пожаротушения</b>	<b>Вид и характеристика установки</b>	<b>Наличие и места автоматического и ручного пуска установок пожаротушения</b>	<b>Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	нет	нет	нет	нет

#### **1.3.4. Тактико-технические характеристики системы противодымной защиты:**

1.3.4.1. Наличие и характеристика системы дымоудаления и подпора воздуха:

<b>№, № п/п</b>	<b>Наименование помещений, защищаемых установками дымоудаления и подпора воздуха</b>	<b>Вид и характеристика установки</b>	<b>Наличие и места автоматического и ручного пуска установок дымоудаления и подпора воздуха</b>	<b>Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Системой дымоудаления и подпора воздуха здание не оборудовано.				

#### **1.3.5. Характеристика источников наружного противопожарного водоснабжения:**

1.3.5.1. На территории здания расположен 1 ПГ. Но по предназначению в виду отсутствия подъезда к нему.

#### **1.3.6. Тактико-технические характеристики системы внутреннего противопожарного водопровода:**

1.3.6.1. В здании отсутствуют ЦК.

#### **1.4. ДАННЫЕ О ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ ОБЪЕКТА:**

##### **1.4.1. Характеристика энергоснабжения:**

1.4.1.1. Напряжение силовое – 220 / 380 В; напряжение осветительное – 220 В;  
напряжение аварийное – 220 В.

1.4.1.2. Щит отключения электроэнергии расположен на 1 этаже.

##### **1.4.2. Характеристика системы связи:**

1.4.2.1. Все кабинеты в здании оборудованы телефонами.

1.4.2.2. В кабинетах имеются приемники городской радиотрансляционной сети.

1.4.2.3. Громко говорящей связи в здании нет.

##### **1.4.3. Характеристика системы вентиляции:**

1.4.3.1. Вентиляция искусственная (вытяжные шахты)

##### **1.4.4. Характеристика системы отопления:**

1.4.4.1. Местное, водяное.



## Раздел 2

# Прогноз развития пожара

### 2.1 Обоснование возможных мест развития пожара.

#### ВАРИАНТ №1

Исходя из реальной обстановки на объекте рассматриваем место возникновения пожара кабинет № 23, расположенный на 3 этаже. Возможно наличие высокой температуры и быстрое распространение огня в смежные помещения.

При этом принимаем во внимание степень огнестойкости, пожарную нагрузку, объем здания, линейную скорость распространения горения, нормативный расход огнегасящих средств на пожаротушение.

#### ВАРИАНТ №2

Исходя из реальной обстановки на объекте рассматриваем место возникновения пожара в столовой, расположенной на 1 этаже. Возможно наличие высокой температуры и быстрое распространение огня в смежные помещения.

При этом принимаем во внимание степень огнестойкости, пожарную нагрузку, объем здания, линейную скорость распространения горения, нормативный расход огнегасящих средств на пожаротушение.

### 2.2 Пути возможного распространения пожара.

При возникновении пожара огонь будет распространяться по горючим материалам (в т.ч. электрооборудованию), возможно распространение горения в смежные помещения и на кровлю.

### 2.3 Места возможных обрушений строительных конструкций и оборудования, взрывов аппаратов и сосудов, находящихся (работающих) под давлением, границы растекания горючих веществ и материалов.

При длительном развитии пожара может произойти обрушение перекрытий над местом возникновения пожара. При пожаре на техническом этаже возможно обрушение кровли из-за прогрева железобетонных конструкций.

### 2.4 Возможные зоны задымления и прогнозируемая концентрация продуктов горения.

- Основные зоны задымления при пожарах в данном здании – коридоры и рабочие кабинеты.

### 2.5 Иные параметры возможного пожара.

Распространение на ранней стадии по прямоугольной форме. Зона теплового воздействия примыкает к границам зонам горения. В этой части пространства протекают процессы теплообмена между поверхностью пламени, окружающими строительными конструкциями и горючими материалами.

## Раздел 3

### Действия обслуживающего персонала (работников) объекта до прибытия пожарных подразделений.

#### 3.1 Инструкции на случай пожара для должностных лиц объекта.

На объекте разработаны инструкции по действиям должностных лиц объекта при пожаре. Целью и задачами инструкций является установление обязанностей и требований к должностным лицам, ответственным в пределах своих компетенции, за обеспечение пожарной безопасности.

#### 3.2 Данные о дислокации аварийно-спасательных служб объекта, номера их телефонов, наличие другой связи с ними.

На объекте отсутствует аварийно-спасательная служба.

#### Перечень телефонов должностных лиц объекта:

№ п.п.	Принадлежность (Должность, фамилия, имя и отчество)	№ телефона		Примечание
		город.	мобильный	
1	Руководитель организации Мерзоева Р.А.	55-12-87	8928-748-30-78	
2	Ответственный за ИБ Ягдлев Н.А.	55-12-92	8960-433-90-11	

#### 3.3 Наличие и порядок использования техники и средств связи объекта.

3.3.1 Пожарная техника, пожарно-техническое вооружение, запас огнетушащих средств на объекте отсутствует.

#### 3.4 Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц

Средства защиты органов дыхания и зрения при эвакуации из задымленных помещений персонал объекта не имеет.

### 3.5 Табель боевого расчета

#### Действия работников объекта до прибытия пожарных подразделений

#### Табель пожарного расчета

Номер пожарного расчета	Должность	Действия номера пожарного расчета при пожаре
1	2	3
1	Дежурный охранник	<p>Немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по телефону «112» или 55-15-01, четко назвав адрес организации, по возможности место возникновения пожара, что горит и чему угрожает пожар и первую очередь имеется в виду, какая угроза создается, а также сообщить свою должность, фамилию, номер телефона.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включить систему оповещения людей о пожаре, сообщить о пожаре директору.</li> </ul>
2	Руководитель объекта	<p>проверить о сообщении (при необходимости - продублировать сообщение) о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство, ответственного дежурного по объекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать встречу пожарных подразделений и оказать помощь в выборе кратчайшего пути подъезда к очагу пожара;</li> <li>- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;</li> <li>- проверить включены ли в работу систем оповещения людей о пожаре;</li> <li>- при необходимости отключить электроэнергию;</li> <li>- прекратить все работы в здании кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;</li> <li>- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;</li> <li>- осуществлять общее руководство по тушению пожара до прибытия подразделения пожарной охраны;</li> <li>- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;</li> </ul>
3	Учителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принять немедленные меры по организации эвакуации детей в заранее определенное безопасное место согласно плану эвакуации;</li> <li>- одновременно с эвакуацией приступить к тушению пожара;</li> <li>- организовать встречу пожарных подразделений и четко информировать старшее должностное лицо ФПС о том, все ли эвакуированы, место их пребывания в настоящее время, где еще остались дети;</li> </ul>
4	Дежурный электрик	<p>Организовать отключение электроэнергии во всех зданиях, доложить старшему должностному лицу гимназии и должностному лицу пожарной охраны первому, прибывшему на пожар об отключении электроэнергии объекта.</p>

### **Заведующий ГБДОУ г. Магас**

Является консультантом РТП, осуществляется по согласованию с РТП общее руководство действиями специалистов, привлеченных в оперативный штаб пожаротушения по эвакуации детей.

### **Ответственный за ПБ**

Организует эвакуацию людей (детей)

### **Охрана здания**

Обеспечивает оцепление здания подразделениями полиции, следит за сохранностью материальных ценностей.

### **3.6 Перечень лиц, привлекаемых руководителем тушения пожара (РТП) для участия в работе штаба:**

1. Руководитель организации.
2. Сотрудники охраны.
3. Ответственный за ПБ.

## Раздел 4

### Организация работ по спасению людей.

**4.1 Предполагаемая численность лиц, находящихся в объекте, сведения о местах нахождения и физическом состоянии людей.** В дневное время в гимназии пребывает 500 человек, 86 обслуживающего персонала. В ночное время – 2 человека.

**4.2 Сведения об эвакуационных путях из здания.**  
Все 7 выходы из первого этажа здания

**4.3 Информация о предполагаемом сосредоточении людей в помещениях.**  
Предполагаемые места сосредоточения людей (детей) в коридорах на путях эвакуации и рабочих кабинетах.

**4.4 Порядок проведения спасательных работ и привлекаемой для этих целей техники и оборудования**

Эвакуацию людей (детей) до прибытия пожарных подразделений производит персонал. Мероприятия по поиску людей организуются по прибытию первого пожарного подразделения на место пожара:

По прибытию на пожар РТП немедленно устанавливает связь с администрацией и работниками гимназии, уточняет, какие приняты меры по эвакуации людей и тушению пожаров, а также предусматривает предотвращение паники. Оценивает достаточность сил для эвакуации из опасных помещений и определяет необходимость вызова дополнительных сил и средств на пожар. Разведку пожара организовать в нескольких направлениях, при эвакуации людей по нескольким направлениям на каждое из них РТП назначить ответственных лиц, а сам возглавляет эвакуацию на наиболее ответственном участке и одновременно осуществляет руководство действиями по тушению пожара.

**При проведении спасательных работ необходимо:**

- количество и местонахождение людей (детей), их состояние, способность самостоятельно передвигаться;
- последовательность спасательных работ;
- началась ли эвакуация людей и как она проходит;
- место возникновения и размеры зоны горения и задымления;
- выявить места возможного размещения ядовитых, легковоспламеняющихся и токсичных веществ и материалов;
- угрозу от огня и дыма, кратчайшие и наиболее безопасные пути эвакуации;
- какой обслуживающий персонал можно привлечь при эвакуации;

При эвакуации по необходимости вводить стволы от АЦ на защиту путей эвакуации, особое внимание обратить удалению дыма из помещений, коридоров и лестничных клеток, путем вскрытия окон. Двери из задымленных коридоров и лестничных клеток необходимо плотно закрывать.

При проведении разведки РТП тщательно проверяет, не остались ли люди в задымленных помещениях. Эвакуацию людей (детей) осуществлять по заранее

разработанным планам эвакуации. Основными путями эвакуации являются лестничные клетки, иногда можно использовать не задымленные помещения, расположенные в противоположной части здания, с последующим их выводом из здания. Из горящих и отрезанных дымом помещений людей (детей) спасать из окон по пожарным лестницам, по трехколенным лестницам.

#### 4.5 Силы и средства, привлекаемые на проведение спасательных работ.

По справочным данным, анализу пожаров и ежегодным тренировкам по эвакуации людей из здания видно, что эвакуация людей не будет завершена полностью к прибытию первых подразделений пожарной охраны. Для проверки помещений и на проведение спасательных работ направляются силы и средства следующих подразделений:

№ ПЧ	Техника	Боевой расчет звено ГДЗС	Оборудование
ПСЧ-9	АЦ-40, 2 шт.	8-4	СПЗОД, лестницы штурмовые, аптечка доврачебной помощи, аварийно спасательный инструмент
ПСЧ-1	АЦ-40	4-3	СПЗОД, лестницы штурмовые, аптечка доврачебной помощи, аварийно спасательный инструмент
ПСЧ-1	АЦ-30	1-0	Аптечка доврачебной помощи, лестницы штурмовые
ПСЧ-12	АЦ-40, 2 шт.	8-4	СПЗОД, лестницы штурмовые, аптечка доврачебной помощи, аварийно спасательный инструмент

#### 4.6 Порядок оказания первой помощи пострадавшим.

- вызвать бригаду скорой помощи при первом сообщении о пожаре;
- в зависимости от вида и степени тяжести травмы оказать пострадавшему первую медицинскую помощь.

## Раздел 5

# Организация тушения пожара подразделениями пожарной охраны.

"УТВЕРЖДАЮ"  
Председатель Правительства РИ  
М.М. Чиншев  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2012 год

"СОГЛАСОВАНО"  
Начальник ГУ МЧС России по РИ  
генерал-майор  
Р.Я. Колоев  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2012г

### 5.1.

ПСЧ-9	АЦ-ПЧ-9-2	3 мин.	АЦ-ПСЧ-1-1	5 мин.	АЦ-ПСЧ-6	10 мин.
			АЛ-30 ПСЧ-1	10 мин.	АЦ-ПЧ-6	15 мин.
<b>Итого по видам ПА</b>	<b>АЦ-2 ед.</b>		<b>АЦ-1 ед.</b>		<b>АЦ- 3 ед.;</b>	
			<b>АЛ-30- 1 ед.</b>			

### 5.2 Рекомендуемые средства и способы тушения.

Учитывая пожарную нагрузку, возможный пожар рекомендуется тушить способом охлаждения и изоляции, путем подачи компактных и распыленных водяных струй.

### 5.3. Расчет необходимого количества сил и средств

#### 5.3.1. Общие сведения.

Расчет сил и средств выполняется согласно требований руководящих документов:

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ от 22.07.2008
2. «Справочник руководителя тушения пожаров» Иващенко В.П., Москва 1987 год
3. Приказ МЧС России от 5 апреля 2011 г. N 167 «Об утверждении порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны»
4. Приказ МЧС России от 31 марта 2011 г. N 156 «Об утверждении порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны»
5. Приказ МВД России от "30" апреля 1996г. N234 «Наставление по ГДЗС ГПС МВД России»
6. Приказ МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. N 630 "Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)"
7. Расписание выезда подразделений пожарной охраны для тушения пожаров в муниципальном образовании г. Магас

## **1. Расчет необходимого количества сил и средств**

*Дополнительные данные:*

Интенсивность подачи воды  $\Gamma_0 = 0,06 \text{ л/(м}^2 \cdot \text{с)}$  (стр. 52 – 53 справочника РТТ под редакцией В.П. Иванникова).

1. Определяем возможную обстановку на пожаре к моменту введения сил и средств первым подразделением (ближайшее подразделение, которое может быть предусмотрено расписанием выездов - ПСЧ-9, время следования которого до объекта – 2 минуты).

### **1.1. Находим время свободного развития пожара:**

$$t_{\text{св}} = t_{\text{с}} + t_{\text{сб}} + t_{\text{ср}} + t_{\text{сд}} = 3 + 1 + 3 + 3 = 9 \text{ мин.}$$

Где:  $t_{\text{с}}$  – промежуток времени от начала возникновения пожара до сообщения в пожарную часть.

$t_{\text{сб}}$  – время сбора личного состава боевых расчетов по тревоге, принимается равным 1 минуте.

$t_{\text{ср}}$  – время боевого развертывания подразделения пожарной части по введению первых средств тушения (стволы, стволы и др.) принимается по нормативам по пожарно-строевой подготовке.

$t_{\text{сд}}$  – время следования первого подразделения на пожар, (мин) рассчитывается по формуле:

$$t_{\text{сд}} = 60 * L / V_{\text{ср}}$$

Где:  $V_{\text{ср}}$  – средняя скорость движения пожарных автомобилей (принимается 45 км/ч на широких улицах с твердым покрытием и 25 км/ч на сложных участках)

$L$  – длина пути следования подразделений от пожарной части до места пожара (км).

### **1.2. Далее находим путь, пройденный огнем:**

$$R_1 = 0,5V_{\text{д}} * t_{\text{св}} = 0,5 * 1 * 9 = 4,5 \text{ м}$$

Где:  $V_{\text{д}}$  – линейная скорость распространения горения, м/мин.(стр. 22-23 справочника РТТ под редакцией В.П. Иванникова)

$T_1 = 10$  мин- постоянная;

$T_2 = T_{\text{св}} - 10$

### **1.3. Вычисляем площади пожара и тушения:**

Так как, огонь дошел до стен ( $R_1 \geq b$ ), пожар принял прямоугольную форму, площадь пожара рассчитываем по формуле для прямоугольной формы пожара:



$$S_{п} = n_{а} * 0,5 * l_{п} * l = 4 * 5 * 0,5 * 1 * 9 = 90 \text{ м}^2$$

$$S_{г} = a * h = 4 * 5 = 20 \text{ м}^2$$

$S_{п}$  - площадь пожара (кв.м.)  
 Где  $S_{г}$  - площадь тушения (кв.м.)  
 $h$  - глубина тушения стволом (принимается для ручных стволов 5 м, для лафетных стволов 10 м.)  
 $a$  - ширина отсека.

## 2. Определяем требуемое число стволов на тушение и защиту объекта .

2.1 Для локализации пожара на данной площади потребуется стволы «Б»

$$N_{ст.б} = S_{г} * I_{с} / q_{ст.б} = 20 * 0,06 / 3,5 = 1 \text{ ствол "Б"}$$

Где:  $q_{ст.б}$  - расход воды из ствола

$I_{с}$  - интенсивность подачи воды при тушении.

Исходя из возможной обстановки на пожаре и тактических условий на тушение потребуется 2 ствола «Б»

2.2 Определяем требуемое число стволов для осуществления защитных действий.

Количество стволов определяется исходя из возможной обстановки на пожаре и тактических условий проведения боевых действий на защиту.

На защиту стволы подают в смежные помещения.

**Принимаем для защиты объекта от пожара необходимо:**

- на защиту смежных помещений третьего этажа, 1 ствол «Б»
- на защиту кровли, 1 ствол «б»

**Вывод:** На момент введения сил и средств распространение горения ограничивается, наступает момент локализации и поэтапное его тушение.

## 3. Определяем фактический и требуемый расход воды на тушение пожара и для защиты

$$Q_{ф} = N_{ст.б} * q_{ст.б} + N_{ст.б} * q_{ст.б} + N_{ст.б} * q_{ст.б} = 0 * 0 + 2 * 3,5 + 2 * 3,5 = 14 \text{ л/с.}$$

Где:  $N_{ст}$  - количество стволов;

$q_{ст.б}$  -  $q_{ст.б}$  - расход воды из стволов.

$$Q_{гр.г} = S_{г} * I_{гр} = 20 * 0,06 = 1,2 \text{ л/с.}$$

## 4. Проверяем обеспеченность объекта водой.

На территории гимназии расположен 1 ПП.

Следовательно для тушения пожара объект водой обеспечен.

**5. Определяем требуемое количество пожарных машин с учетом использования насосов по схеме - четыре ствола "Б":**

$$N_m = Q_{\text{ф}} / Q_m = 14 / 30 \text{ л/с} = 3 \text{ машины.}$$

где  $Q_m$  – водоотдача насоса, равная расходу воды из четырех стволов "Б":  
На водопровод можно установить

$$N_w = Q_{\text{водопровод}} / Q = 30 / 30 = 1 \text{ машина}$$

Таким образом, можно использовать пожарный гидрант, расположенный на территории гимназии.

**7. Определяем предельное расстояние по подаче огнетушащего состава:**

$$L_{\text{гидр}} = (H_m - (H_p + Z_{\text{гид}} + Z_{\text{ств}})) * 20 / (S * Q^2) = (90 - (14 + 1 + 10)) * 20 / 0,03 * 196 = 220 \text{ метров.}$$

где  $H_m$  – напор на насосе, м (принимается согласно тактико-технических характеристик пожарного автомобиля, обычно 80 – 100 м);

$H_p$  – напор у разветвления, м ( $H_p = H_{\text{ств}} + 10$ );

$Z_{\text{гид}}$  – высота подъема местности, м;

$Z_{\text{ств}}$  – высота подъема стволов, м;

$S$  – сопротивление пожарной рукава, м (табл. 4.5. справочника РТН под редакцией В.П. Иванникова);

$Q$  – расход воды в наиболее нагруженной линии, л/с;

$H_{\text{ств}}$  – напор у ствола, м.

Так как, гидрант расположен на расстоянии менее 220 м, следовательно, принятые схемы боевого развертывания обеспечат бесперебойную подачу воды.

**8. Определяем требуемую численность личного состава, пользуясь формулой:**

$$N_{\text{личност}}^1 = N_{\text{ст"Б"гид}} * 3 + N_{\text{ст"Б"ств}} * 3 + N_m * 1 + N_{\text{ПВ}} * 1 + N_{\text{ЛДВС}} * 2 + N_{\text{Лл}} * 2 + \text{связной РТН} = 2 * 3 + 2 * 3 + 6 * 1 + 2 * 1 + 2 * 2 + 1 * 2 + 1 = 27 \text{ человек}$$

**9. Определяем требуемое количество пожарных подразделений (отделений) основного назначения**

$$N_{\text{отд}} = N_{\text{личност}} / 5 = 27 / 5 = 6 \text{ отделений.}$$

**10. Определяем номер вызова подразделений на случай возможного пожара, а также потребность в других силах и средствах.**

10.1. По требуемому числу подразделений согласно гарнизонному расписанию, можно принять вызов №3. При этом пожарных машин и личного состава будет достаточно, количество личного состава с учетом оказания помощи в смежных отсеках и на покрытии здания при необходимости можно компенсировать работниками объекта или вызвать одно-два отделения по потребности.

10.2. Необходимость привлечения специальных подразделений определяет руководитель тушения пожара (РТП), исходя из оценки обстановки на пожаре.

10.3. Учитывая возможность проведения большого объема работ (эвакуация материальных ценностей, разборка конструкций и т.п.) предусмотреть сбор личного состава и постановку в боевой расчет резервной техники. Кроме этого, необходимо учесть возможности поисково-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований (в пределах компетенции).

Необходимость вызова и требуемое число дополнительно привлекаемых сил определяет РТП на месте, исходя из оценки обстановки на пожаре.

## Вариант №2

### 2. Расчет необходимого количества сил и средств

*Дополнительные данные.*

Интенсивность подачи воды  $I_{\text{с}} = 0,06 \text{ л}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$  (стр. 52 – 53 справочника РТТ под редакцией В.П. Иванникова).

1. Определяем возможную обстановку на пожаре к моменту введения сил и средств первым подразделением (ближайшее подразделение, которое может быть предусмотрено расписанием выездов - ПСЧ-9, время следования которого до объекта - 2 минуты).

#### 1.1. Находим время свободного развития пожара:

$$t_{\text{св}} = t_{\text{с}} + t_{\text{сб}} + t_{\text{ср}} + t_{\text{ср}} = 3 + 1 + 3 + 3 = 9 \text{ мин.}$$

Где  $t_{\text{с}}$  – промежуток времени от начала возникновения пожара до сообщения в пожарную часть.

$t_{\text{сб}}$  – время сбора личного состава боевых расчетов по тревоге, принимается равным 1 минуте.

$t_{\text{ср}}$  – время боевого развертывания подразделения пожарной части по введению первых средств тушения (стволы, стволы и др.) принимается по нормативам по пожарно-строевой подготовке.

$t_{\text{ср}}$  – время следования первого подразделения на пожар, (мин) рассчитывается по формуле:

$$t_{\text{ср}} = 60 * L / V_{\text{ср}}$$

Где:  $V_{\text{ср}}$  – средняя скорость движения пожарных автомобилей (принимается 45 км/ч на широких улицах с твердым покрытием и 25 км/ч на сложных участках).

$L$  – длина пути следования подразделений от пожарной части до места пожара (км).

#### 1.2. Далее находим путь, пройденный огнем:

$$R_1 = 0,5 V_{\text{д}} * T_{\text{св,р}} = 0,5 * 1 * 9 = 4,5 \text{ м}$$

Где:  $V_{\text{д}}$  – линейная скорость распространения горения, м/мин. (стр. 22-23 справочника РТТ под редакцией В.П. Иванникова)

$T_1 = 10$  мин - постоянная;

$$L = T_1 - 10$$

#### 1.3. Вычисляем площади пожара и тушения:

Так как, огонь дошел до стен ( $R_1 > b$ ), пожар принял прямоугольную форму, площадь пожара рассчитываем по формуле для прямоугольной формы пожара:

$$S_{\text{п}} = a * 0,5 * l * t = 4 * 5 * 0,5 * 1 * 9 = 90 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{т}} = a * h = 4 * 5 = 20 \text{ м}^2$$

- Где  $S_{\text{п}}$  - площадь пожара (кв.м.)  
 $S_{\text{т}}$  - площадь тушения (кв.м.)  
 $h$  - глубина тушения стволом (принимается для ручных стволов 5 м, для лафетных стволов 10 м).  
 $a$  - ширина отсека.

## 2. Определяем требуемое число стволов на тушение и защиту объекта

2.1 Для локализации пожара на данной площади потребуется стволы «Б»

$$N_{\text{ст.т}} = S_{\text{т}} * I_{\text{с}} / q_{\text{ст.т}} = 20 * 0,06 / 3,5 = 1 \text{ ствол "Б"}$$

- Где:  $q_{\text{ст.т}}$  - расход воды из ствола  
 $I_{\text{с}}$  - интенсивность подачи воды при тушении.

Исходя из возможной обстановки на пожаре и тактических условий на тушение потребуется 2 ствола «Б»

2.2 Определяем требуемое число стволов для осуществления защитных действий.

Количество стволов определяется исходя из возможной обстановки на пожаре и тактических условий проведения боевых действий на защиту.

На защиту стволы подают в вышележащие этажи, в смежные помещения.

- **Принимаем для защиты объекта от пожара необходимо:**
  - на защиту смежных помещений первого этажа, 1 ствол «Б»
  - на защиту помещений второго этажа, 1 ствол «Б»

**Вывод:** На момент введения сил и средств распространение горения ограничивается, наступает момент локализации и поэтапное его тушение.

## 3. Определяем фактический и требуемый расход воды на тушение пожара и для защиты

$$Q_{\text{ф}} = N_{\text{ст.т}} * q_{\text{ст.т}} + N_{\text{ст.з}} * q_{\text{ст.з}} + N_{\text{ст.л}} * q_{\text{ст.л}} = 0 * 0 + 2 * 3,5 + 2 * 3,5 = 14 \text{ л/с.}$$

Где:  $N_{\text{ст.т}}$  - количество стволов;

$q_{\text{ст.т}}, q_{\text{ст.з}}, q_{\text{ст.л}}$  - расход воды из стволов.

$$Q_{\text{т.т}} = S_{\text{т}} * I_{\text{с}} = 20 * 0,06 = 1,2 \text{ л/с}$$

#### 4. Проверяем обеспеченность объекта водой.

На территории гимназии расположен ПГ Т-200.

Водоотдача ПГ Т-200 составляет 30 л/сек. Следовательно, объект водой обеспечен, для тушения возможного пожара, так как  $Q$  водопровода = 25 л/сек  $> Q_{\text{ф}} = 1.2$  л/сек.

**5. Определяем требуемое количество пожарных машин с учетом использования насосов по схеме - четыре ствола "Б":**

$$N_{\text{м}} = Q_{\text{ф}} / Q_{\text{н}} = 1.2 / 30 = 3 \text{ машины}$$

где  $Q_{\text{н}}$  – водоотдача насоса, равная расходу воды из четырех стволов "Б":

На водопровод можно установить

$$N_{\text{н}} = Q_{\text{водопровод}} / Q_{\text{н}} = 30 / 30 = 1 \text{ машина}$$

Таким образом, можно использовать пожарный гидрант ПГ Т-200, расположенный на территории гимназии.

**7. Определяем предельное расстояние по подаче огнетушащего состава:**

$$L_{\text{пр}} = (H_{\text{н}} - (H_{\text{р}} + Z_{\text{м}} + Z_{\text{пр}})) * 20 \cdot (S * Q^2) = (90 - (14 + 1 + 2)) * 20 \cdot 0.03 * 196 = 245 \text{ метров.}$$

где  $H_{\text{н}}$  – напор на насосе, м (принимается согласно тактико-технических характеристик пожарного автомобиля, обычно 80 – 100 м);

$H_{\text{р}}$  – напор у разветвления, м ( $H_{\text{р}} = H_{\text{ств}} + 10$ );

$Z_{\text{м}}$  – высота подъема местности, м;

$Z_{\text{пр}}$  – высота подъема стволов, м;

$S$  – сопротивление пожарного рукава, м (табл. 4.5. справочника РТН под редакцией В.П. Иванникова);

$Q$  – расход воды в наиболее нагруженной линии, л/с;

$H_{\text{ств}}$  – напор у ствола, м.

Так как, гидрант расположен на расстоянии менее 245 м, следовательно, принятые схемы боевого развертывания обеспечат бесперебойную подачу воды.

**8. Определяем требуемую численность личного состава, пользуясь формулой:**

$$N_{\text{лич.сост}}^1 = N_{\text{ств}}^{\text{губ}} \times 3 + N_{\text{ств}}^{\text{вн}} \times 3 + N_{\text{м}} * 1 + N_{\text{ПГ}} * 1 + N_{\text{л.дв}} * 2 + N_{\text{ал}} * 2 + \text{связной РТН} = 2 * 3 + 2 * 3 + 6 * 1 + 2 * 1 + 2 * 2 + 1 * 2 + 1 = 27 \text{ человек}$$

**9. Определяем требуемое количество пожарных подразделений (отделений) основного назначения**

$$N_{\text{отд}} = N_{\text{лич.сост}}^1 / 5 = 27 / 5 = 6 \text{ отделений.}$$

**10. Определяем номер вызова подразделений на случай возможного пожара, а также потребность в других силах и средствах.**

10.1. По требуемому числу подразделений согласно гарнизонному расписанию, можно принять вызов №3. При этом пожарных машин и личного состава будет достаточно, количество личного состава с учетом оказания помощи в смежных отсеках и на крыше здания при необходимости можно компенсировать работниками объекта или вызвать одно-два отделения по потребности.

10.2. Необходимость привлечения специальных подразделений определяет руководитель тушения пожара (РТП), исходя из оценки обстановки на пожаре.

10.3. Учитывая возможность проведения большого объема работ (эвакуация материальных ценностей, разборка конструкций и т.п.) предусмотреть сбор личного состава и постановку в боевой расчет резервной техники. Кроме этого, необходимо учесть возможности поисково-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований (в пределах компетенции).

## 5.4 Организация тушения пожара при различных вариантах.

Время начала развития пожара	Возможная обстановка	Qтр ЛС	Введено приборов на тушение и защиту					Qф ЛС	Рекомендации РТП
			РС-50	РС-70	П.К	П.С	СВЛ		
Ч-9	Горит кабинет № 23, расположенный на 3 этаже. Sп = 90 кв.м Sг = 20 кв.м На пожар пребывает караул ПСЧ-9 в составе 2-х АЦ.	1,2 л/с	2				7 л/с	1 АЦ ПСЧ-9 установить у центрального входа, сформировать звено ГДЗС и через центральный вход подать 1 ствол «б» на тушение. 2 АЦ ПСЧ-9 установить на III расположенный на территории гимназии, выдвинуть трехколенную лестницу и подать 1 ствол «б» на тушение через окно.	
Ч-15	Горит кабинет № 23, расположенный на 3 этаже. Sп = 90 кв.м Sг = 20 кв.м На пожар пребывает караул ПСЧ-1 в составе 1 АЦ и А.Е.	1,2 л/с	1				10,5	1 АЦ ПСЧ-1 установить у центрального входа, звеном ГДЗС подать 1 ствол «б» на защиту смежных помещений 3 этажа. 2 А.Е в резерв.	
Ч-17	Горит кабинет № 23, расположенный на 3 этаже. Sп = 90 кв.м Sг = 20 кв.м На пожар пребывает караул ПСЧ-6 в составе 2 АЦ	1,2 л/с	1				14 л/с	1 АЦ (1) ПСЧ-6 установить у центрального входа, выдвинуть трехколенную лестницу, подать ствол «б» на защиту (охлаждение) кров.пл. 2 АЦ (2) ПСЧ-6 в резерв.	



Время начала развития пожара	Возможная обстановка	Qтр Л/с	Введено приборов на тушение и защиту					Qф Л/с	Рекомендации РТП
			РС-50	РС-70	ГДЗС	ГПС	СВП		
Ч-9	Горит столовая, расположенная на I этаже. Sn = 90 кв.м St = 20 кв.м На пожар пребывает караул ПСЧ-9 в составе 2-х АЦ.	1,2 Л/с	2					7 Л/с	1 АЦ ПСЧ-9 установить у заднего входа, сформировать звено ГДЗС и подать I ствола «б» на тушение. 2 АЦ2 ПСЧ-9 установить у заднего входа, подать I ствол «б» с противоположного направления.
Ч-15	Горит столовая, расположенная на I этаже. Sn = 90 кв.м St = 20 кв.м На пожар пребывает караул ПСЧ-1 в составе 1 АЦ и 1 А.1.	1,2 Л/с	1					10,5	3 АЦ ПСЧ-1 установить у заднего входа, сформировать звено ГДЗС, подать ствол «б» на защиту смежных помещений I этажа. 4 АЛ в резерв.
Ч-17	Горит столовая, расположенная на I этаже. Sn = 90 кв.м St = 20 кв.м На пожар пребывает караул ПСЧ-6 в составе 2 АЦ.		1					14	1 АЦ (1) ПСЧ-12 установить у центрального входа, подать ствол «Б» на защиту смежных помещений 2 этажа. 2 АЦ (2) ПСЧ-6 в резерв

### 5.5 Сводная таблица расчета сил и средств для тушения пожара

Вариант тушения	Прогноз развития пожара (площадь пожара, фронт пожара, линейная скорость распространения, площадь пространия, площадь тушения, объем тушения и т.д.)	Требуемый расход огнегасящих веществ, т/с	Количество приборов пожарогасительных веществ, шт.	Необходимый запас огнегасящих веществ, л	Количество пожарных машин,	Численность личного состава, количество звеньев ПДС чел/шт.
1	Учитывая, что пожар возник в кабинете №23 на 3 этаже распространяется по материальным ценностям, площадь пож. 90 кв.м., площадь тушения 20 кв.м	1,2 т/с	4		5АЦ 1АЛ	27 чел 2 звена
2	Учитывая, в столовой на 1 этаже, распространяется по смежным помещениям, площадь пожара 90 кв.м., площадь тушения 20 кв.м.	1,2	4		5АЦ 1АЛ	27 чел 2 звена

## 5.6 РЕКОМЕНДАЦИИ РТН.

1. При возникновении пожара в первую очередь организуется эвакуация людей (детей).
2. По прибытии установить:
  - какие меры приняты персоналом по эвакуации;
  - количество людей (детей) в здании, а также возможность их самостоятельной эвакуации;
  - кого из сотрудников можно привлечь к работе по эвакуации и определить место размещения пострадавших после эвакуации.
3. Разведку пожара производить звеньями ГДЗС в нескольких направлениях одновременно.
4. Для проведения эвакуации открыть все входы и выходы.
5. Расставить личный состав на путях эвакуации для соблюдения и организации эвакуационных работ.
6. Для оповещения задействовать систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
7. При спасении людей использовать спасательные устройства к дыхательным аппаратам и самоспасатели (при наличии).
8. Принять меры по предупреждению паники, учитывая рекомендации руководства и сотрудников объекта.
9. Эвакуацию производить по лестничным маршам.
10. В случае необходимости для эвакуации использовать ручные лестницы прибывших подразделений, а также автолестницы.
11. Для проведения спасательных работ вызвать дополнительные силы.
12. При пожаре принять меры к отключению электроэнергии.
13. Произвести осмотр всех помещений на наличие людей. Особенно тщательно проверить помещения рядом с горящим и смежными с системой вентиляции.
14. Предотвратить распространение пожара по пустотам в перекрытиях и вентиляционным каналам.
15. При ликвидации горения использовать перекрывные стволы.
16. Удалить со двора все автомобили не участвующие в тушении пожара.

## 5.7 РЕКОМЕНДАЦИИ НАЧАЛЬНИКУ ШТАБА

1. Организовать работу штаба на пожаре.
2. Включить в состав штаба администрацию, а также специалистов Водоканала, других служб города.
3. Вызвать на пожар медицинскую помощь, ГИБДД и полицию.
4. Произвести расчёт необходимого количества сил и средств и вносить в него изменения в зависимости от складывающейся обстановки, о чём докладывать РТН.
5. В соответствии с распоряжениями РТН расставить силы и средства с указанием на соответствующих планах, вести учёт их работы.
6. Назначить начальников участков тушения пожара.
7. Назначить начальника тыла.
8. Организовать КПШ ГДЗС. Назначить начальника КПШ ГДЗС. Создать резерв воздушных баллонов, а также организовать их зарядку.
9. Организовать связь на пожаре.
10. Вести учёт распоряжений РТН и контроль их исполнения.
11. Информировать РТН о ходе тушения пожара, изменениях в обстановки, выполнения его распоряжения.
12. Информировать старших должностных лиц объекта, входящих в штаб, о ходе тушения пожара, изменениях в обстановки, в своей работе учитывать их рекомендации.
13. Координировать работу УТН и служб на пожаре.
14. Назначить ответственное лицо из лиц начальствующего состава за проведение эвакуации.
15. Назначить ответственного за соблюдение правил техники безопасности при тушении пожара.
16. Создать при штабе резерв сил и средств.

## **5.8 РЕКОМЕНДАЦИИ НАЧАЛЬНИКУ ТЫЛА**

1. Произвести разведку водоемчиков.
2. При необходимости, дать указание представителям ГИБДД перекрыть движение по улицам, прилегающим к месту пожара.
3. Обеспечить бесперебойную подачу воды на пожар.
4. Организовать охрану магистральных линий.
5. Обеспечить создание на месте пожара необходимого резерва сил и средств.

## 5.9 РЕКОМЕНДАЦИИ ОТВЕТСТВЕННОМУ ЗА ОХРАНУ ТРУДА И ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ

### **При проведении разведки**

Для проведения разведки пожара формируется звено газодымозащитной службы в составе не менее трех человек, имеющих на вооружении СИЗОД.

В целях обеспечения безопасности при проведении разведки от командира звена ГДЗС потребовать соблюдение требований, изложенных в Наставлении по газодымозащитной службе ГПС, убедиться в готовности звена ГДЗС к выполнению поставленной задачи, проверить наличие и исправность требуемого минимума экипировки звена ГДЗС, необходимой для выполнения поставленной задачи:

### **При спасании людей и имущества**

При спасании людей и имущества на пожаре определить порядок и способы спасания людей в зависимости от обстановки и состояния людей, которым необходимо оказать помощь, предпринять меры по защите спасаемых от опасных факторов пожара.

Работы по спасанию проводить быстро, но с соблюдением предосторожностей, во избежание причинения повреждений и травм спасаемым людям.

Во всех случаях, когда проводятся спасательные работы, должностные лица штаба пожаротушения одновременно с разворачиванием сил и средств организуют вызов скорой медицинской помощи, даже если в данный момент в ней нет необходимости.

До прибытия на пожар медицинского персонала, первую доврачебную помощь пострадавшим, в установленном порядке, оказывает личный состав подразделений.

При спасании людей и имущества с высоты с использованием переносных ручных пожарных лестниц, автолестниц и автоподъемников, пожарных спасательных веревок, спасательных рукавов и другого оборудования следить за выполнением требований охраны труда и техники безопасности при работе с ними.

### **При выполнении боевого развертывания**

Выбрать наиболее безопасные и кратчайшие пути прокладки рукавных линий, переноса инструмента и инвентаря:

Установить пожарные автомобили и оборудования на безопасном расстоянии от места пожара так, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств, пожарные автомобили устанавливаются от зданий, которые могут обрушиться на пожаре, на расстоянии, равном не менее высоты этих объектов:

Остановливать, при необходимости, все виды транспорта;

Установить единые сигналы об опасности и оповестить о них весь личный состав пожарных подразделений, работающих на пожаре;

Вывести личный состав пожарных подразделений в безопасное место при явной угрозе обрушения;

Требовать от личного состава соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при боевом развертывании.

### **При ликвидации горения**

Пожарные автомобили располагать с наветренной стороны на расстоянии не ближе 15 м от горящего объекта.

Следить за изменением обстановки, поведением строительных конструкций, и, в случае возникновения опасности, немедленно предупредить всех работающих на участке тушения, РПН и других оперативных должностных лиц.

Требовать от личного состава соблюдение требований охраны труда и техники безопасности во время работы на покрытии (крыше) и на перекрытиях внутри помеще-

ния. При работе на высоте следует применять страхующие приспособления, исключая при этом работу на высоте.

Работы со стволами проводить после обесточивания здания.

Требовать от личного состава соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при ликвидации горения.

#### **При выполнении специальных работ на пожаре**

Организация работ по вскрытию и разборке строительных конструкций должна проводиться под непосредственным руководством оперативных должностных лиц на пожаре, определенных РПН, а также с указанием места складирования (сбрасывания) демонтируемых конструкций. В местах сбрасывания конструкций, предметов и материалов выставить постового. В ночное время место сбрасывания конструкций обязательно осветить. До начала их проведения необходимо провести отключение (или ограждение от повреждения) имеющихся на участке электрических сетей (до 0,38 кВ), подготовить средства тушения возможного (скрытого) очага. При проведении работ по вскрытию и разборке строительных конструкций в условиях пожара, необходимо внимательно следить за их состоянием, не допуская нарушения их прочности и ослабления, принимая соответствующие возможные меры по предотвращению их обрушения. Требовать от личного состава соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при проведении работ по вскрытию и разборке строительных конструкций.

Требовать от личного состава соблюдение требований охраны труда и техники безопасности и применения комплекта электрозащитных средств при отключении электрических сетей и установок под напряжением. Электрические сети и установки под напряжением выше 0,38 кВ, отключают представители энергослужбы (энергослужбы) с выдачей письменного разрешения (допуска), пожарные автомобили и стволы должны быть заземлены при подаче воды на тушение.

Требовать от личного состава соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при выполнении специальных работ по спасанию и защите людей, имущества, сосредоточении необходимых сил и средств, подаче огнетушащих веществ и иных работах с помощью автолестницы (автоподъемника).

### **5.10. РЕКОМЕНДАЦИИ НАЧАЛЬНИКУ КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОГО ПУНКТА ГДЗС (НКПП ГДЗС)**

1. КПП расположить на площадке возле главного входа в здание.
2. Для доставки из пожарных частей к месту пожара баллонов для дыхательных аппаратов на сжатом воздухе привлекать пожарные автомобили находящиеся в резерве.
3. Зарядку баллонов для дыхательных аппаратов на сжатом воздухе осуществлять на базе ГДЗС 9 ПЧ.
4. Для организации связи ПБ со звеньями ГДЗС обеспечить необходимое количество радиостанций. В случае нехватки радиостанций и организации их зарядки вызвать к месту пожара автомобиль связи и освещения

## Раздел 6

### Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения.

#### 6.1 Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения организации и города.

№ п/п	Содержание задач	Ответственная служба	Привлекаемые должностные лица различных служб
1	2	3	4
1.	Определить места размещения эвакуируемых.	РТП. Администрация объекта	Представитель администрации объекта
2.	Оказание врачебной помощи пострадавшим и доставка в лечебные учреждения пострадавших, которые в этом нуждаются.	Скорая мед. Помощь	Старший дежурной машины скорой помощи
3.	При длительном пожаре обеспечить питанием участников тушения.	Администрация объекта	Представитель администрации объекта
4.	Обеспечение охраны общественного порядка на месте пожара, материальных ценностей, регулирования дорожного движения. Оказание помощи сотрудникам ГПС в эвакуации пострадавших, материальных ценностей, выявлении и задержании подозреваемых.	Подразделения ГОВД г. Магас	Старший оперативный группы ГОВД г. Магас
5.	Принятие мер по отключению электроэнергии, по распоряжению РТП, в целях безопасной работы личного состава подразделений ГПС.	РЭС МАГС	Старший оперативно-выездной бригады
6.	Обеспечение работ по повышению давления на участках городского водопровода, где предусмотрена установка пожарных автоцистерн на пожарные гидранты. В зимнее время обогрев пожарных гидрантов.	МУП «Водоканал»	Старший аварийной бригады

#### 6.2 Инструкции о порядке взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения объекта, муниципального образования и другими организациями, привлекаемыми к действиям по тушению пожара.

Инструкции о порядке взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения объекта, муниципального образования и другими организациями, привлекаемыми к действиям по тушению пожара

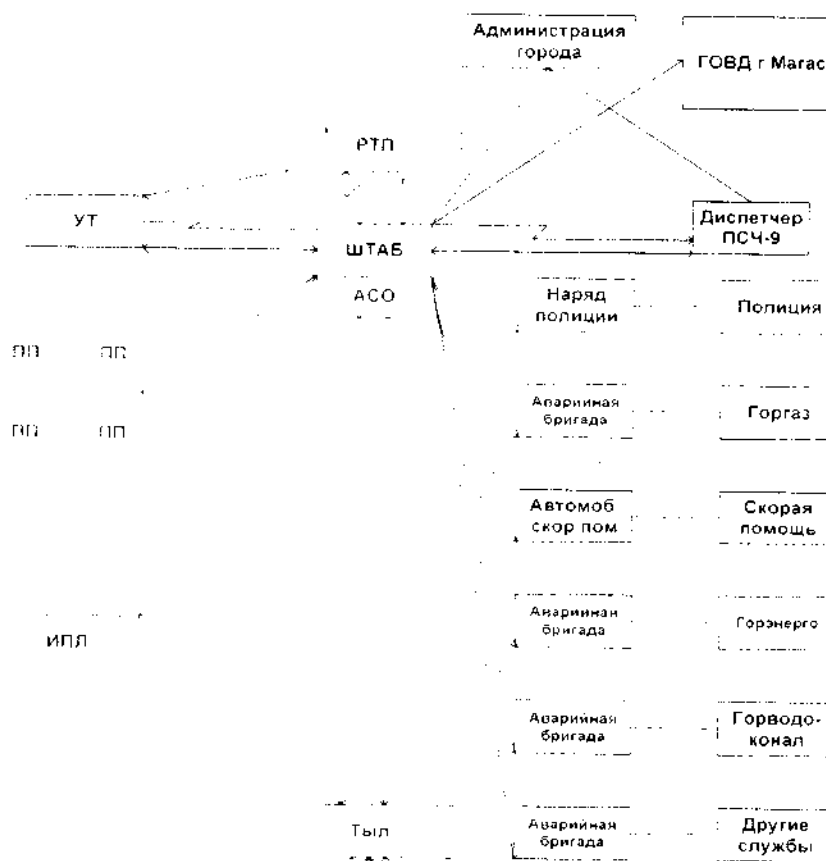


и проведения аварийно-спасательных работ хранятся на пункте связи части ПСЧ-9. Вызов необходимых служб осуществляет диспетчер ПСЧ-9.

### 6.3 схема обмена информацией со службами жизнеобеспечения объекта, муниципального образования и другими организациями, привлекаемыми к действиям по тушению пожара.

При получении сигнала о возникновении пожара на данном объекте диспетчер ПСЧ-9 после высылки пожарных подразделений по вызову №3, к месту вызывает дежурные машины энергетической и медицинской служб, а также сообщает дежурному по ГОВД г Магас. На пожаре взаимодействие со службами жизнеобеспечения осуществляет начальник оперативного штаба, если штаб пожаротушения на пожаре не создается, то взаимодействие со службами жизнеобеспечения осуществляет РТП. Оперативная связь между привлеченными службами производится через оперативный штаб пожаротушения.

Схема организации взаимодействия на пожаре



## Раздел 7

### Требования охраны труда

1. Разведка пожара ведется непрерывно с момента выезда подразделений ГПС на пожар и до его ликвидации. Для проведения разведки пожара формируется звено газодымозащитной службы в составе не менее трех человек, имеющих на вооружении СИЗОД, для сложных сооружений (метрополитен, подземные фойе зданий, здания повышенной сложности, трюмы кораблей, кабельные тоннели, подвалы сложной планировки) – до пяти человек.

При проведении разведки пожара без применения СИЗОД формируется группа в составе не менее двух человек.

В целях обеспечения безопасности при проведении разведки командир звена ГДЗС обязан:

- обеспечить соблюдение требований, изложенных в Наставлении по газодымозащитной службе ГПС, принятом в установленном порядке;
- убедиться в готовности звена ГДЗС к выполнению поставленной боевой задачи;
- проверить наличие и исправность требуемого минимума экипировки звена ГДЗС, необходимой для выполнения поставленной боевой задачи;
- указать личному составу места расположения контрольно-пропускного пункта и поста безопасности;
- провести боевую проверку СИЗОД и проконтролировать ее проведение личным составом звена и правильность включения в СИЗОД;
- проверить перед входом в непригодную для дыхания среду давление кислорода (воздуха) в баллонах СИЗОД по цифровым и сообщить постовому на посту безопасности наименьшее значение давления кислорода (воздуха);
- проконтролировать полную и правильность проведенных соответствующих записей постовым на посту безопасности;
- сообщить личному составу звена ГДЗС при подходе к месту пожара контрольное давление кислорода (воздуха), при котором необходимо возвращаться к посту безопасности;
- чередовать напряженную работу газодымозащитников с периодами отдыха, правильно дозировать нагрузку, добиваясь ровного глубокого дыхания;
- следить за самочувствием личного состава звена ГДЗС, правильным использованием снаряжения, ИВ, вести контроль за расходом кислорода (воздуха) по показаниям манометра;
- вывести звено на свежий воздух в полном составе;
- определить при выходе из непригодной для дыхания среды место выключения из СИЗОД и дать команду на выключение.

2. При нахождении звена ГДЗС в задымленной зоне необходимо соблюдать следующие требования:

- продвигаться, как правило, вдоль капитальных стен или стен с окнами;
- по ходу движения следить за поведением несущих конструкций, возможностью быстрого распространения огня, угрозой взрыва или обрушения;
- докладывать о несправностях или иных неблагоприятных для звена ГДЗС обстоятельствах на пост безопасности и принимать решения по обеспечению безопасности личного состава звена;
- входить в помещение, где имеются установки высокого напряжения, аппараты (сосуды) под высоким давлением, взрывчатые, отравляющие, радиоактивные, бак-

герниологические вещества только по согласованию с администрацией объекта и с соблюдением рекомендованных ею правил безопасности.

### 3. Необходимый минимум экипировки звена ГДЗС:

- средства индивидуальной защиты органов дыхания одного типа;
- средства спасания и самоспасания;
- необходимый инструмент для вскрытия и разборки конструкций;
- приборы освещения и связи;
- средства страховки звена - направляющий трос;
- средства тушения пожара.

4. При работе в СИЗОД и при загазованности большой площади посты безопасности и контрольно-пропускные пункты создаются на весь период тушения пожара. В этих случаях на них возлагается проведение инструктажа по мерам безопасности с лицами, направляющимися на тушение пожара, с учетом поставленных задач.

5. При организации разведки пожара руководителю тушения пожара и другим оперативным должностным лицам на пожаре следует максимально привлекать службы жизнеобеспечения организации для определения характера агрессивных химически опасных веществ, радиоактивных веществ, уровня их концентрации и границы зон загрязнения, а также необходимых мер безопасности.

6. Запрещается входить с открытым огнем в помещения, где хранятся и обращаются легковоспламеняющиеся жидкости, горючие жидкости, емкости и сосуды с горючими газами, а также где возможно выделение горючих пылей и волокон.

7. Наличие дыма в горящих и емкжных с ними помещениях делает невозможным или существенно затрудняет ведение в них боевых действий по тушению пожара, снижает темп работ по его ликвидации. Для предотвращения этого необходимо принимать активные меры по удалению дыма и газов из помещений. Работы по тушению в непригодной для дыхания среде следует проводить в средствах индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

8. Для борьбы с дымом следует использовать системы противодымной защиты, пожарные автомобили дымоудаления и дымососы, вентиляторы и брезентовые перемычки, а для снижения высокой температуры - пену или распыленные струи воды.

9. Для ведения работ в непригодной для дыхания среде с использованием СИЗОД необходимо:

- сформировать звенья газодымозащитников каждое из трех - пяти человек, включая командира звена (как правило, из одного караула), имеющих однотипные средства защиты органов дыхания. В отдельных случаях (при проведении неотложных спасательных работ) решением РПН состав звена может быть уменьшен до двух человек;
- назначить в звеньях ГДЗС опытных командиров, проинструктировав их о мерах безопасности и режиме работы с учетом особенностей объекта, складывающейся обстановки на пожаре и конкретно на данном УПЕ;
- определить время работы и отдыха газодымозащитников, место нахождения звеньев ГДЗС;
- при работе в условиях низких температур определить место включения в СИЗОД и порядок смены звеньев ГДЗС;
- предусмотреть резерв звеньев ГДЗС;
- при получении сообщения о происшествии в звене ГДЗС (или прекращении с ним связи) немедленно выслать резервное звено (звенья) ГДЗС для оказания помощи, вызвать скорую медицинскую помощь и организовать поиск пострадавших;

- при сложных длительных пожарах, на которых используются несколько звеньев ДЗС, организовать КПП, определить необходимое количество постов безопасности, места их размещения и порядок организации связи с оперативным штабом и РТП.

При массовом спасении людей или проведении работ в небольших по площади помещениях, имеющих несложную планировку и расположенных рядом с выходом, допускается направлять в них одновременно всех газодымозащитников.

10. При тушении пожаров в условиях низких температур ( $-10^{\circ}\text{C}$  и ниже) необходимо:

- применять на открытых пожарах и при достаточном количестве воды пожарные стволы с большим расходом, ограничивать использование перекрывных стволов и стволов-распылителей;
- принимать меры к предотвращению образования наледей на путях эвакуации людей и движения личного состава;
- прокладывать линии из прорезиненных и латексных рукавов больших диаметров, рукавные разветвления по возможности устанавливать внутри зданий, а при наружной установке утеплять их;
- защищать соединительные головки рукавных линий подручными средствами, в том числе снегом;
- при подаче воды из водоемов или пожарных гидрантов сначала подать воду из насоса в свободный патрубок и только при устойчивой работе насоса подать воду в рукавную линию;
- прокладывать сухие резервные рукавные линии;
- в случае уменьшения расхода воды подогревать её в насосе, увеличивая число оборотов двигателя;
- избегать перекрытия пожарных стволов и рукавных разветвлений, не допускать выключения насосов;
- при замене и уборке пожарных рукавов, наращивании линий подачу воды не прекращать, а указанные работы проводить со стороны ствола, уменьшив напор;
- определять места заправки горячей водой и, при необходимости, заправить ею цистерны;
- замерзшие соединительные головки, рукава в местах перегибов и соединений отогревать горячей водой, паром или нагретыми газами (замерзшие соединительные головки, разветвления и стволы в отдельных случаях допускается отогревать паяльными лампами и факелами);
- подготавливать места для обогрева участников тушения и спасаемых и сосредотачивать в этих местах резерв боевой одежды для личного состава;
- избегать крепления на пожарных лестницах и вблизи них рукавных линий, не допускать обливания лестниц водой, не допускать излишнего пролива воды по лестничным клеткам.

11. При тушении пожара в условиях сильного ветра необходимо: производить тушение мощными струями;

- создавать резерв сил и средств для тушения новых очагов пожара; организовывать наблюдение за состоянием и защиту объектов, расположенных с подветренной стороны, путем выставления постов и направления дозоров, обеспеченных необходимыми средствами;

- предусмотреть возможность активного маневра (передислокации, отступления и др.) силами и средствами в случае внезапного изменения обстановки, в том числе направления ветра.

12. При тушении пожара в условиях не достатка воды необходимо: принимать меры к использованию иных огнетушащих веществ:

- организовывать подачу пожарных стволов только на решающем направлении, обеспечивая локализацию пожара на других участках путем разборки конструкций и создания необходимых разрывов;
- проводить дополнительную разведку водоемчиков для выявления запасов воды (артезианские скважины, чаны, траншеи, колодцы, стоки воды и т.п.);
- организовывать подачу воды на тушение развившихся пожаров с помощью насосных станций, перекачкой насосами пожарных автомобилей;
- обеспечивать подвоз воды автоцистернами, бензовозами, поливочными и другими автомобилями, если невозможна подача воды по магистральным рукавным линиям (отсутствие рукавов, техники, пожарных автомобилей, водоемчиков). Принимать такое количество пожарных стволов, которое обеспечивает непрерывное их действие с учетом занасов и подвоза воды;
- устранять организованную заправку пожарных машин горючим и огнетушащими веществами;
- осуществлять пополнение водоемов малой емкости;
- организовать забор воды с помощью пожарных гидроэлеваторов;
- подавать пожарные стволы с насадками малого диаметра, использовать перекрывающие стволы-распылители, применять смачиватели и пену, обеспечивая экономное расходование воды;
- принимать меры к повышению давления в водопроводе, а при недостаточном давлении в нем осуществлять забор воды из колодца пожарного гидранта через жесткие всасывающие пожарные рукава;
- организовывать работу по предотвращению распространения огня путем разборки конструкций, удаления горящих предметов и отдельных конструкций здания (или сноса зданий и сооружений), а также ликвидации горения подручными средствами и материалами.

## План схема 1-го этажа





