

МЧС РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИМИ ДЕЙСТВИЯМИ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ

**Методические рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине
в составе профессионального модуля ПМ.03
по специальности 20.02.04 Пожарная Безопасность
Квалификация «Специалист по пожарной безопасности»**

Екатеринбург 2023

Руководство оперативно-тактическими по тушению пожаров [текст]: методические рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине в составе профессионального модуля ПМ.03 по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность Квалификация «Специалист по пожарной безопасности» / М.В. Дьяков. - Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023.- 14 с.

Авторы-составители:

Дьяков М.В., старший преподаватель кафедры пожаротушения и АСР ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России.

Методические рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине предназначены для обучаемых по очной форме обучения ФГБОУ ВО УрИ ГПС МЧС России.

Методические рекомендации обсуждены и одобрены на заседании кафедры ПТиАСР

Протокол №1 от 30.08.2023 г

© ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России», 2023

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Целью освоения дисциплины «Руководство оперативно-тактическими действиями по тушению пожаров» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для тушения пожаров и проведения аварийно – спасательных работ, а также практических навыков и умений по принятию управленческих решений по организации, ведению и руководству оперативно-тактическими действиями при тушении пожаров.

Для достижения цели предусматривается решение следующих основных задач:

– формирующая системные знания по организации и оперативно-тактическим основам тушения пожаров;

– формирование профессиональных умений и навыков применения управленческих решений по организации, ведению и руководству оперативно-тактическими действиями при тушении пожаров;

– формирование положительной мотивации к профессиональной деятельности на основе традиций пожаротушения и приоритетных направлений деятельности МЧС России

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАЧЕТУ

Тема № 1: «Боевые действия подразделений пожарной охраны по тушению пожаров»

Общие требования к знаниям и умениям студентов: после изучения данной темы студенты должны знать основные понятия, виды, классификация и содержание действий: прием и обработка сообщений о пожаре (вызове); выезд и следование на пожар; разведка места пожара; аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожара; развертывание сил и средств; ликвидацию горения; специальные работы; сбор и возвращение к месту постоянного расположения. Управление силами и средствами на пожаре

Содержание учебного материала

Виды и содержание действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров. Сетевая модель действий пожарных подразделений.

Выезд и следование на пожар. Действия начальника дежурной смены (начальника караула) в пути следования и при вынужденной остановке.

Понятие разведки пожара. Цель и задачи разведки. Способы ведения разведки. Порядок организации разведки, состав групп разведки их экипировка. Правила безопасного ведения разведки. Спасание людей на пожаре. Пути, способы и очередность спасания людей. Принципы использования сил и средств при проведении спасательных работ.

Решающее направление действий по тушению пожаров, принципы его выбора

Развёртывание сил и средств. Основные требования, предъявляемые к развёртыванию. Правила расстановки пожарной техники на пожаре. Специальные работы на пожаре, обеспечивающие решение основной задачи, их характеристика. Управление газообменом. Порядок обесточивания электроустановок и электропроводов, находящихся под напряжением.

Требования безопасности при выполнении действий по тушению пожаров.

Организация ведения действий при сильном ветре, низких температурах и в непригодной для дыхания среде. Правила безопасности при следовании звена ГДЗС к очагу пожара (месту работ).

Рекомендуемая литература для подготовки к зачету по теме №1:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" - "Российская газета" от 5 января 1995 г. N 3.
2. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – «Российская газета» от 1 августа 2008 г. N 163.
3. Теребнев В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика. Основы тушения пожаров / Под общей ред. Верзилина М.М. – Екатеринбург: Издательство «Калан», 2008. – 566 с.

4. Теребнёв В.В., Тараканов Д.В., Грачев В.А., Теребнёв А.В. Оперативно-тактические задачи. Часть I. (Методика, примеры) – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2010. – 340 с.

5. Теребнёв В.В., Тараканов Д.В., Грачев В.А., Слуев В.И., Смирнов В.А., Теребнёв А.В. Оперативно-тактические задачи. Часть II. (Методика, примеры, задания) – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2010. – 360 с.

6. Теребнев В.В., Теребнев А.В. Упраление силами и средствами на пожаре: Учеб пособ /Под ред Мешалкина Е.А. – Екатеринбург: Калан-Форт, 2004г. – 330 с.

7. Теребнёв В.В., Теребнёв А.В., Подгрушный А.В., Грачёв В.А. Тактическая подготовка должностных лиц органов управления силами и средствами на пожаре. – М.: Академия ГПС, 2004. – 344 с.

8. Приказ МЧС России № 444 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».

Перечень вопросов для подготовки к зачету по теме № 1

1. Виды и содержание действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров. Сетевая модель действий пожарных подразделений.
2. Выезд и следование на пожар.
3. Действия начальника дежурной смены (начальника караула) в пути следования и при вынужденной остановке.
4. Понятие разведки пожара.
5. Цель и задачи разведки.
6. Способы ведения разведки.
7. Порядок организации разведки, состав групп разведки их экипировка.
8. Правила безопасного ведения разведки.
9. Спасание людей на пожаре.
10. Пути, способы и очередность спасания людей.
11. Принципы использования сил и средств при проведении спасательных работ.
12. Решающее направление действий по тушению пожаров, принципы его выбора.
13. Этапы развёртывание сил и средств.
14. Основные требования, предъявляемые к развёртыванию.
15. Правила расстановки пожарной техники на пожаре.
16. Специальные работы на пожаре, обеспечивающие решение основной задачи, их характеристика.
17. Управление газообменом на пожаре.
18. Порядок обесточивания электроустановок и электропроводов, находящихся под напряжением.
19. Требования безопасности при выполнении действий по тушению пожаров.

20. Организация ведения действий при сильном ветре, низких температурах и в непригодной для дыхания среде.

Правила безопасности при следовании звена ГДЗС к очагу пожара (месту работ).

Тема 2. Управление силами и средствами

Понятие о системе управления силами и средствами на пожаре. Служба пожаротушения и ее разряды. Силы и средства федеральной противопожарной службы гражданской обороны. Привлечение сил и средств пожарной охраны к ликвидации чрезвычайных ситуаций. Зависимость между эффективностью управленческого решения и времени его принятия от объема используемой информации о пожаре. Контроль за исполнением решений. Модели управления действиями одной дежурной смены (дежурного караула) и несколькими подразделениями на пожаре. Связь на пожаре. Виды связи и их характеристика. Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности, порядок смены РТП. Виды деятельности РТП.

Действия начальника дежурной смены (дежурного караула) по прибытию первым на пожар.

Оперативный штаб на месте пожара, порядок организации и состав. Задачи штаба. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности и права начальника штаба.

Участки и сектора на пожаре, принципы их создания. Права и обязанности начальника участка, сектора. Тыл на пожаре, организация и работа. Действия начальника тыла в ходе тушения пожара и после его ликвидации.

Вопросы для подготовки к экзамену по 2 теме

1. Служба пожаротушения и ее разряды. Силы и средства федеральной противопожарной службы гражданской обороны.
2. Привлечение сил и средств пожарной охраны к ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3. Модели управления действиями одной дежурной смены (дежурного караула) и несколькими подразделениями на пожаре.
4. Связь на пожаре. Виды связи и их характеристика.
5. Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности, порядок смены РТП. Виды деятельности РТП.
6. Действия начальника дежурной смены (дежурного караула) по прибытию первым на пожар.
7. Оперативный штаб на месте пожара, порядок организации и состав. Задачи штаба. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности и права начальника штаба.
8. Участки и сектора на пожаре, принципы их создания. Права и обязанности начальника участка, сектора.

9. Тыл на пожаре, организация и работа. Действия начальника тыла в ходе тушения пожара и после его ликвидации.

Пример решения практической задачи

Исходные данные к задаче:

пожарный автомобиль *АЦ 3,2-40 (4331)8ВР;*
расход воды на месте пожара $Q_{тр}$*, 11 - л/с;*
расстояние от места пожара до водоисточника *L-1900 м;*
скорость движения АЦ - $V_{дв.}$*- 30 км/ч;*

1) Количество пожарных автоцистерн необходимых для подачи воды способом подвоза определяется по формуле:

$$N_{АЦ} = \frac{(2 \cdot \tau_{след} + \tau_{заправки})}{\tau_{расхода}} + 1 = \frac{(2 \cdot 3{,}8 + 1{,}3)}{4{,}8} + 1 = 3 машины$$

где: $\tau_{след}$- время следования пожарного автомобиля от места пожара до водоисточника; $\tau_{запавки}$ - время заправки пожарного автомобиля; $\tau_{расхода}$- время расхода пожарного автомобиля на месте пожара.

2) Определяем время следования пожарного автомобиля от места пожара до водоисточника:

$$\tau_{сл} = \frac{L \cdot 60}{V_{дв}} = \frac{1{,}9 \cdot 60}{30} = 3{,}8 мин$$

где: L – расстояние от места пожара до водоисточника; $V_{дв}$ – скорость движинеия пожарного автомобиля.

3) Определяем время заправки пожарного автомобиля на водоисточнике:

$$\tau_{запавки} = \frac{V_{Ц}}{Q_{н} \cdot 60} = \frac{3200}{40 \cdot 60} = 1{,}3 мин$$

где $V_{ц}$ – объем цистерны пожарного автомобиля; $Q_{н}$ – подача насоса которым заправляют автоцистерну или расход воды из пожарной колонки установленной на гидрант.

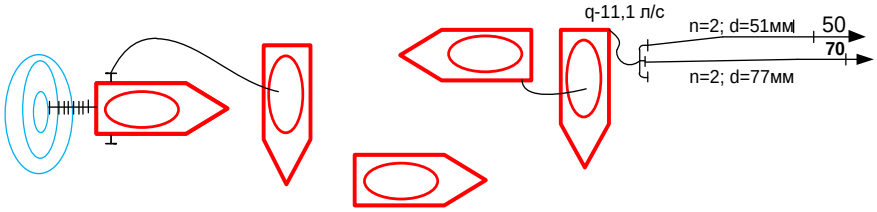
4) Определяем время расхода пожарного автомобиля на месте пожара

На тушение пожара необходимо подать 11 л/с, данный расход обеспечат 1 ствол РС-70 и 1ствол РСК-50

$$\tau_{расхода} = \frac{V_{Ц}}{n_{ств} \cdot q_{ств} \cdot 60} = \frac{3200}{(1 \cdot 7{,}4 + 1 \cdot 3{,}7) \cdot 60} = 4{,}8 мин$$

где: $n_{ств}$ – количество поданных на тушение прборов; $q_{ств}$ – расход воды из прибора (*л/с).*

5) Составляем схему заправки и расхода воды на месте пожара.



Исходные данные к задаче:

требуемый расход - $Q_{тр}$, - *11,1 л/с*;
расстояние до водоисточника водоисточника *L - 900 м*;
подъем местности $Z_м$ - *6 м*;
максимальная высота подъема стволов над уровнем насоса головного автомобиля составляет $Z_{ств}$ - *4 м.*

Принимаем способ перекачки из насоса в насос по одной рукавной линии диаметром *77 мм*

1) Определяем предельное расстояние до головного пожарного автомобиля в рукавах:

$$N_{гол} = \frac{(H_н - (H_р \pm Z_М \pm Z_{ств}))}{SQ^2} = \frac{(100 - (50 + 6 + 4))}{0{,}015 \cdot 11{,}1^2} = 21 рук$$

где: $H_н$ – напор на насосе пожарного автомобиля (*м*); $H_р$ - напор на разветвлении *(м)* = $H_{ств}$*;+10;* S – сопротивление одного пожарного рукава в магистральной линии длиной 20 м.; Q – суммарный расход наиболее загруженной рукавной линии (*л/с*); $Z_м$- высота подъема или спуска местности; $Z_{ств}$ - высота подъема стволов.

2) Определяем предельное расстояние (длину ступени) между пожарными автомобилями работающими в перекачку;

$$N_{М.Р.} = \frac{(H_н - (H_{ВХ} \pm Z_М \pm Z_{ств}))}{SQ^2} = \frac{(100 - (10 + 6))}{0{,}015 \cdot 11{,}1^2} = 45 рук$$

где: $H_н$ – напор на насосе пожарного автомобиля (*м*); $H_р$ - напор на разветвлении *(м)* = $H_{ств}$*;+10;* S – сопротивление одного пожарного рукава в магистральной линии длиной 20 м.; Q – суммарный расход наиболее загруженной рукавной линии (*л/с*); $Z_м$- высота подъема или спуска местности; $Z_{ств}$ - высота подъема стволов; $H_{вх}$ – напор в конце магистральной линии ступени перекачки, принимается в зависимости от способа перекачки.

3) Определяем расстояние от водоисточника до пожара с учетом рельефа местности:

$$N_{Р.} = \frac{1{,}2 \cdot L}{20} = \frac{1{,}2 \cdot 900}{20} = 54\,рук$$

4) Определяем количество ступеней для подачи воды в перекачку:

$$N_{ступ} = \frac{N_{рук} - N_{гол}}{N_{М.Р.}} = \frac{54 - 21}{45} = 1\,ступень$$

где: $N_{рук}$ – расстояние от места пожара до водоисточника (*рук*); $N_{гол}$ – расстояние до головной пожарной машины от места пожара (*рук*); $N_{м.р.}$ – расстояние между машинами (ступенями) работающими в перекачку (*рук*).

5) Определяем количество пожарных машин для подачи воды в перекачку:

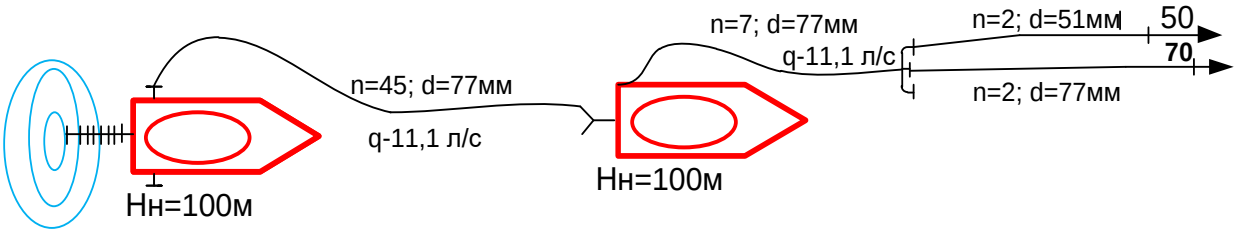
$$N_{м} = N_{ступ} + 1 = 1 + 1 = 2 машины$$

где: $N_{ступ}$ – число ступеней перекачки.

6) Определяем фактическое расстояние головного автомобиля до места пожара

$$N_{Г.Ф.} = N_{рук} - N_{ступ} \cdot N_{М.Р.} = 54 - 1 \cdot 45 = 9\,рукавов$$

7) Составляем схему подачи воды в перекачку



Тема 3. Методы подготовки и проведения пожарно-тактических занятий и пожарно-тактических учений

Назначение пожарно-тактических занятий. Методика подготовки руководителя к занятиям. Порядок проведения занятий по решению пожарно-тактических задач на местности.

Пожарно-тактические учения: цель, задачи, виды и периодичность проведения. Подготовка к учениям. Методика разработки тактического замысла план-конспекта проведения учений. Подбор посредников, средств имитации и материально-техническое обеспечение.

Проведение учений. Имитация начальной обстановки, сообщение о пожаре, отработка действий первых подразделений, изменение имитации

обстановки в ходе решения задач, отработка действий штаба пожаротушения, тыла, участков. Подготовка и проведение разбора.

Подбор посредников, средств имитации и материально-техническое обеспечение. Имитация начальной обстановки и её изменение в ходе решения задач.

Вопросы для подготовки к зачету по 3 теме

1. Назначение пожарно-тактических занятий.
2. Методика подготовки руководителя к занятиям.
3. Порядок проведения занятий по решению пожарно-тактических задач на местности.
4. Пожарно-тактические учения: цель, задачи, виды и периодичность проведения. Подготовка к учениям.
5. Методика разработки тактического замысла план-конспекта проведения учений.
6. Подбор посредников, средств имитации и материально-техническое обеспечение.
7. Проведение учений.
8. Имитация начальной обстановки, сообщение о пожаре, отработка действий первых подразделений, изменение имитации обстановки в ходе решения задач, отработка действий штаба пожаротушения, тыла, участков.
9. Подготовка и проведение разбора.
10. Подбор посредников, средств имитации и материально-техническое обеспечение. Имитация начальной обстановки и её изменение в ходе решения задач.

Примеры решения практических задач

Прибывшему на пожар караулу в составе АЦ-2,5-40(433) и АНР-40(130)127А требуется подать 14,8 л/с воды. Расстояние от места пожара до пожарного водоема емкостью 50 м^3 составляет 300 м. Высота подъема стволов 10 м. $W_{АЦ}$=2500 л. Начертить оптимальную схему подачи стволов и определить напор на насосе автомобиля время работы стволов с учетом потери воды в рукавных линиях.

Решение:

1. Определяем число рукавов магистральной линии проложенной от АНР установленной на ПВ до места пожара.

$$N_р = 1,2L / 20 = 1,2*300 / 20 = 18 \text{ рукавов}$$

Принимаем рукава в магистральной линии прорезиненные диаметром 77 мм.

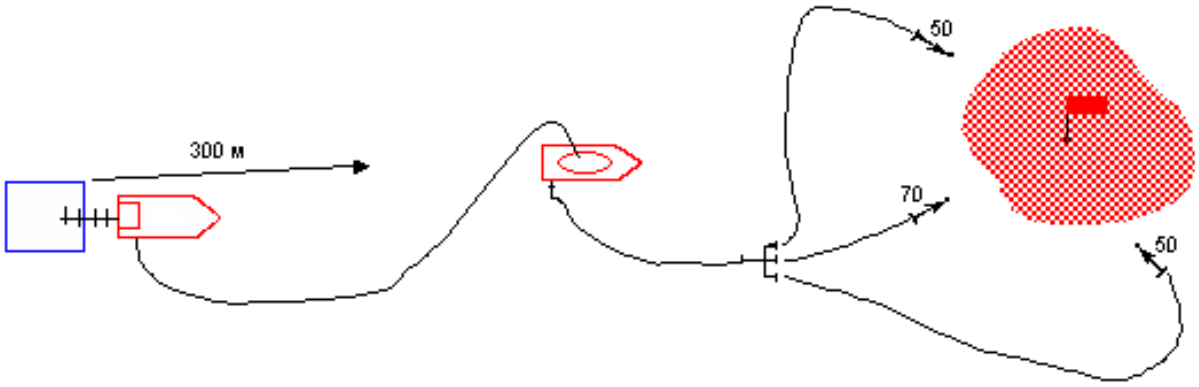
2. Определяем напор на насосе.

$$H_н = N_р\, SQ^2 + Z_м + Z_{пр} + H_р = 18*0,015*(14,8)^2 +0+10+50 = 119,1 \text{ м}$$

Напор превышает максимальный напор на машине, необходимо организовать перекачку.

3. Рассчитываем продолжительность работы приборов тушения от водоисточника с ограниченным запасом воды.

$$t_р = (0,9\ W_{пв} – (N_р*V_р) + W_{АЦ}\ )/Q^в_{туш}60 = (0,9*50*1000 – (18*90) + 2500\ )/ 14,8*60 = = (45000-1620+2500) / 888= 51,6 \text{ мин}$$



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

Основная литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" - М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2005. - 47 с.

2. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – Новосибирск: Норматика, 2016. - 112 с.

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 1100н от 23 декабря 2014 г. «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы».

4. Приказ МЧС России № 444 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».

5. Приказ МЧС России № 467 от 25 октября 2017 г. «Об утверждении Положения о пожарно-спасательных гарнизонах». Приказ МЧС

6. Приказ МЧС России № 472 от 26 октября 2017 г. «Об утверждении Порядка подготовки личного состава пожарной охраны».

7. Организационно-методические указания по тактической подготовке начальствующего состава ФПС МЧС России, утверждённые главным военным экспертом МЧС России 28.06.2007.

8. Методические рекомендации по действиям подразделений федеральной противопожарной службы при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, утверждённые главным военным экспертом МЧС России 26.05.2010 № 43-2007-18.

9. Методические рекомендации по организации и проведению работ по локализации и тушению пожаров, поиску и спасанию людей личным составом подразделений ФПС при радиационной аварии на АЭС в зоне повышенного облучения, утверждённые главным военным экспертом МЧС России 13.09.2010 № 43-3732-18.

10. Методические рекомендации по применению вертолётов при тушении пожаров, утверждённые статс-секретарем-заместителем Министра МЧС России 19.09.2011 № 18-5-2-3870.

11. Методические рекомендации по применению сил и средств для тушения лесных пожаров, утверждённые главным военным экспертом МЧС России 16.07.2014 № 2-4-87-9-18.

12. Методические рекомендации по организации деятельности службы пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ территориального гарнизона пожарной охраны, утверждённые главным военным экспертом МЧС России 12.09.2014 № 2-4-87-23-18.

13. Методические рекомендации по обеспечению работоспособности насосно-рукавных систем пожарных автомобилей при тушении пожаров в условиях экстремально низких температурах окружающей среды, в том числе на объектах энергетики, утверждённые главным военным экспертом МЧС России 26.02.2015 № 2-4-87-15-18.

14. Теребнев В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика. Основы тушения пожаров / Под общей ред. Верзилина М.М. – Екатеринбург: Издательство «Калан», 2008. – 512 с.

15. Теребнёв В.В., Тараканов Д.В., Грачев В.А., Теребнёв А.В. Оперативно-тактические задачи. Часть I. (Методика, примеры) – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2010. – 406 с.

16. Теребнёв В.В., Тараканов Д.В., Грачев В.А., Слуев В.И., Смирнов В.А., Теребнёв А.В. Оперативно-тактические задачи. Часть II. (Методика, примеры, задания) – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2010. – 368 с.

17. Теребнёв В.В., Артемьев Н.С., Подгрушный А.В. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях. Серия «Пожаротушение». Книга I. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред Верзилина М.М. – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2008. – 214 с.

18. Теребнёв В.В., Артемьев Н.С., Подгрушный А.В., Грачев В.А. Пожаротушение в промышленных зданиях. Серия «Пожаротушение». Книга II. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред Верзилина М.М. – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2008. – 126 с.

19. Теребнёв В.В., Артемьев Н.С., Подгрушный А.В. Пожаротушение в зданиях повышенной этажности. Серия «Пожаротушение». Книга III. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред Верзилина М.М. – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2008. – 120 с.

20. Теребнёв В.В., Артемьев Н.С., Подгрушный А.В., Тараканов Д.В. Пожаротушение на объектах добычи, переработки и хранения горючих жидкостей и газов. / Под общей ред Верзилина М.М. – Екатеринбург: ООО Издательство «Калан» 2009. – 244с.

21. Теребнёв В.В., Артемьев Н.С., Подгрушный А.В., Грачев В.А. Пожаротушение на транспорте. Учебное пособие / Под общей ред Верзилина М.М. – Екатеринбург: ООО «Издательство Калан» 2009. – 354 с.
22. Теребнёв В.В. Расчет параметров развития и тушения пожаров (методика, примеры, задания). – Екатеринбург: ООО «Калан», 2012. – 460 с.
23. Теребнёв В.В., Подгрушный А.В., Бондаренко М.В., Грачев В.А. Пожарная тактика в примерах. – Екатеринбург: ООО «Калан-Форт», 2007. – 635 с.
24. Теребнёв В.В. Справочник руководителя аварийно-спасательных работ. – Екатеринбург: ООО «Калан», 2012. – 496 с.
25. Новиков А.М., Василевич Э.А., Смирнов В.А., Тараканов Д.В., Башаричев А.В., Недоцук В.Е., Денисов А.Н., Осипенко С.И., Сапогов С.А. Сборник задач олимпиады по пожарной тактике. Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2015. – 113 с.

Дополнительная литература

1. Теребнев В.В., Теребнев А.В. Управление силами и средствами на пожаре: Учеб пособие /Под ред Мешалкина Е.А. – Екатеринбург.: Калан-Форт, 2004. – 263 с.
2. Теребнёв В.В., Теребнёв А.В., Подгрушный А.В., Грачёв В.А. Тактическая подготовка должностных лиц органов управления силами и средствами на пожаре. – М.: Академия ГПС, 2004. – 296 с.
3. Теребнёв В.В., Грачёв В.А., Теребнёв А.В. Организация службы начальника караула пожарной части – М.: Калан. 2001. – 304 с.
4. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. – М: ЗАО Спецтехника 2000. – 361 с.
5. Иванников В.П., Клюс П.П. Справочник руководителя тушения пожара. – М.: Стройиздат 1987. – 288 с.
6. Методические указания по выполнению курсового проекта Екатеринбург.: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 116 с.
7. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы № 1, Екатеринбург.: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 42 с.
8. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы № 2, Екатеринбург.: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 53 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

1. Официальный сайт МЧС России – http://www.mchs.gov.ru/.
2. Официальный сайт Российской газеты – http://www.rg.ru/.
3. Официальный сайт журнала «Пожарное дело» – http://www.pozhdelo.ru/.
4. Официальный сайт ФГБУ ВНИИПО МЧС России – http://www.vniipo.ru/.
5. Официальный сайт ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России – http://www.vniigochs.ru/.

6. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» – http://www.consultant.ru/.
7. Справочная система КонсультантПлюс: http://www.consultant.ru/
8. Информационно-правовая система ГАРАНТ: http://garant.ru/
9. Бесплатная библиотека документов: http://norm-load.ru/
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (window.edu.ru).