

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Савченко Сергей Александрович

Должность: Заместитель начальника Дальневосточной пожарно-спасательной академии-филиала Санкт-Петербургского университета МЧС России по учебно-научной работе

Дата подписания: 12.05.2025 16:14:36

Уникальный программный ключ:

eec85c61c10b2c390085a101e1e00a0cc448e84

## Дисциплина 8

# ГАЗОДЫМОЗАЩИТНАЯ СЛУЖБА (64 часов)

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Газодымозащитная служба» предназначена для приобретения знаний по вопросам организации деятельности ГДЗС, физиологических особенностях дыхания газодымозащитника, устройства и эксплуатации средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), а также требований безопасности при работе на пожарах и авариях.

Для достижения данной цели предусматривается решение следующих основных задач:

- изучить требования основных руководящих нормативно-правовых актов по ГДЗС и охране труда при выполнении работ повышенной опасности;
- изучить обязанности должностных лиц ГДЗС;
- получить знания по вопросам использования (применения) средств индивидуальной защиты;
- получить знания устройства, принципов работы и правил эксплуатации СИЗОД;
- изучить правила работы в непригодной для дыхания среде;
- изучить требования правил по охране труда при тушении пожаров с применением СИЗОД;
- получить навыки применения СИЗОД при тушении пожаров и ликвидации аварий;
- получить практические навыки правильно производить техническое обслуживание СИЗОД на обслуживаемом посту ГДЗС;
- уметь определять и устранять простейшие неисправности аппаратов;
- уметь производить расчеты параметров работы в СИЗОД.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общекультурных, профессиональных компетенций:

ОК-1 - понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2 - организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК-3 - анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК-4 - работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, гражданами;

ПК-1 - выполнять работы по локализации и ликвидации пожара;

ПК-2 - выполнять аварийно-спасательные работы и оказывать первую помощь пострадавшим при пожаре;

ПК-3 - выполнять работы по приемке (передаче) и содержанию в исправном состоянии средств, оборудования и инструмента;

ПК-4 - осуществлять караульную службу.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**Знать:**

- организационную структуру газодымозащитной службы в пожарной охране и основные положения документации, регламентирующей ее деятельность;
- особенности физиологии дыхания при работе в СИЗОД;
- классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты органов дыхания и зрения;
- правила эксплуатации СИЗОД;
- меры безопасности при действиях на пожарах и авариях.

**Уметь:**

- эксплуатировать СИЗОД в условиях дежурного караула;
- применять СИЗОД при действиях на пожарах и авариях;

**Иметь представление:**

- о назначении и работе с оборудованием баз и автомобилей газодымозащитной службы;
- о назначении учебно-тренировочных комплексов ГДЗС и требованиях к ним;
- о перспективах развития СИЗОД в пожарной охране.

По окончании изучения дисциплины проводится экзамен.

### 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем	Трудоёмкость освоения раздела, темы программы					
		Общее	Кол-во часов аудиторных часов				
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Контрольные работы, рефераты, РГР, КСР	Промежуточная и итоговая аттестация
1	Тема 1. Организационная структура, документация регламентирующая деятельность ГДЗС	2	2	2			
2	Тема 2. Назначение и классификация СИЗОД	2	2	2			
3	Тема 3. Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД	4	4	4			

№ п/п	Наименование тем	Трудоёмкость освоения раздела, темы программы					
		Общее	Кол-во часов аудиторных часов				
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Контрольные работы, семинары, РГР, КСР	Промежуточная и итоговая аттестация
4	Тема 4. Специальная физическая подготовка газодымозащитника. Оценка физической работоспособности и адаптации к нагрузкам	<b>8</b>	8	8			
5	Тема 5. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД	<b>4</b>	4	4			
6	Тема 6. Неполная разборка, замена баллона и уход за СИЗОД	<b>6</b>	6	6			
7	Тема 7. Правила проведения проверок СИЗОД в дежурном карауле	<b>10</b>	10	10			
8	Тема 8. Содержание СИЗОД на базах, постах обслуживания ГДЗС и пожарных автомобилях	<b>6</b>	6	6			
9	Тема 9. Правила работы в СИЗОД. Требования безопасности при работе на пожарах и авариях	<b>16</b>	16	16			
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	<b>6</b>				<b>6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>64</b>	<b>64</b>	<b>58</b>			<b>6</b>

#### **4. Описание содержания разделов и тем дисциплины 8**

##### **Тема 1. Организационная структура, документация регламентирующая деятельность ГДЗС**

Историческая справка о создании ГДЗС в пожарной охране. Структура и функции ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, порядок допуска к работе в СИЗОД. Основные документы, регламентирующие деятельность ГДЗС. Основные понятия, термины и определения, применяемые в ГДЗС.

##### **Тема 2. Назначение и классификация СИЗОД**

Характеристика дыма в зависимости от состава горящих веществ. Токсичность продуктов термического разложения и горения, их физико-химические свойства и влияние на организм человека, признаки отравления. Способы и средства защиты органов дыхания от воздействий продуктов сгорания. Классификация и типы СИЗОД, назначения по применению.

##### **Тема 3. Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД**

Схема работы и принцип действия дыхательных аппаратов на сжатом кислороде (ДАСК), их общая техническая характеристика. Назначение и устройство узлов ДАСК. Принцип действия и техническая характеристика

дыхательных аппаратов на сжатом воздухе (ДАСВ). Назначение и устройство узлов ДАСВ. Сравнительная характеристика ДАСК и ДАСВ.

#### **Тема 4. Специальная физическая подготовка газодымозащитника**

Схема кровообращения и газообмена в организме человека. Качественная характеристика процесса дыхания. Сопротивление дыханию и его влияние на организм человека. Потребление кислорода/воздуха и изменение частоты пульса в зависимости от тяжести выполняемой работы. Виды упражнений для формирования и поддержания высокой работоспособности и других профессиональных важных качеств газодымозащитника, порядок и периодичность.

#### **Тема 5. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД**

Расчет контрольного давления воздуха, при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет контрольного давления при эвакуации пострадавшего и в сложных условиях работы. Расчет времени работы звена ГДЗС у очага пожара (у места работы) и общего времени работы в непригодной для дыхания среде, определение ожидаемого времени возвращения звена ГДЗС из задымленной зоны.

#### **Тема 6. Неполная разборка, замена баллона и уход за СИЗОД**

Порядок проведения неполной разборки СИЗОД. Промывка узлов (дезинфекция спасательного устройства после его применения) и их сушка, замена баллона (регенеративного патрона противогаса) и сборка СИЗОД. Дезинфицирующие растворы, применяемые при обслуживании СИЗОД. Назначение и устройство приборов проверки СИЗОД.

#### **Тема 7. Правила проведения проверок СИЗОД в дежурном карауле**

Боевая проверка, проверка №1 назначение, правила и последовательность проведения. Порядок оформления результатов проверок.

Отработка практических навыков по надеванию, подгонке подвесной системы, включению в аппарат, выключению из него и снятию.

#### **Тема 8. Содержание СИЗОД на базах, постах обслуживания ГДЗС и пожарных автомобилях**

Порядок закрепления СИЗОД за газодымозащитником. Назначение базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД. Технологический процесс и оборудование помещений базы ГДЗС. Назначение поста обслуживания ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД. Порядок хранения СИЗОД и баллонов, состоящих в расчете, в резерве и на пожарном автомобиле. Служебная документация ГДЗС дежурного караула, (смены), личная карточка газодымозащитника, журнал проверок, журнал учета работающих звеньев ГДЗС, порядок ведения.

## **Тема 9. Правила работы в СИЗОД. Требования безопасности при работе на пожарах и авариях**

Периодичность медицинского освидетельствования. Порядок допуска и правила включения в СИЗОД. Организация поста безопасности ГДЗС. Порядок следования звена к месту работы и обратно. Работа газодымозащитников в условиях сильного задымления, высокой и низкой температурах, взрывоопасных концентраций, химически агрессивной среде. Работа ГДЗС в зданиях повышенной этажности, тоннелях метро, трюмах кораблей и подвалах сложной планировки. Контроль расхода воздуха и расчет его. Действия при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего. Порядок выключения из СИЗОД. Смена звеньев. Организация КПП ГДЗС, резерва звеньев ГДЗС. Действия газодымозащитников звена в случаях нарушения работы СИЗОД. Особенности дыхания в СИЗОД, распределение и чередование физической нагрузки. Самоконтроль за частотой пульса. Назначение теплодымокамеры и требования, предъявляемые к ней. Требования правил охраны труда при проведении занятий. Отработка упражнений с наращиванием физической нагрузки. Особенности и приемы поиска детей в непригодной для дыхания среде, способы эвакуации.

### **5. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации**

#### **Теоретические:**

1. Порядок содержания СИЗОД на базах, постах ГДЗС и пожарных автомобилях.
2. Служебная документация ГДЗС: состав и порядок ведения.
3. Обслуживающий пост ГДЗС: назначение, функции, порядок работы, нормы положенности.
4. Цели и периодичность медицинского освидетельствования газодымозащитников.
5. Порядок проведения степ - теста.
6. Основные требования к аттестации газодымозащитников.
7. Подготовка и допуск газодымозащитников к использованию СИЗОД.
8. Продолжительность и периодичность тренировочных занятий в СИЗОД.
9. Обязанности командира звена ГДЗС.
10. Обязанности газодымозащитника при ведении действий в НДС.
11. Обязанности газодымозащитника при осуществлении своей деятельности.
12. Требования к СИЗОД пожарных.
13. Основные задачи и цели организации тушения пожаров в НДС.
14. Основные регламентирующие документы ГДЗС.
15. Структура ГДЗС.
16. Порядок создания ГДЗС.
17. Классификация СИЗОД. Сравнительная характеристика ДАСВ и ДАСК.
18. Групповые способы и средства газодымозащиты.
19. Технические характеристики ДАСВ (ДАСК).

20. Назначение, устройство и принцип работы ДАСВ (ДАСК).
21. Назначение баллона с запорным вентилем. Маркировка баллонов. Техника безопасности при эксплуатации.
22. Назначение подвесной системы, разъема (тройника), шлангов высокого и редуцированного давления СИЗОД.
23. Назначение легочного автомата, предохранительного клапана редуктора и спасательного устройства СИЗОД.
24. Назначение редуктора, сигнального устройства и панорамной маски СИЗОД.
25. Возможные неисправности СИЗОД: признаки причины и способы их устранения.
26. Приборы для проверки СИЗОД: назначение, устройство, проверка исправности, порядок использования, меры безопасности.
27. Техническое обслуживание СИЗОД.
28. Виды проверок СИЗОД: назначение, сроки проведения.
29. Боевая проверка СИЗОД: назначение, порядок проведения.
30. Проверка № 1 СИЗОД: назначение, порядок проведения.
31. Классификация и назначение специальной защитной одежды (СЗО ИТ, СЗО ПТВ). Ввод СЗО в эксплуатацию, порядок применения и хранения.
32. Автомобиль газодымозащитной службы: назначение, ТТХ, устройство, вывозимый инструмент и оборудование.
33. Автомобиль дымоудаления: назначение, ТТХ, устройство, вывозимый инструмент и оборудование.
34. Определение и характеристики дыма.
35. Угарный и углекислый газ, их свойства и влияние на организм человека.
36. Характеристики процесса дыхания.
37. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.
38. Порядок организации звена ГДЗС, состав, численность и оснащение.
39. Особенности использования ДАСВ (ДАСК).
40. Порядок оказания помощи пострадавшему газодымозащитнику в непригодной для дыхания среде.
41. Порядок подготовки СИЗОД к использованию и действия газодымозащитников после использования СИЗОД.
42. Требования безопасности при работе в СИЗОД на пожаре.
43. Порядок организации поста безопасности и контрольно-пропускного пункта ГДЗС.
44. Обязанности постового на посту безопасности ГДЗС.
45. Особенности использования СИЗОД на различных объектах.
46. Порядок включения в СИЗОД. Особенности тренировки газодымозащитников на свежем воздухе, требования охраны труда при проведении занятий.
47. Назначение теплодымокамеры (ТДК), её помещения и оборудование.
48. Особенности тренировки газодымозащитников в ТДК, требования охраны труда при проведении занятий.

49. Действия газодымозащитников при обнаружении пострадавших.

### **Практические:**

1. Проведение проверки №1 СИЗОД.
2. Проведение боевой проверки СИЗОД.
3. Закрепление спасательной верёвки за конструкцию здания (одним из четырёх способов).
4. Вязка двойной спасательной петли с надеванием её на спасаемого.
5. Подъём по установленной выдвигной лестнице в 3-й этаж учебной башни.
6. Выполнить действия по оказанию первой помощи газодымозащитнику в непригодной для дыхания среде.
7. Выполнить действия по оказанию первой помощи пострадавшему в непригодной для дыхания среде.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров. Газодымозащита: учебник / И.В. Коршунов, В.В. Терехнев, В.А. Грачёв, Д.В. Андреев. - Москва: КУРС, 2021. - 304 с. (<https://elib.vipkgps.ru>)
2. Организация, управление и оборудование газодымозащитной службы: учебник: [гриф УМО] / С. В. Польшко, Е. И. Дашкевич, С. А. Турсенев [и др.]; МЧС России. - СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2023. - 440 с.: рис., схемы. - URL: <http://elib.igps.ru/?20&type=card&cid=ALSFR-f7ff9c97-19f5-4460-9597-1dda3c505a1c&remote=false>
3. Каврига, С. Г. Практическая подготовка газодымозащитников: учебное пособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2022. — 373 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123096.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Компрессорное оборудование баз газодымозащитной службы: учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. В. Вахлеев, И. Ф. Тучин, А. Н. Зубарев. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2022. — 112 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123094.html>
2. Каврига, С. Г. Современное оснащение газодымозащитной службы: учебное пособие / С. Г. Каврига, А. Ю. Трояк, В. М. Макаров. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 376 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130580.html>

### **6.3. Нормативные правовые акты и нормативные документы**

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

2. ГОСТ Р 53259-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Самоспасатели пожарные изолирующие со сжатым воздухом для защиты людей от токсичных продуктов горения при спасании из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний;
3. ГОСТ Р 53255-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний»;
4. ГОСТ Р 53256-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым кислородом с замкнутым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний»;
5. Приказ МЧС России от 16.09.2024 № 777 "Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно спасательных работ".
6. Приказ МЧС России от 13.01.2025 № 19 «Об утверждении положения о пожарно-спасательных гарнизонах и Порядка привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».
7. Приказ МЧС России от 02 февраля 2025 г. № 77 "Об утверждении порядка подготовки личного состава пожарной охраны".
8. Приказ МЧС России от 2.10.2017 № 452 «Об утверждении устава подразделений пожарной охраны»;
9. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны»;
10. Приказ МЧС России от 27.06.2022 № 640 «Об утверждении Правил использования средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения личным составом подразделений пожарной охраны»;

#### **6.4. Базы данных, поисковые системы, электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):**

1. Электронная библиотека Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России: <https://elib.igps.ru>
2. Национальная электронная библиотека: <http://нэб.рф> (договор № 101/НЭБ/2314 от 03.07.2017).
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru>  
[www.vniipo.ru](http://www.vniipo.ru).  
[www.gost.ru](http://www.gost.ru).  
[www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru)