

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧЕРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ



ПОДГОТОВКА ГАЗОДЫМОЗАЩИТНИКА

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
СЛУШАТЕЛЯМИ ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ

Санкт-Петербург – 2016

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧЕРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

С.В. Полынько, П.Н. Марухин

ПОДГОТОВКА ГАЗОДЫМОЗАЩИТНИКА

задания для выполнения контрольной работы
слушателями заочного обучения
(Специальность 20.05.01 – Пожарная безопасность)

Одобрено редакционно-издательским советом СПбУ МЧС России

С.В. Польшко, П.Н. Марухин. Подготовка газодымозащитника. Задания для выполнения контрольной работы (для слушателей заочного обучения по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность). – СПбУ МЧС России, 2016.

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент Р.Н. Козленко
(Главное управление МЧС России по Ленинградской области);

доктор технических наук, профессор В.Н. Ложкин
(Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России).

Санкт-Петербургский Университет ГПС МЧС России 2016 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Целью дисциплины "Подготовка газодымозащитника" является обучение слушателей заочной формы обучения правилам и приемам работы в СИЗОД, правилам их хранения и технического обслуживания, привитие навыков в планировании, организации и методике проведения различных видов занятий по подготовке газодымозащитников, в организации и проведении конкурсов газодымозащитников в частях, отрядах и гарнизонах противопожарной службы.

Контрольная работа по дисциплине способствует более глубокому самостоятельному изучению назначения, устройства и принцип действия основных, применяемых в пожарной охране, средств защиты органов дыхания, вопросов организации газодымозащитной службы подготовки газодымозащитников в гарнизонах ГПС, самостоятельной работе с литературой и руководящими документами.

Слушатель заочного факультета (Специальность 20.05.01 – Пожарная безопасность) обязан выполнить одну контрольную работу. Задание для выполнения контрольной работы определяется по таблице № 1. Две последние цифры номера зачетной книжки слушателя-заочника определяют номера, теоретических вопросов контрольной работы. Например, номер зачетной книжки - 9515. По таблице № 1 определяем номера вопросов: 16, 54.

При необходимости преподаватель, ведущий предмет. Может изменить вариант контрольной работы с учётом специфики службы слушателя и дать ему персональное задание.

Работа должна быть напечатана на листах формата А4, грамотно и аккуратно оформлена. Схемы механизмов противогазов и дыхательных аппаратов рекомендуется выполнять с помощью графических редакторов. Чертежи по формату, условным обозначениям, шрифтам и масштабам должны соответствовать требованиям ЕСКД, схемы - соответствующим ГОСТам. Объем работы не должен превышать 24 страниц формата А4.

В конце работы необходимо поместить перечень используемой литературы с указанием фамилии и инициалов автора, полного наименования пособия или документа, издательства и года издания, а затем поставить дату выполнения работы и личную подпись.

Выполненная контрольная работа высылается в университет согласно графика представления работ слушателями института заочного и дистанционного обучения. Работа, выполненная не по своему варианту к зачёту не принимается.

В период экзаменационной сессии контрольная работа вместе с рецензией представляется преподавателю, принимающему зачёт или экзамен.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

При выполнении контрольной работы слушатель института заочного и дистанционного обучения (специальность 20.05.01 – пожарная безопасность) должен ответить на два теоретических вопроса (приложение № 1), решить одну задачу (приложение № 2).

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

К выполнению контрольной работы следует приступать после того, как будет подобрана соответствующая методическая литература, нормативные документы, регламентирующие вопросы организации газодымозащитной службы, подготовки газодымозащитников, эксплуатации средств индивидуальной защиты органов дыхания и их технического обслуживания.

Отвечая на вопросы устройства и принципа работы средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, приборов для проведения проверок СИЗОД, необходимо указать назначение изучаемого СИЗОД или его узла, контрольно-измерительного прибора, нарисовать соответствующую схему с примерным соблюдением масштаба, после чего списать их устройство и принцип работы.

Прежде чем приступить к составлению плана - конспекта проведения практического занятия со звеньями ГДЗС, необходимо изучить методическую

литературу, произвести подбор упражнений для занятий на свежем воздухе и в теплодымокамере с учетом степени тяжести упражнений и времени их выполнения (см. Приложения 1,2). Произвести расчет времени для проведения всего занятия в целом, определить место проведения занятий, необходимое количество пожарно-технического оборудования и решить вопросы техники безопасности.

Исходные данные для решения задачи по расчету параметров работы в СИЗОД определяются по сумме двух последних цифр номера зачетной книжки. Перед решением задач необходимо изучить "Методические указания по проведению расчетов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. А.П. Чуприян, 2013 г."

Номера теоретических вопросов

Таблица № 1

Предпоследняя цифра	Последняя цифра зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,39	2,40	3,41	4,42	5,43	6,44	7,45	8,46	9,47	10,48
1	11,49	12,50	13,51	14,52	15,53	16,54	17,55	18,56	19,39	20,40
2	21,41	22,42	23,43	24,44	25,45	26,46	27,47	28,48	29,49	30,50
3	31,51	32,52	33,53	34,54	35,55	36,56	37,46	38,47	1,40	2,39
4	3,50	4,49	5,48	6,47	7,46	8,45	9,44	10,43	11,42	12,41
5	13,42	14,43	15,44	16,45	17,46	18,47	19,48	20,49	21,50	22,51
6	23,52	24,51	25,50	26,49	27,48	28,47	29,46	30,45	31,46	32,47
7	33,53	34,54	35,55	36,56	37,49	38,50	1,41	2,42	3,40	4,43
8	5,44	6,45	7,48	8,47	9,46	10,51	11,50	12,49	13,54	14,56
9	15,52	16,53	17,47	18,40	19,46	20,45	21,44	22,43	23,45	24,46

ВОПРОСЫ:

1. Классификация средств защиты органов дыхания человека. Организационные основы газодымозащитной службы.
2. Описание и основные технические данные противогаза УРАЛ-10.
3. Описание и основные технические данные дыхательного аппарата ПТС-«ПРОФИ».
4. Описание и основные технические данные дыхательного аппарата АП-«Омега».
5. Принципиальная схема и принцип работы противогаза УРАЛ-10.
6. Принципиальная схема и принцип работы дыхательного аппарата ПТС-«ПРОФИ».
7. Принципиальная схема и принцип работы дыхательного аппарата ПТС-«ПРОФИ».
8. Кислородораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство, принцип действия и регулировка редуктора.
9. Кислородораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство, принцип действия и регулировка легочного автомата.
10. Кислородораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство выносного манометра с капиллярной трубкой.
11. Воздухораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство лицевой части противогаза с клапанной коробкой и принцип работы клапанов.
12. Воздухораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство регенеративного патрона, состав химического поглотителя и порядок снаряжения им патрона.
13. Воздухораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство дыхательного мишки с избыточным клапаном, принцип работы и регулировка избыточного клапана.
14. Воздухораспределительная система противогаза УРАЛ-10, ее составные части. Назначение, устройство, принцип действия и регулировка звукового сигнала.
15. Контрольно-измерительный прибор СКАД-1. Его назначение, устройство, подготовка к работе и эксплуатация.
16. Контрольно-измерительный прибор СКАД-1. Его назначение, устройство и технические данные.
17. Принцип работы индикатора ИР-2 в режимах "нагнетание", "откачка", "постоянная подача".
18. Контрольно-измерительный прибор СКАД-1. Подготовка его к работе и порядок проверки на герметичность
19. Назначение, устройство и принцип действия редуктора аппарата ПТС-«ПРОФИ».
20. Назначение, устройство и принцип действия легочного автомата аппарата ПТС-«ПРОФИ».

21. Назначение, устройство, принцип действия и регулировка редуктора аппарата ПТС-«ПРОФИ».
22. Назначение, устройство рамы с подвесной системой и баллона с запорным вентилем аппарата ПТС-«ПРОФИ».
23. Назначение, устройство и принцип действия предохранительного клапана редуктора аппарата ПТС-«ПРОФИ».
24. Назначение, устройство и принцип работы разъема аппарата ПТС-«ПРОФИ».
25. Назначение, устройство и принцип действия легочного автомата аппарата ПТС-«ПРОФИ».
26. Назначение, устройство, принцип действия и регулировка сигнального устройства аппарата ПТС-«ПРОФИ».
27. Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).
28. Базы ГДЗС, основные помещения базы, их назначение, размещение и техническое оснащение.
29. Контрольный пост ГДЗС, его назначение и размещение. Оборудование контрольного поста ГДЗС.
30. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС, пожарных автомобилях (кораблях).
31. Техническое обслуживание СИЗОД, его виды и сроки проведения.
32. Правила и порядок проведения рабочей проверки и проверки № 1 кислородно-изолирующих противогазов.
33. Правила и порядок проведения рабочей проверки и проверки № 1 дыхательных аппаратов на сжатом воздухе.
34. Правила и порядок проведения проверки № 2, 3, чистки и дезинфекции кислородно-изолирующих противогазов.
35. Правила и порядок проведения проверки № 2, чистки и дезинфекции дыхательных аппаратов на сжатом воздухе.
36. Обязанности начальника газодымозащитной службы гарнизона. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС дежурного караула на свежем воздухе.
37. Обязанности начальника пожарной части по организации ГДЗС и обеспечению ее работы. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС дежурных караулов части в теплодымокамере.
38. Обязанности начальника караула по обеспечению работы ГДЗС. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС караулов в теплодымокамере с оценкой адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам в тепловой камере с помощью степ-теста.
39. Обязанности старшего мастера (мастера) ГДЗС. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС в теплокамере.
40. Обязанности командира звена ГДЗС. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС на свежем воздухе.
41. Обязанности начальника контрольно пропускного пункта ГДЗС. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплодымокамере.

42. Обязанности газодымозащитника. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплодымокамере.
43. Обязанности постового на посту безопасности. Составить план-конспект проведения занятий по оценке уровня физической работоспособности газодымозащитников.
44. Правила применения сил и средств ГДЗС на пожаре. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплокамере.
45. Правила работы и требования безопасности при работе в СИЗОД. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС на свежем воздухе.
46. Планирование тренировок газодымозащитников в частях, отрядах и гарнизонная пожарной охраны, виды тренировок и их периодичность. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплодымокамере.
47. Методика определения уровня физической работоспособности газодымозащитника. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплокамере.
48. Методика оценки адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам в тепловой камере с помощью степ-теста. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС на свежем воздухе.
49. Методика подготовки и проведения тренировок газодымозащитников в тепло и теплодымокамере. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплодымокамере.
50. Правила техники безопасности при проведении тренировок газодымозащитников и техническом обслуживании СИЗОД. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплокамере.
51. Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС в теплодымокамере с оценкой адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам в тепловой камере с помощью степ-теста.
52. Требования по оборудованию теплодымокамер. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС на свежем воздухе.
53. Виды и сроки проверок СИЗОД, документы регистрации проверок. Составить план-конспект проведения практического занятия по оценке уровня физической работоспособности газодымозащитника.
54. Правила техники безопасности при проведении тренировок газодымозащитников и техническом обслуживании СИЗОД. Составить план-конспект проведения практического занятия со звеньями ГДЗС в теплокамере.
55. Правила и порядок проведения рабочей проверки и проверки № 1 кислородно-изолирующих противогазов. Составить план-конспект проведения занятий по оценке уровня физической работоспособности газодымозащитников.
56. Правила и порядок проведения рабочей проверки и проверки № 1 дыхательных аппаратов на сжатом воздухе. Составить план-конспект проведения практических занятий со звеньями ГДЗС в теплодымокамере с оценкой адаптации

газодымозащитников к физическим нагрузкам в тепловой камере с помощью степ-теста.

Приложение № 2

ЗАДАЧА

Определить:

- давление, которое газодымозащитники звена могут максимально израсходовать при следовании к очагу пожара (место работы), в случае если очаг пожара (место работы) не будет ими найден;
- давление, при котором звену ГДЗС необходимо выходить из непригодной для дыхания среды (НДС), если очаг пожара (место работы) не будет ими найден;
- время с момента включения в СИЗОД до подачи команды постовым поста безопасности ГДЗС на возвращение звена ГДЗС из НДС, если очаг пожара (место работы) не будет ими найден;
- время подачи команды постовым на возвращение звена ГДЗС из НДС, если очаг пожара (место работы) не будет ими найден;
- общее время работы звена ГДЗС в НДС;
- ожидаемое время возвращения звена ГДЗС из НДС;
- контрольное давление, при котором звену ГДЗС необходимо выходить из НДС;
- время работы звена ГДЗС у очага пожара;
- контрольное время подачи команды постовым на посту безопасности на возвращение звена ГДЗС из НДС.

Необходимые для решения задач данные определяются по таблице № 2.

Таблица № 2

Исходные данные для проведения расчетов	Варианты: сумма двух последних цифр зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тип СИЗОД									
	ПТС-«ПРОФИ»	АП-Омега	УРАЛ-10М	ПТС-«БАЗИС»	АП-2000	АП-Омега	УРАЛ-10	ПТС-«ПРОФИ»	АП-2000	УРАЛ-10М
R _{нач1}	280	260	190	270	295	270	160	285	285	165
R _{нач2}	285	265	200	290	280	285	175	290	300	195
R _{нач3}	295	250	170	285	290	260	170	280	290	180
R _{приб1}	160	190	170	205	180	200	140	220	210	150
R _{приб2}	170	195	185	220	170	205	150	220	220	160
R _{приб3}	170	180	150	215	175	210	150	245	205	145
T _{включ}	22:30	11:00	10:30	12:00	00:35	20:00	18:30	19:20	16:20	21:00
Место проведения работ	Жилой дом 5 этажей		Трюм корабля	Одноэтажное складское здание			Здание повышенной этажности	Производственное здание		Цирк

Продолжение таблицы № 2

Исходные данные для проведения расчетов	Варианты: сумма двух последних цифр зачетной книжки							
	11	12	13	14	15	16	17	18
	Тип СИЗОД							
	ПТС-«БАЗИС»	АП-Омега	УРАЛ-10	АП-2000	ПТС-«ПРОФИ»	ПТС-«БАЗИС»	УРАЛ-10М	ПТС-«ПРОФИ»
R _{нач1}	285	270	175	285	295	280	165	270
R _{нач2}	295	265	160	290	290	270	160	275
R _{нач3}	300	275	200	290	280	265	190	275
R _{приб1}	200	245	110	220	220	210	130	200
R _{приб2}	205	235	105	250	225	200	130	210
R _{приб3}	210	225	120	240	230	195	165	205
T _{включ}	12:30	11:50	12:45	22:05	02:35	21:40	19:35	13:05
Место проведения работ	Кинотеатр		Драматический театр	Хлебозавод			Метрополитен	Гараж на 3 грузовых автомобиля

Задачи, выполняемые газодымозащитниками в дымовых камерах

Задача № 1.

Проведение разведки с отысканием "пострадавшего" (манекен) и вынос его на свежий воздух.

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры, находит "пострадавшего" и выносит его на свежий воздух.

Задача № 2.

Проведение разведки с целью обнаружения "очага пожара" и ликвидации "горения" при помощи огнетушителя.

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры, находит "очаг пожара", ликвидирует "горение" при помощи пенного или углекислотного огнетушителя и возвращается на свежий воздух.

Задача № 3.

Проведение разведки с целью обнаружения "очага пожара" и ликвидации "горения" при помощи ствола "Б".

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры с рукавной линией по напором, обнаруживает "очаг пожара", ликвидирует "горение" и возвращается на свежий воздух.

Задача № 4.

Разгрузка помещения от имущества. Вынос ящиков массой 30-40 кг. и 60-80 кг.

Последовательность выполнения: звено производит вынос из задымленного помещения на воздух и внос обратно ящиков. Работают все одновременно. Ящики

массой 60-80 кг. выносят вдвоем, а массой 30-40 кг. выносит один газодымозащитник.

Задача № 5.

Проведение разведки с целью обнаружения и выключения электрорубильника.

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры, находит электрорубильник, выключает его и возвращается на свежий воздух.

Задача № 6.

Проведение разведки с целью ликвидации "истечения газа" из трубопровода.

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры, находит трубопровод с задвижкой, закрывает ее и возвращается на свежий воздух.

Задача № 7.

Установка брезентовых перемычек.

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры, находит проем (дверь), указанный в задании, устанавливает перемычку и возвращается на свежий воздух.

Задача № 8.

Установка дымососа.

Последовательность выполнения: звено передвигается по помещениям дымокамеры, устанавливает дымосос, приводит его в действие и возвращается на свежий воздух.

Примечания:

1. При проведении тренировок в дымовых камерах допускается объединять и усложнять отдельные задачи (смена звеньев, работа одновременно двух звеньев, оказание помощи звену, замена или наращивание рукавных линий и т.п.).
2. Продолжительность выполнения задач 15-20 мин.

Примечание:

$P_{нач. 1,2,3}$ - давление кислорода или воздуха в СИЗОД личного состава звена ГДЗС из 3 человек на момент включения в аппараты ($кгс/см^2$).

$P_{приб 1,2,3}$ - давление кислорода или воздуха в СИЗОД личного состава ГДЗС из 3 человек на момент прибытия к месту выполнения работ ($кгс/см^2$).

$P_{контр}$ - давление кислорода или воздуха в СИЗОД, при достижении которого звену ГДЗС необходимо выходить из непригодной для дыхания среды на свежий воздух ($кгс/см^2$).

$T_{\text{пути}}$ - время, затраченное звеном ГДЗС на путь к месту выполнения работ (мин.) при среднем расходе кислорода или воздуха в зависимости от типа применяемых СИЗОД-

$T_{\text{включ}}$ - время в момент включения звена ГДЗС в СИЗОД (час. и мин.)

Приложение № 3

Упражнения на воздухе

Упражнение № 1.

Ходьба по горизонтальной поверхности (средняя степень тяжести). Выполняется в комплексе с упражнением № 2, скорость движения 50-60 м/мин. Общая продолжительность упражнения 4 мин. (без отдыха).

Упражнение № 2.

Медленный бег по горизонтальной поверхности (оценивается по степени тяжести как тяжелая работа). Скорость бега 110-120 м/мин. После 4 мин. бега 1 мин. ходьбы, 1 мин. - отдых. Общая продолжительность упражнения 6 мин.

Упражнение № 3.

Подъем по маршевым лестницам (оценивается по степени тяжести как тяжелая работа). Выполняется в комплексе с упражнением № 4. Скорость вертикального подъема 9-11 м/мин. Общая продолжительность упражнения 6 мин. (передвижение 4 мин, отдых 2 мин).

Упражнение № 4.

Спуск по маршевым лестницам (оценивается по степени тяжести как легкая работа). Скорость вертикального спуска 9-11 м/мин. Общая продолжительность упражнения 4 мин. (без отдыха).

Упражнение № 5.

Подъем по вертикальной лестнице (оценивается по степени тяжести как очень тяжелая работа). Выполняется в комплексе с упражнением № 6, скорость подъема 10 м/мин. Общая продолжительность упражнения 7 мин. (передвижение 4 мин, отдых 3 мин).

Упражнение № 6.

Спуск по вертикальной лестнице (средняя степень тяжести). Скорость спуска 12-15 м/мин. Общая продолжительность упражнения 3 мин. (без отдыха).

Упражнение № 7.

Подъем по маршевым лестницам с грузом (оценивается по степени тяжести как тяжелая работа). Выполняется в комплексе с упражнением № 8. Каждый газодымозащитник поднимается с грузом массой 30 кг со средней скоростью вертикального подъема 6-7 м/мин. Все поднимаются одновременно. Через каждые 2 мин. подъема отдых в течение 1 мин. Общая продолжительность упражнения 6 мин.

Упражнение № 8.

Спуск по маршевым лестницам с грузом (средняя степень тяжести). Каждый газодымозащитник опускается с грузом массой 30 кг. со скоростью вертикального спуска 7-8 м/мин. Общая продолжительность упражнения 4 мин. (без отдыха).

Упражнение № 9.

Транспортировка "пострадавшего" по горизонтальной поверхности (оценивается по степени тяжести как тяжелая работа). Звено передвигается с "пострадавшим" со скоростью 30-40 м/мин. Переноска осуществляется газодымозащитниками по очереди. Через каждые 2 мин. переноски отдых 1 мин. После выполнения упражнения 2 мин. отдыха. Общая продолжительность упражнения 10 мин. (на переноску "пострадавшего" 6 мин, на отдых 4 мин).

Упражнение № 10.

Транспортировка "пострадавшего" вверх по маршевым лестницам (оценивается по степени тяжести как тяжелая работа). Звено поднимается с "пострадавшим" со скоростью вертикального подъема 5-6 м/мин. Переноска осуществляется газодымозащитниками по очереди. Через каждые 1-1,5 мин переноски (одновременно осуществляется подмена газодымозащитников) 1 мин отдыха. После упражнения отдых 3 мин. Общая продолжительность упражнения 7 мин. (переноска "пострадавшего" 3 мин, отдых - 4 мин.).

Упражнение № 11.

Транспортировка "пострадавшего" вниз по маршевым лестницам (средняя степень тяжести). Звено опускается с "пострадавшим" со скоростью 6-7 м/мин. Переноска осуществляется газодымозащитниками по очереди. Подмена производится через каждые 1,5 - 2 мин. переноски. Общая продолжительность упражнения 3 мин. (без отдыха).

Упражнение № 12.

Передвижение на получетвереньках по горизонтальной поверхности (оценивается по степени тяжести как тяжелая работа). Звено передвигается на получетвереньках со скоростью 10-15 м/мин. Отдых через каждые 3 мин. движения продолжительностью 1 мин. и в конце 3 мин. Общая продолжительность упражнения 10 мин. (передвижение 6 мин, отдых 4 мин).

Упражнение № 13.

Преодоление участка, заполненного пеной (средняя степень тяжести). Звено передвигается в пеноканале (траншея, подвал, лабиринт и др.) заполненном воздушно-механической пеной на высоту не менее 2 метров. Скорость передвижения 6-8 м/мин. Общая продолжительность упражнения 10 мин. (передвижение - 6 мин., отдых - 4 мин.)

Упражнение № 14.

Замена кислородного баллона без выключения из противогаза (оценивается по степени тяжести как легкая работа). Газодымозащитники производят замену кислородных баллонов друг у друга не очереди. Каждый газодымозащитник выполняет не менее 2^х раз. Упражнение выполняется согласно Наставления по пожарно-строевой подготовке. Общая продолжительность упражнения 10 мин.

Упражнение № 15.

Самоспасание с помощью спасательной веревки (средняя степень тяжести). Газодымозащитники выполняют упражнение не менее 2 раз в соответствии с требованиями Наставления по пожарно-строевой подготовке. Общая продолжительность 10 мин.

Упражнение № 16.

Работа на тренажере, развивающем кисти рук (средняя степень тяжести). Газодымозащитники кистями рук вращают по часовой стрелке рукоятку тренажера, наматывая на нее трос и поднимая груз массой 10 кг. по ограничителям на высоту 1,5 м. Темп поднятия груза до высшей точки 1 раз/мин. Затем газодымозащитники вращением рукоятки тренажера в том же темпе в противоположную сторону опускают груз до упора. Общая продолжительность упражнения 5 мин. (работа - 4 мин., отдых - 1 мин).

Упражнение № 17.

Передвижение на руках по горизонтальным брускам (оценивается по степени тяжести как очень тяжелая работа). Газодымозащитники перемещаются на руках по брускам в темпе 10-12 м/мин. Через каждую минуту перемещения 2 мин. отдых. После выполнения упражнения отдых 4 мин. Общая продолжительность упражнения 8 мин. (перемещение - 2 мин, отдых - 6 мин.)

Упражнение № 18.

Работа на вертикальном эргометре (средняя степень тяжести). Газодымозащитники поднимают и опускают груз массой 20 кг, перемещающийся вертикально по трубе. Высота подъема груза 1,2 м. Темп работы 15 подъемов/мин. Общая продолжительность упражнения 6 мин (работа - 4 мин, отдых - 2 мин.)

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Организация, управление и оборудование газодымозащитной службы: Учебник/Аверьянов В.Т. [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбУ ГПС МЧС России, 2015. – 272 с.
2. Грачев В.А., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба. – М.:Пожкнига, 2004. – 384 с.
3. Приказ от 09.01.2013г. №3. Правила проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде.
4. Методические указания по проведению расчетов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. А.П. Чуприян, 2013 г.
5. Приказ от 23.12.14 №1100 н. Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы. (министерство труда и социальной защиты Российской Федерации)
6. «Порядок тушения пожаров подразделениями пожарной охраны». Утвержден приказом МЧС России № 156 от 31.03.2011.
7. Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом ГДЗС ФПС МЧС России. М. 2008 г.
8. Программа подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России. 2003г.
9. Аппарат дыхательный со сжатым воздухом ПТС «ПРОФИ». Руководство по эксплуатации ПТС11.00.00.000 РЭ.
10. Аппарат дыхательный АП "Омега". Руководство по эксплуатации 9В2.930.393РЭ
11. Система контроля дыхательных аппаратов СКАД-1. Руководство по эксплуатации СКАД 00.000РЭ.