

ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
ГОРОДА МОСКВЫ»



ТЕМА 3

*ПОРЯДОК И ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И
КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ, А ТАКЖЕ СРЕДСТВ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ИМЕЮЩИХСЯ В
ОРГАНИЗАЦИИ*

Учебные вопросы

- 1. Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.**
- 2. Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.**
- 3. Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.**
- 4. Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.**

Основные законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
4. Постановление Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309 "О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны".
5. Постановление Правительства РФ от 23.04.1994 № 359 "Об утверждении Положения о порядке использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями".
6. Постановление Правительства РФ от 15.04.1994 № 330-15 («Положение о нормах, порядке накопления и использования имущества ГО»).
7. Постановление Правительства РФ от 10.11.1996 № 1340 «О порядке создания резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера».
8. Приказ МЧС России от 15.12.2002 № 583 "Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны".
9. Приказ МЧС России от 21.07.2005 № 575 "Об утверждении Порядка содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны в мирное время".
10. Приказ МЧС России от 18 декабря 2014 № 701 "Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне».
11. Приказ МЧС России от 23.12.05 № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».
12. Приказ МЧС России от 27.05.2003 № 285 «Правила использования и содержания СИЗ, приборов РХР и контроля».
13. Приказ МЧС РФ от 01.10.2014 г. № 543 «Об утверждении положения об организации обеспечения населения СИЗ».
14. Закон г. Москвы от 5.11.1997 № 46. «О защите населения и территорий города от ЧС природного и техногенного характера».

Основные законодательные и нормативно-правовые документы

15. Постановление Правительства Москвы от 21.11.2006 № 914-ПП «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований города Москвы».
16. Постановление Правительства Москвы от 03.11.2015 № 715-ПП «Об утверждении порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне в городе Москве».
17. Постановление Правительства Москвы от 19.01.2010 № 25 «Положение о размещении защитных сооружений гражданской обороны в городе Москве».
18. Постановление Правительства г. Москвы от 15.05.2001 года № 444-ПП «О порядке планирования, финансирования и строительства защитных сооружений гражданской обороны в г. Москве»
19. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические Мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».
20. СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77».
21. СНиП 3.01.09-84 Приемка в эксплуатацию законченных строительством защитных сооружений гражданской обороны.
22. СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
- ГОСТ Р 22.9.19-2014. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания в чрезвычайных ситуациях. Противогазы гражданские фильтрующие. Общие технические требования.
23. ГОСТ Р 22.9.14-2014. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания в чрезвычайных ситуациях. Респираторы газопылезащитные. Общие технические требования.
24. ГОСТ Р 22.9.09-2014. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания в чрезвычайных ситуациях. Самоспасатели фильтрующие. Общие технические требования.
25. ГОСТ Р 22.9.23-2014. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы и самоспасатели фильтрующие. Оценка эффективности защиты.

Основные законодательные и нормативно-правовые документы

26. Методические рекомендации МЧС России по организации перевода убежищ (противорадиационных укрытий) на эксплуатацию в качестве противорадиационных укрытий или укрытий с учетом оптимизации норм инженерно-технических мероприятий от 30.11.2016.
27. Федотченко В.В. «Средства индивидуальной защиты». ГКУ «УМЦ ГО и ЧС» г. Москвы. – М.: 2013.
28. Грибановский Ю.И. «Организация работы пункта выдачи средств индивидуальной защиты». УМЦ по ГО и ЧС г. Москвы. – М.: 2011.
29. Здоронок И.Т. «Средства индивидуальной защиты» ГКУ «УМЦ ГО и ЧС» г. Москвы.- М.: 2015.

1 учебный вопрос

Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в организации.

ЗАЩИТНОЕ СООРУЖЕНИЕ



Использование защитного сооружения типа А-50 под
тренажерный зал

Классификация защитных сооружений

ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПО НАЗНАЧЕНИЮ

ДЛЯ ЗАЩИТЫ
НАСЕЛЕНИЯ

ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ
ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ
МЕД. УЧРЕЖДЕНИЙ

ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ

ВСТРОЕННЫЕ

ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЕ

В МЕТРО
И ГОРНЫХ
ВЫРАБОТКАХ

ПО СРОКАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ВОЗВОДИМЫЕ
ЗАБЛАГОВРЕМЕННО

БЫСТРО
ВОЗВОДИМЫЕ

ПО ЗАЩИТНЫМ СВОЙСТВАМ

УБЕЖИЩА

ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ
УКРЫТИЯ

ПРОСТЕЙШИЕ
УКРЫТИЯ

ПО ВМЕСТИМОСТИ

МАЛЫЕ
до 600 ЧЕЛ

СРЕДНИЕ
600-2000 ЧЕЛ

БОЛЬШИЕ
БОЛЕЕ 2000 ЧЕЛ

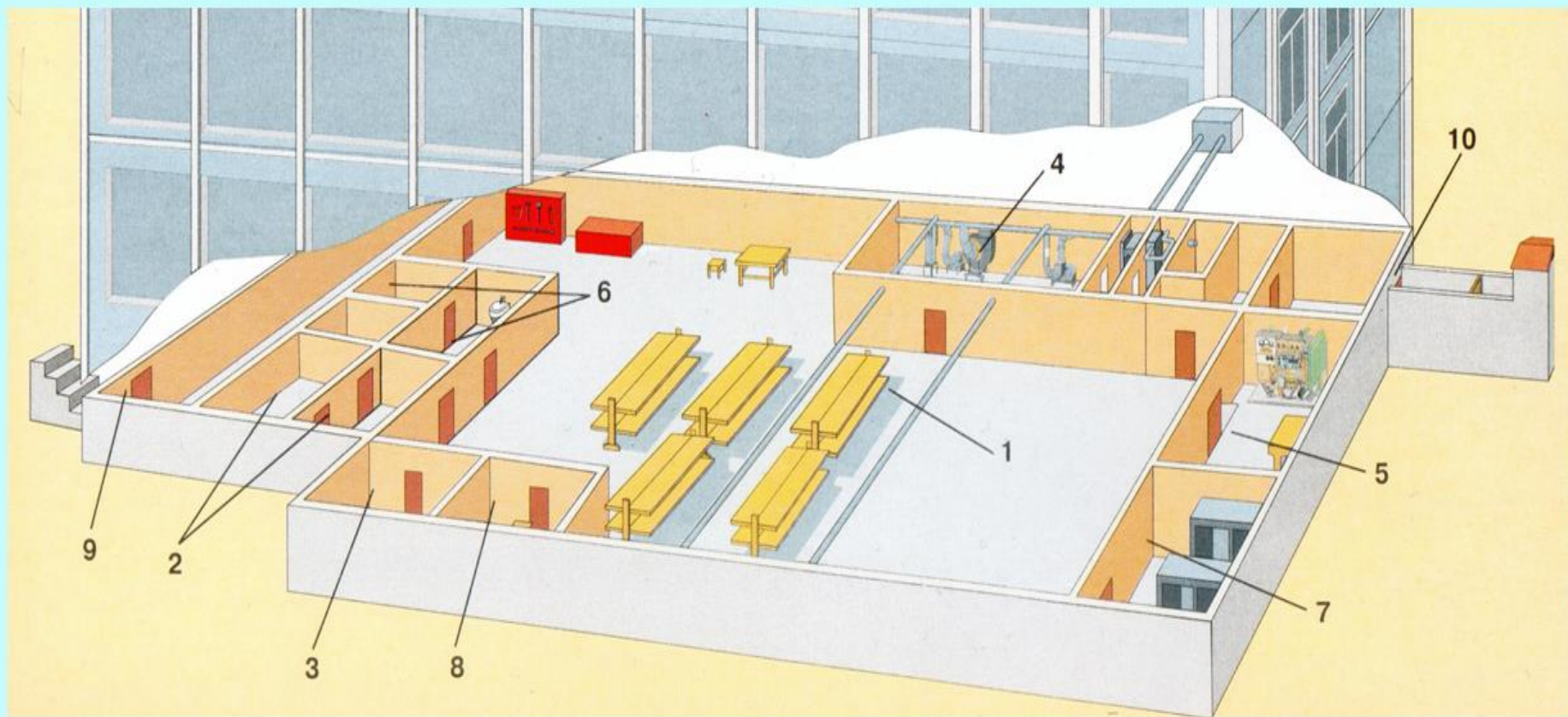
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УБЕЖИЩ

Основные защитные показатели убежищ

Защита от избыточного давления	$\Delta P_{\text{ф}} = 100 \text{ кПа (1 кгс/см}^2\text{)}$
Степень ослабления проникающей радиации	$A = 1000$
Радиус сбора укрываемых	$R_e > 500 \text{ м}$
Расчетный срок пребывания	48 часов

Основные объемно-планировочные нормы

Норма площади на 1 чел.	0,5 кв. м (2-х ярусное) 0,4 кв. м (3-х ярусное)
Объем воздуха на 1 чел.	1,5 м ³
Высота помещения	Не менее 2,15 м
Количество мест для лежания	15% (1-но ярусное) 20% (2-х ярусное) 30% (3-х ярусное)
Размер мест для сидения	0,45 x 0,45 м
Размер мест для лежания	0,55 x 1,8 м



Основные помещения

- 1. Помещение для укрываемых
- 2. Пункт управления
- 3. Медицинский пункт

Вспомогательные помещения

- 4. Фильтровентиляционное помещение
- 5. Дизельная электростанция
- 6. Санитарный узел
- 7. Помещение для ГСМ и электрощитовая
- 8. Помещение для продовольствия
- 9. Вход с тамбуром
- 10. Аварийный выход с тамбуром

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРУ

Основные защитные показатели ПРУ

Защита от избыточного давления

$\Delta P_{\text{ф}} = 20 \text{ кПа (0,2 кгс/кв. см)}$

Степень ослабления проникающей радиации

$K_z = 50$

Радиус сбора укрываемых

До 3 км

Основные объемно-планировочные нормы

Норма площади на 1 чел.

0,5 кв. м (2-х ярусное)

0,4 кв. м (3-х ярусное)

Объем воздуха на 1 чел

1,5 куб. м

Высота помещения

Не менее 2,15 м

Количество мест для лежания

15% (1-но ярусное)

20% (2-х ярусное)

30% (3-х ярусное)

Размер мест для сидения

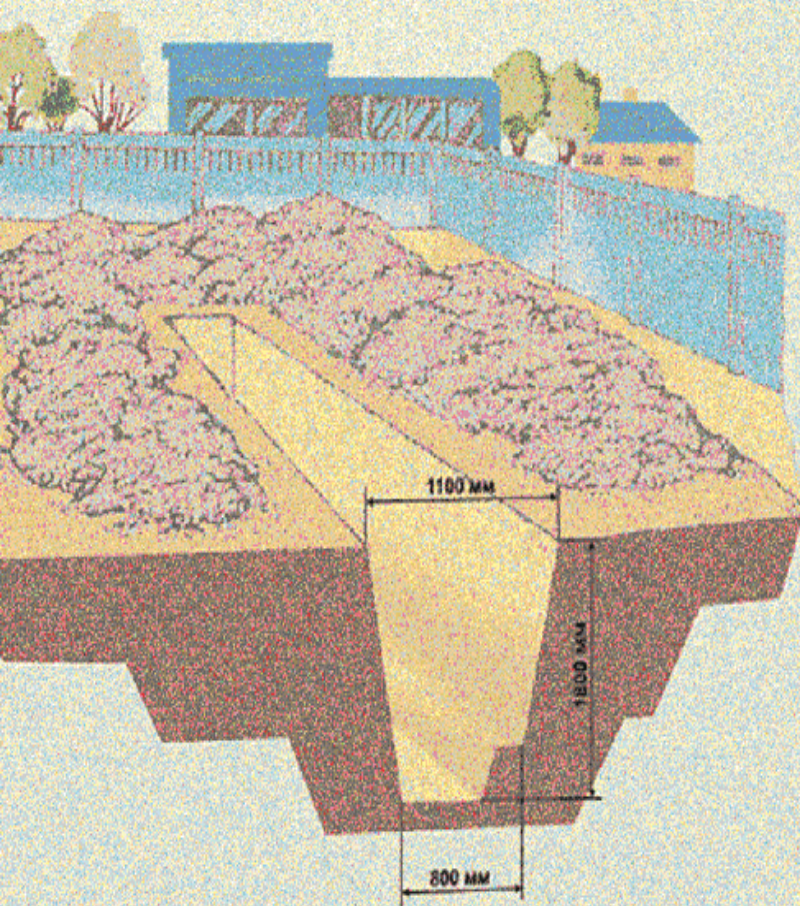
0,45 х 0,45 м

Размер мест для лежания

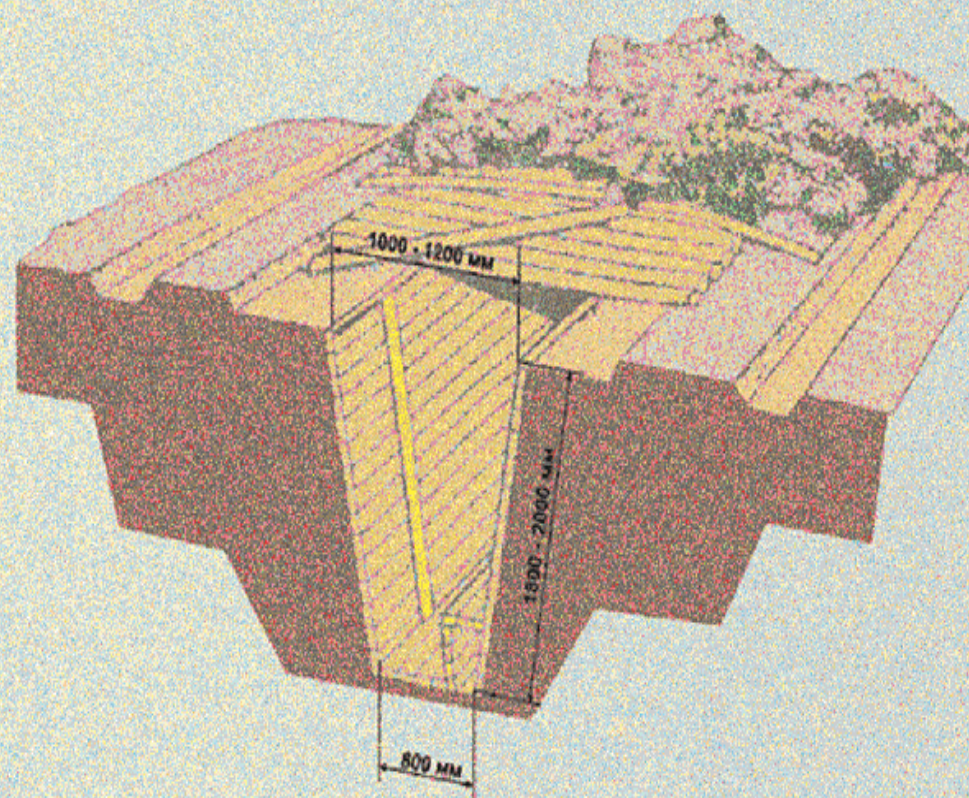
0,55 х 1,8 м

ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ

ОТКРЫТАЯ ЩЕЛЬ



ПЕРЕКРЫТАЯ ЩЕЛЬ



КЛАССИФИКАЦИЯ СИЗ

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

СРЕДСТВА
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ
ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ
(СИЗОД)

ПРОТИВОГАЗЫ

РЕСПИРАТОРЫ

ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА



СРЕДСТВА
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ
КОЖИ
(СИЗК)

ИЗОЛИРУЮЩЕГО
ТИПА

ФИЛЬТРУЮЩЕГО
ТИПА

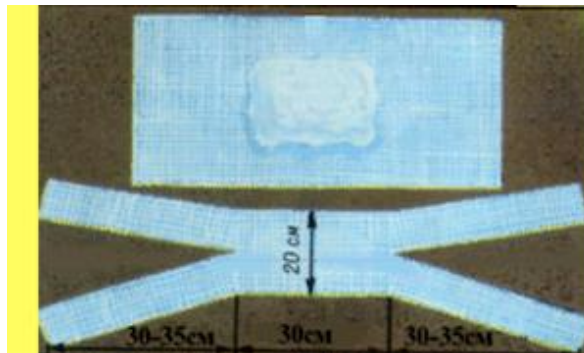
ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА

Простейшие СИЗОД ФТ

Для защиты органов дыхания (кожи лица и глаз)
от радиоактивной пыли и БС



а) ВМП



б) ПТМ - 1



ВМП (ПТМ)
применяются
для защиты от АХОВ:

- от **хлора** - 2- 5% р-р соды;
- от **аммиака** - 2- 5% р-р уксусной (лимонной) кислоты



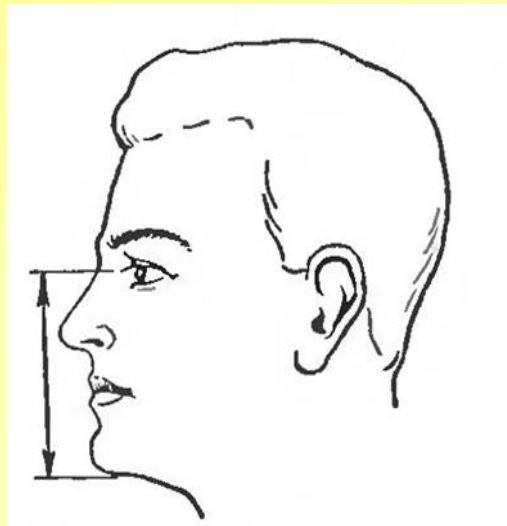
Респиратор Р-2 (У-2К)

(противоаэрозольный)

(до 10 ПДК)

Для защиты от радиоактивной, грунтовой пыли,
дыма и тумана

1
на чел.



На штатную численность
л/с всех формирований

3 размера:

- 1-й = до 109 мм;
- 2-й = до 119 мм;
- 3-й = ≥ 119 мм.

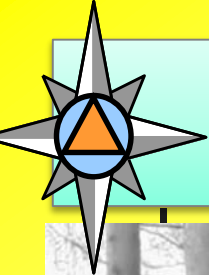
Гарантийный срок - 5 лет

Предфильтр респиратора для задержки крупных частиц пыли изготавливается из пенополиуретана или нетканого материала **спанбонд**.

Основной фильтрующий слой изготовлен из фильтрующего материала ФПП 15-1,5
(Ткань Петрянова).

Особенности:

- полумаска ФТ;
- 2 клапана вдоха;
- 1 клапана выдоха;
- не использовать от паров ОХВ.



Газодымозащитный респиратор «Шанс» Пожарный костюм добровольца «Шанс»



Время защитного действия не менее 8 часов, от
продуктов горения при 50 ПДК



Защитный капюшон «Феникс-2»

(самоспасатель фильтрующий)



Предназначен

для экстренной эвакуации *взрослых и детей старше 10 лет* в случае пожара и аварии на ХОО

Особенности использования:

Одноразовый.

Используется при объёмной доле кислорода в воздухе не $< 17\%$

- время защитного действия **от АХОВ** до 60 мин;
- обеспечивает кратковременную защиту при $T = 850^{\circ} \text{C}$.
- обеспечивает защиту от **монооксида углерода!**

Масса не > 250 г.

Гарантийный срок - 5 лет.

РПМ № 1345-РП 2003 г.



«Шанс-Е»



Масса – 600 г.

предназначен для защиты человека от токсичных продуктов горения (в т.ч. оксида углерода) при эвакуации из задымленных помещений во время пожара, а так же от других опасных химических веществ (паров, газов и аэрозолей) в случае техногенных аварий и террористических актов.

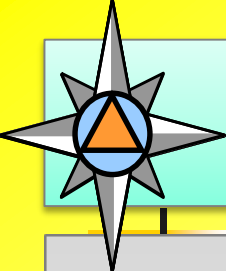
Время защитного действия до 30 минут.

Состоит: капюшон с панорамной маской, полумаска, 2-а фильтра, клапан выдоха.

Гарантийный срок - 5 лет.

Обеспечивает защиту от:

- продуктов горения (окись углерода, цианид водорода, акролеин, хлористый водород);
- опасных для здоровья человека химических соединений групп А,В,Е,К (циклогексан, хлор, цианид водорода, сероводород, диоксид серы, аммиак).



Самоспасатель многократного применения (СМП) «Шанс»



ТУ 32.49.11.111-041-09911217-2017

ПРЕДНАЗНАЧЕН: для защиты органов дыхания и глаз от опасных факторов пожара и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ).

СОСТАВ:

Капюшон из термостойкого полиуретана на тканевой основе со смотровым окном, с двумя клапанами выдоха и комбинированный фильтр «Шанс» марки АВ1Е1К1СОХР2, герметичная упаковка, руководство по применению и паспорт, сумка (футляр).



Время защитного действия:

по СО – не менее **40 мин.;**

по АХОВ (Хлористый водород, синильная кислота, акролеин, аммиак, хлор, сероводород, диоксид серы и др.) не менее **60 мин.**

Масса не более 700 гр.

Гарантийный срок хранения 12 лет



Газодымозащитный комплект (ГДЗК-У)

(самоспасатель фильтрующий)



Предназначен

для экстренной эвакуации
взрослых и детей
старше 10 лет в случае
пожара,
аварии на ХОО

Особенности использования:

- время защитного действия = 30 мин;
- обеспечивает кратковременную защиту при $T = 850^{\circ}C$.
- обеспечивает защиту от оксида углерода!

Масса – 800 г.

Гарантийный срок - 5 лет.

Противогаз Зелинского-Кумманта

В качестве поглощающего элемента использовался активированный уголь.

Первые испытания противогаза в боевых условиях прошли в августе 1915 года и подтвердили его высокую надежность. В 1916-1917 гг. в России выпущено 11 млн. противогазов.



Николай Дмитриевич
Зелинский
(1861-1953 г.г.)



«Дыши ровно и глубоко,
лучше носомъ.

Не бойся - если сначала
будетъ душно, это скоро
пройдетъ.»

(Наставленіе для пользованія
противогазомъ
Зелинскаго-Кумманта)

Особенности противогаза гражданского ГП-7

Три роста маски – 1, 2, 3

Маска категории 2 (Cl2) –
маска общего назначения
с обтюратором

Круглые стекла очкового
узла с площадью поля
зрения 60%

Переговорное устройство
обеспечивает
разборчивость
речи более 80%

Узел клапана выдоха
усилен металлическим
хомутом

Наголовник состоит: затылочной
пластины и 5-ти лямок
Лобная, 2-е височные, 2-е щечные

Щечные лямки усилены
металлическими
пряжками

Цельнометаллическая
фильтрующе-
поглощающая коробка
массой 250 грамм

Сумка, коробка с НПП,
трикотажный чехол на
ФП, утеплительные
манжеты

Сертифицирован в системе
«Военный регистр»



Технические характеристики противогаза гражданского ГП-7

Наименование показателя	Значение показателя
Масса противогаза	не более 900 грамм
Коэффициент проницаемости фильтра	не более 0,0002 %
Коэффициент подсоса под лицевую часть	не более 0,0001 %
Сопротивление потоку воздуха (дыханию)	не более 176,4 Па
Площадь поля зрения	не менее 60 %
Температурный диапазон эксплуатации	от -40 до +40 °С

Время защитного действия	
Циановодород (Со=5,0 мг/дм ³)	не менее 18 минут
Хлорциан (Со=5,0 мг/дм ³)	не менее 18 минут
Сероводород (Со=10,0 мг/дм ³)	не менее 25 минут
Хлор (Со=5,0 мг/дм ³)	не менее 40 минут
Соляная кислота (Со=5,0 мг/дм ³)	не менее 20 минут
Тетраэтилсвинец (Со=2,0 мг/дм ³)	не менее 50 минут
Этилмеркаптан (Со=5,0 мг/дм ³)	не менее 40 минут
Нитробензол (Со=5,0 мг/дм ³)	не менее 40 минут
Фенол (Со=0,2 мг/дм ³)	не менее 200 минут
Фурфурол (Со=1,5 мг/дм ³)	не менее 300 минут



ГП-7



ГП-7В



ГП-7ВМ





Противогаз ГП-7 с ДПГ-3

в сборе



Резьбовое
соединение

ДПГ-3

ФПЭ ГП-7К

ТОЛЬКО
ТАК !



Подбор лицевой части ГШ-7

Измерение обхватов головы

Горизонтальный



Вертикальный



Выбор роста лицевой части

Сумма обхватов головы, см	До 118,5	119 - 121	121,5 - 123,5	124 - 126	126,5 - 128,5	129 - 131	131 и более
Рост лицевой части	1		2		3		
Номера упоров лямок*	4 - 8 - 8	3 - 7 - 8	3 - 7 - 8	3 - 6 - 7	3 - 6 - 7	3 - 5 - 6	3 - 4 - 5

* порядок номеров упоров лямок: лобная, височные, щечные.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОТИВОГАЗОВЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ФИЛЬТРОВ СОГЛАСНО ГОСТ 12.4.235-2012

Марка фильтра	Класс фильтра	Цветовая маркировка	Вещества, от которых защищает данная марка
A	1,2,3		Органические газы и пары с температурой кипения выше +65 °С (бензин, керосин, ацетон, бензол, ксилол, циклогексан, сероуглерод и др.)
AX	-		Органические пары с температурой кипения ниже +65 °С (ацетон, диметилэфир, изобутан, и др.)
B	1,2,3		Неорганические газы и пары за исключением окиси углерода (диоксид серы, хлор, сероводород, цианистый водород, йод, озон, фосген, и др.)
E	1,2,3		Диоксид серы и другие кислые газы и пары (диоксид серы, двуокись хлора, сероводород, синильная кислота, йод, хлористый водород, фосген, фосфор и хлорорганические ядохимикаты)
K	1,2,3		Аммиак и его органические производные (анилин, дифениламин, хлоранилин, метиламин, бутиламин, эгидамин и др.)
NO-P3	-		Оксид азота и аэрозоли
Hg-P3	-		Пары ртути и аэрозоли
SX	-		Определённые газы и пары, в том числе оксид углерода

Преимущества противогаза гражданского ГП-21



**ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ
ХИМИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
имени Н.Д. ЗЕЛИНСКОГО**



Низкий профиль маски –
совместимость со
средствами защиты
головы

Маска категории 3 (Cl3) –
маска специального
назначения для
применения в условиях
аварий

Подмасочник
препятствует
запотеванию панорамного
стекла

Два узла клапанов вдоха,
возможность крепления
фильтра с правой и с
левой стороны

**Соответствие
ТР ТС 019/2011
(сертификат)**

Неразборное переговорное
устройство капсульного типа

«Самозатягивающиеся»
лямки оголовья упрощают
надевание и снятие
противогаза

Гибкое панорамное стекло,
не разрушается при
механических
воздействиях, площадь
поля зрения более 70%

Цельнометаллический
фильтр марки
А1В1Е1К1SХНgР3D

Технические характеристики противогаза гражданского ГП-21

Наименование показателя	Значение показателя
Масса противогаза	не более 800 грамм
Коэффициент проницаемости фильтра	не более 0,0002 %
Коэффициент подсоса под лицевую часть	не более 0,0001 %
Сопротивление потоку воздуха (дыханию)	не более 210 Па
Площадь поля зрения	не менее 70 %
Температурный диапазон эксплуатации	от -40 до +40 °С

Время защитного действия	
Циклогексан ($C_o=3,5 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 70 минут
Хлор ($C_o=15,0 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 20 минут
Сероводород ($C_o=1,4 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 40 минут
Циановодород ($C_o=5,0 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 20 минут
Диоксид серы ($C_o=2,7 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 20 минут
Аммиак ($C_o=0,7 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 50 минут
Пары ртути ($C_o=13,0 \text{ мг/м}^3$)	не менее 6000 минут
Хлорциан ($C_o=5,0 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 20 минут
Декан – аналог ФОВ ($C_o=0,05 \text{ мг/дм}^3$)	не менее 1000 минут





Газодымозащитный противогаз (ГДЗП) «Шанс»

1. Предназначен:

Для защиты органов дыхания и зрения от токсичных продуктов горения при пожаре и опасных химических веществ в случае техногенных катастроф.

2. Потенциальные заказчики:

- добровольные и частные пожарные команды;
- аварийно-спасательные формирования.

3. Конкурентные преимущества:

- дешевле промышленных аналогов на 20-30%;
- время защиты от продуктов горения и АХОВ не менее **60 мин**;

4. Гарантийный срок хранения 6 лет
(с заменой фильтра через 6 лет), **12 лет.**





Основные защитные характеристики ГДЗП «Шанс»

ОСНОВНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФК «ШАНС»

Группы ОХВ	Тест-вещество	Концентрация мг/дм ³	Количество ПДК	Время защитного действия, мин.
A	Циклогексан	3,5	41	≥ 25
B1	Хлор	1,5	1500	≥ 60
	Сероводород	1,4	140	≥ 60
	Синильная кислота	1,1	3600	≥ 60
E1	Диоксид серы	2,7	270	≥ 60
	Хлористый водород	1,5	320	≥ 60
K1	Аммиак	0,7	35	≥ 60
SX (CO)	Монооксид углерода	4,375	218	≥ 60
AX	Акролеин	2,3	1100	≥ 60

Детский противогаз **ПДФ-2Д (Ш)**



Масса – **850 г.**

Для защиты органов дыхания,
лица и глаз **детей** в возрасте
старше **1,5 лет**
от АХОВ, РВ и БС

Подбирать рост, собирать, надевать и
снимать противогаз
на детей
должны только взрослые.

Особенности использования:

1. Комплектуется лицевой частью **МД-4**, фильтрующе-поглощающей коробкой **ГП-7к**, комплектом не запотевающих пленок и сумкой для переноски.
2. Маска **МД-4** выпускается 3-х ростов:
 - для дошкольников 1-2 роста,
 - для школьников 2-3 роста.

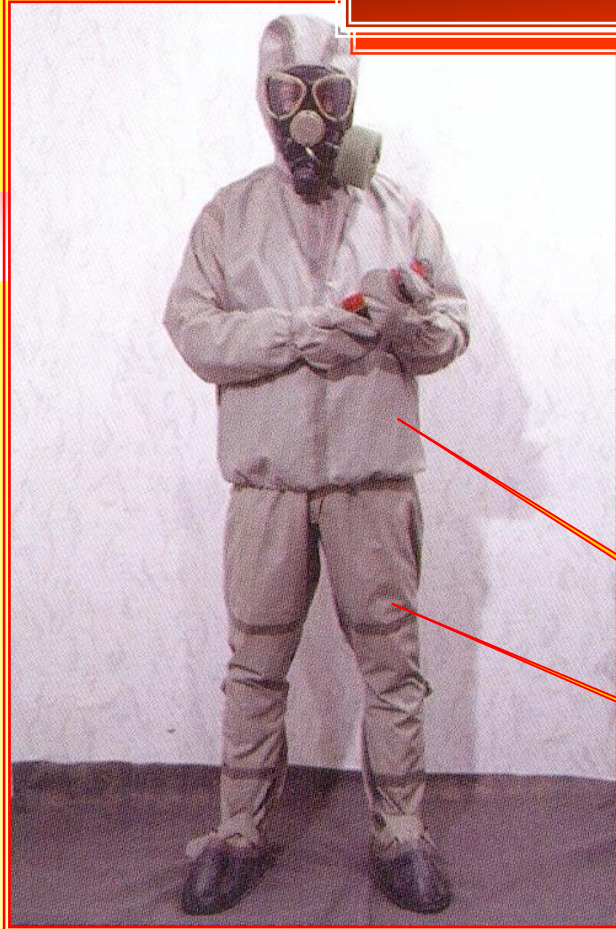
Время защитного действия дополнительных патронов

№ п/п	Вещество (АХОВ)	Концентр . г/м ³	Время защиты (мин.)				
			ГП-5, 7	ДПГ-1	ДПГ-3	ПЗУ	ВК
1	Аммиак	5		30	60	40	50
2	Хлор	5	40	80	100	50	44
3	Хлористый водород	5	20	30	30		80
4	Хлористый циан	5				100	26
5	Фтористый водород	5				40	
6	Окись углерода	6		40		300	
7	Окись азота	5				40	
8	Окись этилена	1		25			15
9	Двуокись азота	1		30			
10	Двуокись серы	5				100	25
11	Сероводород	10	25	50	50		90

12	Сероуглерод	2				30	
13	Диметиламин	5		60	80		
14	Хлористый метил	0.5		35			
15	Фенол	0.2	200	800	800		
16	Фурфурол	1.5	300	400	400		
17	Этил меркаптан	5	40	120	120		
18	Тетра этил свинец	2	50	500	500		
19	Нитробензол	5	40	70	70	100	
20	Фосген	5				30	
21	Несимметричный диметилгидрозин (гептил)	5				100	
22	Циан водорода	5					37
23	Пары ртути	0.01					1800
24	Бензол	10					85



Легкий защитный костюм Л-1



Предназначен - для защиты кожных покровов, обмундирования, обуви и снаряжения л/с сил НАСФ от заражения ОХВ, РВ и БС, в том числе при проведении работ по обеззараживанию.

Состоит:

1
на чел.

1. Куртка с капюшоном.

2. Брюки с чулками.

3. Двупалые перчатки.

4. Подшлемник.

5. Сумка для переноски.

Размеры:

Рост	№
до 165	1
166-172	2
выше 172	3

Масса к-та:
3,5 кг.

В ящике = 12 шт.

Гарантийный срок – 10 лет.

Фильтрующая защитная одежда



Комплект фильтрующей защитной одежды ФЗО-МП предназначен для защиты кожи от различных АХОВ и предохраняет от проникновения их паров к кожному покрову человека (спасателя).

Технические характеристики:

Масса комплекта – 4 кг.

Температурный диапазон эксплуатации - + (минус)30° С.

Допустимое число стирок – 12.

Время защитного действия при концентрации ядовитых веществ 0,1 мг/л – 150 мин.

Размеры одежды – 49,53,57.

Комплект ФЗО-МП включает в себя:

- двухслойную куртку с капюшоном и брюки;
- бельевого слоя из бязи (куртка и брюки);
- перчатки комбинированные;
- ботинки резиготекстильные.

Верхний слой куртки и брюк изготовлен из хлопчато-лавсановой ткани с кислотозащитной пропиткой. Нижний (внутренний, хим.защитный) выполнен из хлопчатобумажной ткани с защитной пропиткой, которая связывает пары воздействующего АХОВ.



Нормы накопления СИЗ на объекте

ППРФ

379

(27.04.00г.)

Пр. МЧС

№ 543

(01.10.14г.)

На объекте:

1. На территориях в пределах границ - **ЗВХЗ**

+ СИЗОД = 100%

100%

(из расчета их общей численности)

+

Для ФП + 5%

(на подгонку и замену неисправных)

2. На территориях в пределах границ - **ЗВРЗ** ⇒ **Респираторы = 100%**

Прил.-2

ПР.МЧС

№ 701

(18.12.14г.)

Прил. - 2

Пр. МЧС

№ 999

(27.12.05г.)

Дополнительно:

Для НФГО (категорированные объекты):

➤ (в соответствии с примерными нормами оснащения)

Для НАСФ (ПОО):

➤ (в соответствии с примерными нормами оснащения)



Обеспечение СИЗ работающего населения

Пр. МЧС
№ 543
(01.10.14г.)

«Об утверждении Положения об организации обеспечения населения СИЗ»

п. 7. Обеспечение населения СИЗ осуществляется:
ОРГАНИЗАЦИЯМИ – работников этих организаций

п. 14. **Хранение и выдача**

Места хранения и выдачи запасов (резервов) СИЗ должны быть максимально приближены к местам работы и проживания населения с целью гарантированного обеспечения их сохранности

п. 16. **Выдача СИЗ**

По решению руководителей организаций СИЗ могут выдаваться работникам организаций при условии обеспечения их сохранности

2 учебный вопрос

Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.

Ватно-марлевые повязки или противопыльные тканевые маски (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания (а ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и БС. Однако от ОВ и многих АХОВ они не защищают.



ВАТНО-МАРЛЕВЫЕ ПОВЯЗКИ ИЛИ ПРОТИВОПЫЛЬНЫЕ ТКАНЕВЫЕ МАСКИ (ПТМ).

Каждый человек должен уметь изготавливать простейшие СИЗОД: ватно-марлевые повязки или противопыльные тканевые маски (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания (а ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и БС. Однако от ОВ и многих АХОВ они не защищают.





Ватно-марлевая повязка изготавливается следующим образом. Берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30х20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см;



свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату;



концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон посередине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают).

3 учебный вопрос

Действия при укрытии работников в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.

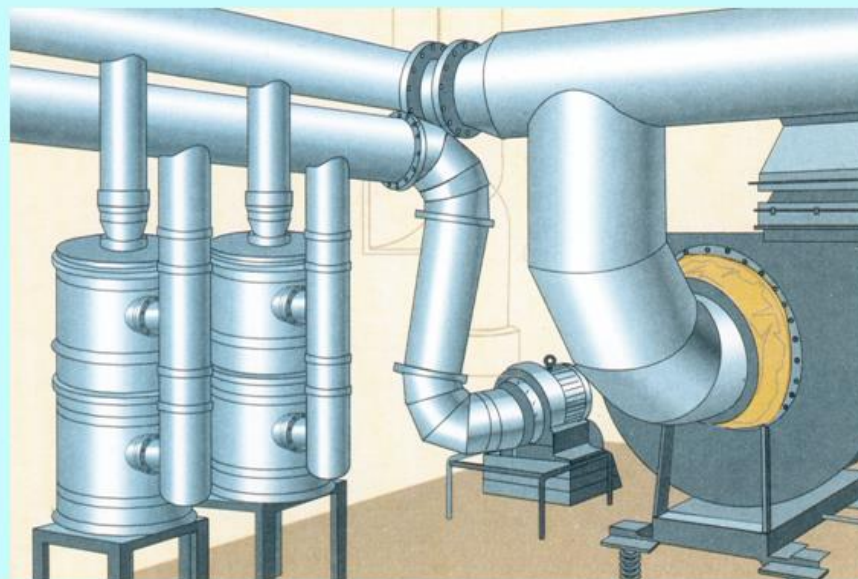
Параметры воздушной среды в ЗС ГО

Параметр	Допустимый	Критический	Опасный
Температура воздуха	$0^{\circ} - 30^{\circ}$	$+31 - 33^{\circ}$	$+ 34^{\circ}$
Концентрация углекислого газа	3%	4%	5% и >
Концентрация кислорода	17%	16,5%	16% и <
Концентрация угарного газа	до 30 мг/м ³	50-70 мг/м ³	100 мг/м ³

Система воздухообеспечения

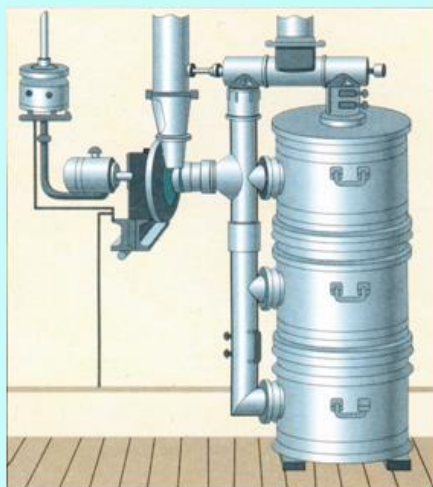
ФВК – 1

ПФП – 1000(2 шт.)
ФПУ - 200 (3 шт.)
ЭРВ – 600/300(2шт.)
Клапаны
Тягонапоромер



ФВК – 2

ПФП – 1000(2 шт.)
ФПУ - 200 (3 шт.)
ЭРВ – 600/300(2шт.)
Клапаны
Тягонапоромер
РУ – 150/6
ФГ -- 70



Общий вид фильтров –поглотителей
ФПУ-200



Общий вид регенеративных
патронов

Способы вскрытия заваленных убежищ

А.Разборка завала над оголовком аварийного выхода ЗС.

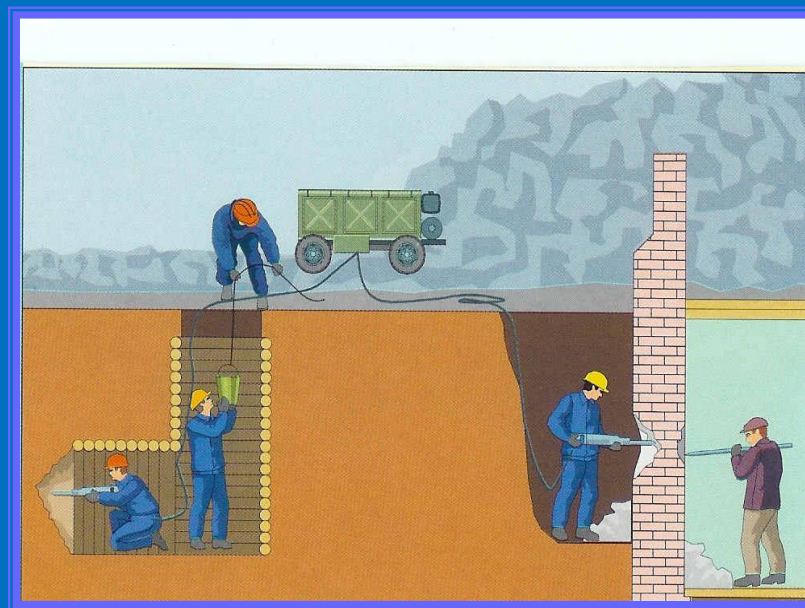
Этот способ вскрытия убежища применяется, когда высота завала небольшая и вертикальная шахта аварийного выхода не разрушена. При этом достигается минимальное время вскрытия убежища и выхода укрываемых из него.



Б.ОТКОПКА ПРИЯМКА У ВНЕШНЕЙ СТЕНЫ УБЕЖИЩА И ПРОБИВКА ПРОЕМА В СТЕНЕ ДЛЯ ВЫХОДА УКРЫВАЕМЫХ.

- Прямо́к откапывается с помощью экскаватора или бульдозера. Прорез в стене пробивается пневматическим молотком или ручным перфоратором.
- Размер прямо́ка:
 - -в сечении – 1,5 х 1,5 м ;
 - -в глубину – 1,5 х 1,7 м ;
 - - размер проема – 0,6 х 0,8 м.

Если есть доступ к внешней стене убежища из соседнего подвального помещения, проем делается в этой стене.



Подход к внешней стене убежища может быть также осуществлен через специально пробитую подземную галерею.

В.ВСКРЫТИЕ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО УБЕЖИЩА.



- Для вскрытия отдельно стоящего убежища необходимо сдвинуть бульдозером грунтовую засыпку с перекрытия и пробить отбойным молотком плиту потолочного перекрытия.

Эвакуация пострадавшего из отдельно стоящего убежища через потолочный проем.



4 учебный вопрос

**Технические и первичные средства
пожаротушения и их расположение.
Действия при их применении.**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ПОЖАР – НЕКОНТРОЛИРУЕМОЕ ГОРЕНИЕ ПРИЧИНЯЮЩЕЕ МАТЕРИАЛЬНЫЙ УЩЕРБ, ВРЕД ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАН.

ОЧАГ ПОЖАРА – МЕСТО ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА – СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ, ХАРАКТЕРИЗУЕМОЕ ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПОЖАРА, А ТАКЖЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛЮДЕЙ И ИМУЩЕСТВО ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РЕЖИМ – ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ, ПОРЯДОК СОДЕРЖАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ, ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .

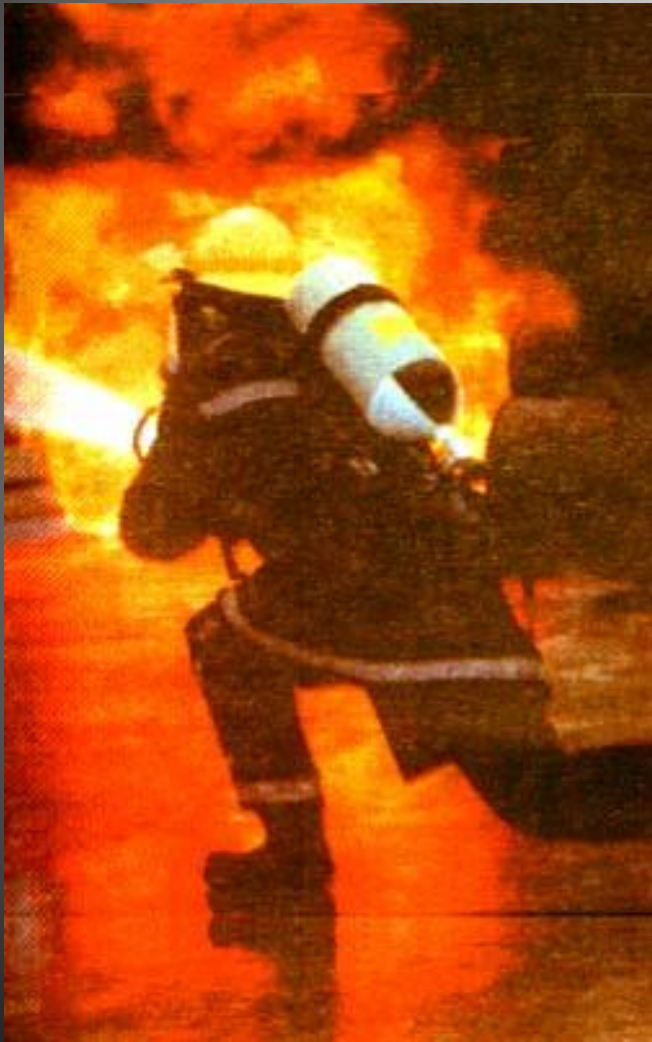
ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ – ПЕРЕНОСНЫЕ ИЛИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ БОРЬБЫ С ПОЖАРОМ В НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕГО РАЗВИТИЯ.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЖАРОВ

ПО ВИДУ ГОРЮЧЕГО МАТЕРИАЛА (ПО КЛАССАМ)

A	ПОЖАРЫ ТВЕРДЫХ ГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ
B	ПОЖАРЫ ГОРЮЧИХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ПЛАВЯЩИХСЯ ТВЕРДЫХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ
C	ПОЖАРЫ ГАЗОВ
D	ПОЖАРЫ МЕТАЛЛОВ
E	ПОЖАРЫ ГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ
F	ПОЖАРЫ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ И РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ:



ОГNETУШИТЕЛИ:

- ВОДНЫЕ (ОВ)
- ВОЗДУШНО-ПЕННЫЕ (ОВП)
- ПОРОШКОВЫЕ (ОП)
- ГАЗОВЫЕ:
 - * УГЛЕКИСЛОТНЫЕ (ОУ)
 - * ХЛАДОНОВЫЕ (ОХ)

ЩИТЫ ПОЖАРНЫЕ –

ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ
ОГNETУШИТЕЛЕЙ, ПОЖАРНОГО
ИНСТРУМЕНТА И ИНВЕНТАРЯ

ПОЖАРНЫЕ КРАНЫ В ЗДАНИЯХ –

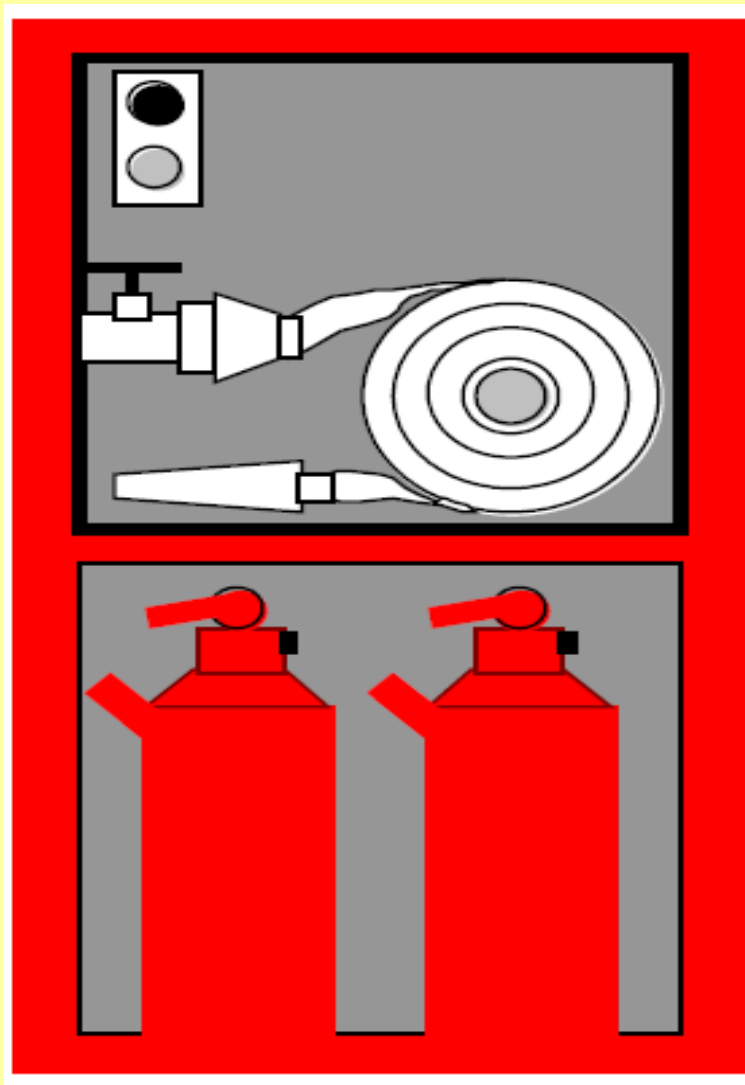
ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ЗДАНИ-
ЯХ ВОДОЙ ОТ ВНУТРЕННЕГО ПРОТИ-
ВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА.

Щиты пожарные

Предназначены для размещения и хранения огнетушителей, пожарного инструмента и инвентаря, применяемых для ликвидации загораний на объектах экономики



Пожарный кран



ПОРЯДОК ПРИВЕДЕНИЯ ПОЖАРНОГО КРАНА В ДЕЙСТВИЕ:

1. Открыть дверь шкафа (разбить стекло).
2. Размотать пожарный рукав в направлении очага пожара.
3. Открыть кран.
4. Нажать кнопку включения насоса-повысителя (при наличии).



Огнетушитель порошковый не применяется:

1. При тушении веществ, у которых возгорание происходит без доступа воздуха, это магний, алюминий и их сплавы, термит, натрий, калий, целлулоид и другие аналогичные по химическому составу элементы;
2. При гашении возгорания электроники, радио и телевизионной аппаратуры, так как при попадании на эти предметы состава для тушения огня, электроника может выйти из строя;
3. При гашении возгорания ценных предметов, антиквариата, книг, картин, и других предметов старины, которые могут пострадать при применении ОП огнетушителя.

ПО СОСТАВУ ОГНЕТУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА (ОТВ)

ОГНЕТУШИТЕЛИ

ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ:



ПОРОШКОВЫЕ



УГЛЕКИСЛОТНЫЕ



ВОДНЫЕ и ВОЗДУШНО-ПЕННЫЕ

Чтобы привести в рабочее состояние огнетушитель порошковый (ОП) необходимо выполнить следующие действия:

огнетушитель порошковый приблизить на максимальное, но безопасное расстояние к очагу возгорания, для тушения пожара, при этом необходимо учесть, что длина струи огнетушащего вещества достигает 3 м в длину;

сорвите пломбу, расположенную в верхней части порошкового огнетушителя, на запорно — пусковом устройстве;

на запорно—спусковом устройстве выдерните чеку из гнезда;

освободите насадку шланга и направьте её на очаг возгорания;

нажмите на рычаг (курок) подачи огнетушащего вещества из огнетушителя (ОП);
следует подождать три — пять секунд, до того момента, когда огнетушитель будет приведен в готовность;





Огнетушитель углекислотный не применяется:

1. При тушении веществ, у которых возгорание происходит без доступа воздуха, это магний, алюминий и их сплавы, термит, натрий, калий, целлулоид и другие аналогичные по химическому составу элементы;
2. Для тушения горячей одежды человека. **Части огнетушителя в процессе работы сильно охлаждаются, и можно получить обморожение об узлы огнетушителя.** И именно по этой причине нельзя производить тушение горячей одежды на человеке. Он тоже может получить обморожение.

При выходе газа его объем увеличивается в 500 раз, при этом идет быстрое охлаждение окружающей среды и металлических частей огнетушителя до температуры -72°C . При работе по тушению возгорания углекислым газом следует проявить аккуратность, чтобы не получить обморожение.

Чтобы привести в рабочее состояние огнетушитель углекислотный (ОУ) необходимо выполнить следующие действия:

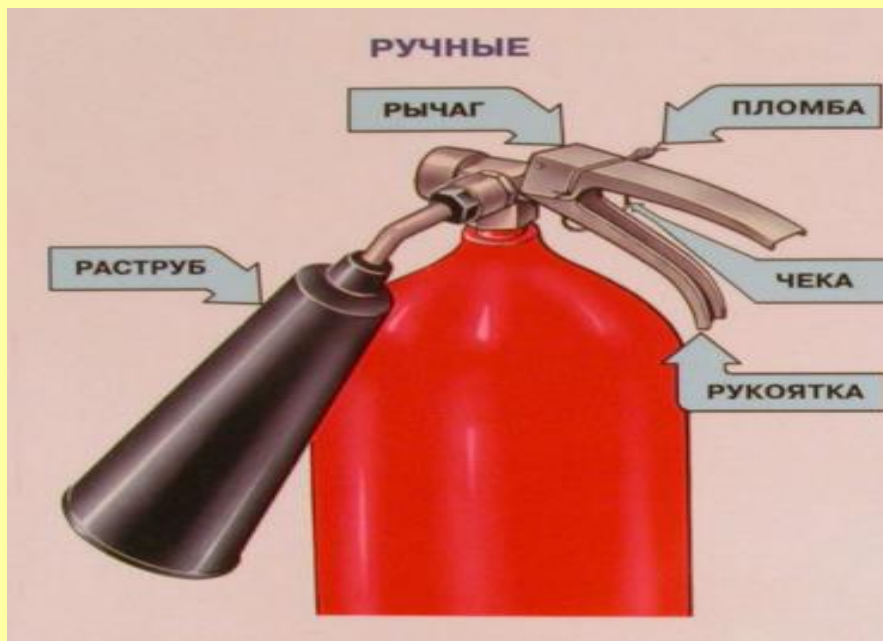
сорвать пломбу;

выдернуть чеку на запорно-пусковом устройстве;

направление раструба на огонь таким образом, чтобы ветер дул вам в спину и не сдувал пламя и тушащее средство на вас;

нажатие на рычаг или поворот вентиля против часовой стрелки до упора.

На переносных огнетушителях обычно устанавливают рычаг, вентилем же комплектуются передвижные огнетушители.



КЛАССИФИКАЦИЯ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

**По виду
огнетушащих
средств**

**Воздушно-
пенные
(ОВП)**

**Газовые(УО,
хладоновые)**

**Порошковые
(ОП)**

**По способу подачи
огнетушащего
состава**

**Под давлением газов,
образующихся в
результате хим.
реакции**

**Под давлением газов,
поступающих из
баллончика в
корпусе огнетушителя**

**Под давлением газов,
предварительно
накачанных в корпус
огнетушителя**

**По объёму
корпуса**

**Ручные,
объём
корпуса
до 5л**

**Передвиж-
ные,
стационар-
ные.**

Технические характеристики огнетушителей указаны в Приложении
№2

Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности

Федеральный закон от 21.12.94г. № 69-ФЗ Ст. 38

Уголовный кодекс РФ

Ст. 219 предусматривает уголовную ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Кодекс

об административных правонарушениях (КоАП РФ)

Ст. 20.4. Нарушение требований пожарной безопасности

Федеральный закон

**«О внесении изменений в Кодекс об административных правонарушениях по вопросам пожарной безопасности»
от 3.06.2011 г. № 120-ФЗ**