

# Тема: «Средства защиты органов дыхания»

## НОВЕЙШИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

### ПРОТИВОГАЗ ГРАЖДАНСКИЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ГП-7

Этот противогаз и сумка с дополнительными патронами предназначены для населения. Обеспечивают индивидуальную защиту от ядовитых газов, паров, дыма, пыли, тумана, аэрозолей, содержащих радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ. Противогаз ГП-7В и ГП-7ВМ обеспечивает защиту от ядовитых газов, паров, дыма, пыли, тумана, аэрозолей, содержащих радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

**ГП-7В**      **ГП-7ВМ**

Измерение обхвата головы

Положение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
2	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
3	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
4	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
5	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
6	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
7	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
8	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
9	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
10	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200

### КИСЛОРОДНЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ ПРОТИВОГАЗ (КИП-8)      ПРОТИВОГАЗЫ ШЛАНГОВЫЕ

Противогаз предназначен для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

Противогазы шланговые предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

Наименование	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																									
1	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

### ПРОТИВОГАЗЫ ДЕТСКИЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ

КЗД-Ф      ПДФ-2Д и ПДФ-2Ш

Эти противогазы предназначены для защиты органов дыхания детей в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

### ПРОТИВОГАЗЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

ИИ-4М      ИИ-5

Эти противогазы предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

### ПАТРОН ЗАЩИТНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ (ПЗУ)      ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРОН (ДПТ-3)

Эти патроны предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

Наименование	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																									
1	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

### ПРОТИВОГАЗЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

ПФМ-1      ППФ-95М      ПФМ-3П

Эти противогазы предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

### ПРОТИВОГАЗЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ППФМ-92

БОЛЬШОГО ГАБАРИТА      ППФ-95      ППФ-87

Эти противогазы предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

### САМОСПАСАТЕЛИ ФИЛЬТРУЮЩИЕ И ИЗОЛИРУЮЩИЕ

ГАЗОДЫМОЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ (ГДЗК)      ПОРТАТИВНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ (ПДА)

САМОСПАСАТЕЛЬ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ШАХТНЫЙ (СПШ-4, СПШ-5)      САМОСПАСАТЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ (СПИ-20)

Эти самоспасатели предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

### РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОПЫЛЕВЫЕ

РШБ-1 «Лесосток»      «Кама»      Ф-62Ш

Эти респираторы предназначены для защиты органов дыхания в тех случаях, когда для работы, выполнения обязанностей, тренировки требуется находиться в среде, содержащей ядовитые газы, пары, дым, пыль, туман, аэрозоли, радиоактивные вещества, при авариях на объектах, оборудованных технологическими процессами с использованием вредных веществ.

# Гражданский противогаз «ГП-5»

Фильтрующий противогаз «ГП-5» предназначен для защиты от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо человека отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных (биологических) средств.

## Гражданские противогазы ГП-5



- Комплект противогаза «ГП-5» состоит из:
- Фильтрующей поглощающей коробки ГП-5;
  - лицевой части ШМ-62У или ШМ-62 (шлем маски);
- В комплект противогаза ГП5, кроме того, входит:
- сумка для ношения противогаза;
  - коробка с незапотевающими пленками;
  - специальный карандаш.

## Гражданский противогаз «ГП-5»

Противогаз «ГП-5» должен обладать следующими основными техническими показателями:

- а) вес противогаза в целом не более 0,9 кг;
- б) вес противогазовой коробки (снаряженной) 0,25 кг;
- в) вес лицевой части ШМ-62 0,40-0,43 кг., вес лицевой части ШМ-62У 0,37-0,4 кг.;
- г) габаритные размеры противогаза ГП5 при размещении в сумке 120X120X270 мм;
- д) габаритные коробки D112,5 мм, высота (с колпачком) 80 мм.
- е) сопротивление коробки противогазовой (снаряженной) постоянному потоку воздуха 30 л/мин. не более 19 мм. Водяного столба;
- ж) сопротивление лицевой части постоянному потоку воздуха 30 л/мин: на вдохе не более 2мм вод.ст.
- з) сопротивление противогаза постоянному потоку воздуха 30 л/мин: на вдохе не более 21 мм вод.ст. на выдохе не более 10 мм вод.ст.
- и) противогазовая коробка должна быть герметичной при избыточном давлении 100 мм ртутного столба. При проверке в водяной ванне в течении 8-10 секунд от поверхности коробки не должны отделяться пузырьки воздуха;
- к) лицевая часть должна быть герметичной при разряжении 120 мм. Водяного столба и не должна давать падения уровня жидкости по одному колену манометра более чем на 18 мм, в течение 1 минуты.

# Принцип действия и устройство противогаза «ГП-5»

Принцип защитного действия противогаза «ГП-5» основан на том, что используемый для дыхания воздух предварительно очищается (фильтруется) от отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных (биологических) средств в противогазовой коробке. Для этого противогазовая коробка снаряжена специальным поглотителем и противодымным (аэрозольным) фильтром.

Противогазовая коробка имеет цилиндрическую форму. На крышке коробки имеется навинтованная горловина для присоединения коробки к лицевой части противогаза, а в дне коробки - круглое отверстие, через которое поступает вдыхаемый воздух.

Лицевая часть противогаза «ГП-5» обеспечивает поведение очищенного в противогазовой коробке воздуха к органам дыхания и защищает глаза и лицо от попадания на них отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных (биологических) средств. Лицевая часть состоит из резинового корпуса с обтекателями и очками, клапанной коробки (К-62) с клапанами вдоха и выдоха. Шлем-маски лицевых частей противогаза «ГП-5» выпускаются 5 размеров: 0, 1, 2, 3, 4

Размер обозначается цифрой на подбородочной части шлем-маски.



## Принцип действия и устройство противогаза «ГП-5»

Клапанная коробка К-62 лицевой части служит для распределения потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Внутри клапанной коробки устанавливаются вдыхательный и два выдыхательных клапана (основной и дополнительный). Выдыхательные клапаны наиболее ответственные и, вместе с тем, наиболее уязвимые детали клапанной коробки, так как при их неисправности (засорение, замерзание и т.п.) наружный зараженный воздух будет проникать в подмасочное пространство, минуя противогазовую коробку.

Противогазовая сумка снабжена плечевой тесьмой с передвижными пряжками для ношения противогаза через плечо и тесьмой для закрепления противогаза на туловище. Кроме того, сумка имеет один плоский и два объемных кармана. Плоский карман предназначен для размещения коробки с незапотевающими пленками, два объемных кармана - один для перевязочного пакета, другой для индивидуального противохимического пакета.

Комплект незапотевающих пленок предназначен для защиты очковых стекол от запотевания.



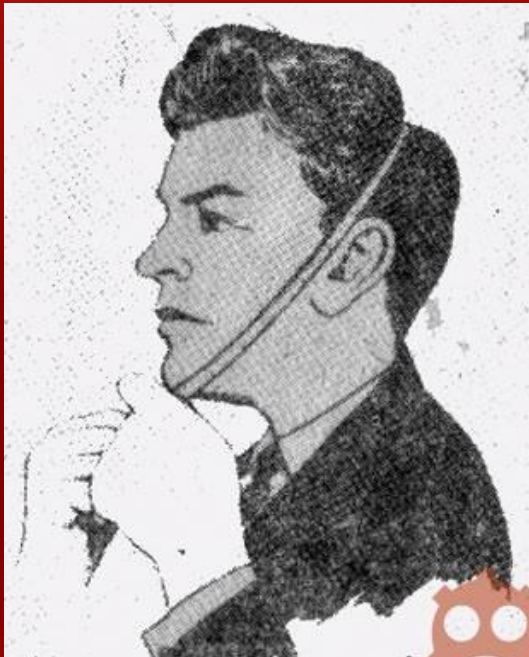
# Подбор и подготовка лицевой части противогаза «ГП-5»

Подготовка противогаза ГП5 к эксплуатации начинается с определения требуемого размера лицевой части.

Подбор шлем маски осуществляется по размеру, который определяется путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, подбородок и щеки. Измерения округляются до 0,5 см.

Результат измерения  
в см

До 63  
63,5-65,5  
66-68  
68,5-70,5  
71 и более



Требуемый размер  
шлем – маски

0  
1  
2  
3  
4

Правильно подобранная шлем-маска должна плотно прилегать к лицу и исключать проникновения наружного воздуха в органы дыхания, минуя противогазовую коробку.

Новую шлем-маску перед надеванием, находясь в помещении, необходимо протереть снаружи и внутри чистой тряпочкой (ватой) слегка смоченной водой, а выдыхательные клапаны продуть.

Шлем-маску, бывшую в употреблении у другого лица, в целях дезинфекции, необходимо протереть тряпочкой, смоченной денатурированным спиртом или двухпроцентным раствором формалина.

# Проверка комплектности и исправности противогаза «ГП-5»

Проверка комплектности и исправности противогаза ГП5 при получении его в пользование, а также в процессе эксплуатации проводится внешним осмотром и проверкой противогаза на герметичность в целом.

Внешний осмотр противогаза «ГП-5» следует производить в следующем порядке:

- выньте противогаз ГП5 из сумки;
- проверьте целостность шлем - маски, для чего, слегка растягивая шлем –маску, осмотрите ее, места обнаруженных проколов или порыв обведите с наружной стороны химическим карандашом или чернилами;
- проверьте целостность стекол очков, исправность обтекателей, наличие и исправность прижимных колец; Осмотрите клапанную коробку, нет ли на ней вмятин, пробоин, ржавчины, проверьте наличие и состояние клапанов (они не должны быть засорены покороблены или порваны), а также наличие прокладочного резинового кольца в горловине коробки;
- осмотрите противогазовую коробку и проверьте, нет ли на ней пробоин, ржавчины и не помяты ли горловина и крышка. Пользование противогазовыми коробками с пробоинами и помятостями в верхней части (выше зига) запрещается;
- осмотрите целостность противогазовой сумки, наличие и исправность отдельных ее частей (петли, пуговицы, пряжки, плечевая и поясная тесьмы). Проверьте наличие коробки с незапотевающими пленками.

Для определения исправности противогаза ГП5 и правильности подбора шлем маски соберите противогаз в соответствии с инструкцией. Наденьте шлем маску, закройте отверстие в дне коробки ладонью руки и делайте глубокий вдох. Если при этом воздух под лицевую часть не проходит (вдох сделать не удастся), то противогаз исправен; если воздух проходит и при закрытом отверстии в коробке (вдох сделать удастся) - противогаз неисправен и пользоваться им нельзя.

# Проверка комплектности и исправности противогаза «ГП-5»

Для обнаружения неисправности в противогазе «ГП-5» отверните противогазовую коробку от шлем-маски и проверьте наличие и правильность расположения резинового прокладочного кольца в горловине клапанной коробки. Устранив обнаруженную неисправность, соберите противогаз ГП5, наденьте его и вторично проверьте.

Если воздух попадает под шлем-маску и при повторной проверке, то, не снимая шлем-маску, отверните противогазовую коробку, правой рукой зажмите отверстие горловины клапанной коробки и сделайте глубокий вдох; если дышать при этом невозможно, то шлем-маска исправна и подобрана правильно, если же воздух при этом проходит под шлем-маску, то шлем-маска неисправна или неправильно подобрана. Для устранения неисправности продуйте выдыхательные клапаны и повторно проверьте шлем-маску; если в этом случае воздух будет проходить под шлем-маску, то надо заменить ее на другую.

После проверки шлем - маски необходимо проверить исправность (герметичность) противогаза в целом. Для этого закройте резиновой пробкой или зажмите ладонью отверстие в дне коробки и сделайте глубокий вдох; если воздух под шлем-маску не проходит, то противогаз «ГП-5» герметичен, если же воздух проходит под шлем-маску, то неисправна противогазовая коробка и ее следует заменить на новую.

Окончательная проверка правильности подбора лицевой части и исправности противогаза «ГП-5» проводится в специальном помещении (палатке) под руководством специально назначенных лиц, прошедших подготовку. Если обнаруженные при проверке противогаза неисправности самостоятельно устранить нельзя, он подлежит замене. Неукомплектованный противогаз также подлежит доукомплектованию или замене.



## Правила пользования противогаза «ГП-5»

Надежность защиты человека от отравляющих и радиоактивных веществ, а также от бактериальных (биологических) средств зависит не только от исправности противогаза ГП5, но и от умелого пользования им. Поэтому необходимо заблаговременно научиться быстро и правильно приводить его в необходимое положение.

Выданный в пользование противогаз «ГП-5» может находиться в трех положениях: «в походном» положении, в положение «наготове» и «боевом» положении.

Для приведения противогаза «ГП-5» в «походное» положение:

- наденьте сумку с противогазом «ГП-5» через правое плечо, так, чтобы она находилась на левом боку, а застежка находилась от себя (в поле);
- подгоните при помощи пряжек плечевую тесьму так, чтобы верхний край сумки был на уровне поясного ремня;
- расстегните соединения противогазовой коробки с лицевой частью, состояние стекол и клапанов, грязные стекла протрите чистой тряпочкой (ватой), потерявшие прозрачность незапотевающие пленки – замените;
- сложите шлем – маску, уложите противогаз в сумку и застегните ее;
- сдвиньте противогаз немного назад, чтобы при ходьбе он не мешал движению руки; при необходимости противогаз может быть закреплен на туловище с помощью тесьмы.

## Правила пользования противогаза «ГП-5»



Перевод противогаза «ГП-5» в положение «наготове» производится из «походного» положения при непосредственной угрозе ядерного, химического или бактериологического (биологического) нападения, для этого продвиньте сумку с противогазом «ГП-5» вперед настолько, чтобы можно было вынуть противогаз из нее, растегните сумку; Подготовьте головной убор для быстрого снятия при надевании шлем – маски на голову.

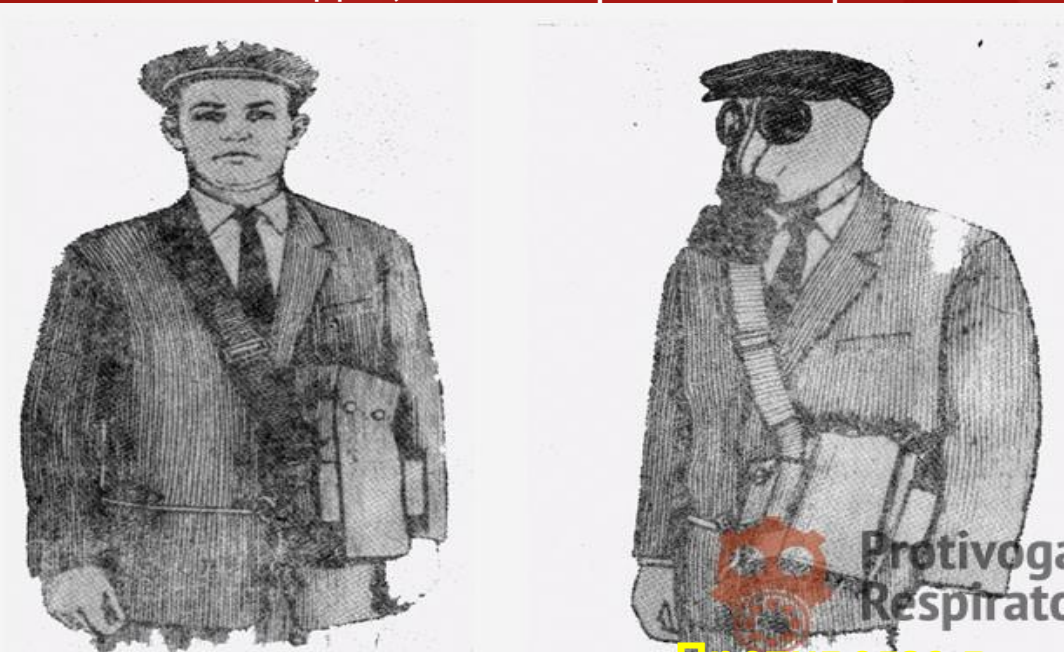
Находясь в противогазе «ГП-5», необходимо следить за своим дыханием: дышать ровно и глубоко. Если при выполнении работы в противогазе возникает резкое затруднение дыхания (ощущение недостатка воздуха) нужно снизить темп работы и нормализовать дыхание, делая глубокий вдох, быстрый и энергичный выдох.

В «боевое» положение противогаз может переводиться заблаговременно по сигналу (команде «Газы»), а также самостоятельно при обнаружении применения противником химического и бактериологического (биологического) оружия и при выпадении радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

**Походное положение  
противогаза «ГП-5»**

## Правила пользования противогаза «ГП-5»

Для осуществления этого: Задержите дыхание, закройте глаза, снимите головной убор и зажмите его между коленями или положите рядом; Выньте противогаз из сумки, возьмите шлем – маску обеими руками за утолщенные края у подбородочной части так, чтобы большие пальцы были снаружи, а остальные внутри шлем – маски; Приложите нижнюю часть шлем – маски под подбородок и резким движением рук вверх и назад натяните шлем – маску на голову, так чтобы не было складок, а очки пришлись против глаз. Устраните перекося и складки, если они образовались при надевании шлем – маски, сделайте полный выдох, откройте глаза и возобновите дыхание; Наденьте головной убор, застегните сумку и закрепите ее на туловище, если это не было сделано ранее. Надевать шлем – маску можно и другими приемами, но их применения должно обеспечить защиту от поражения и быстрое надевание.



**Положение противогаза  
«наготове»**

**Противогаз в  
«боевом» положении**

## Правила пользования противогаза «ГП-5»

Противогаз снимается по команде «Противогаз снять» следующим образом: приподнимите одной рукой головной убор; Возьмитесь другой рукой за клапанную коробку Слегка оттяните шлем – маску и тщательно протрите ее внутреннюю поверхность чистой тряпочкой, платком или просушите; Сложите шлем – маску и уложите противогаз в сумку Переведите противогаз в положение «наготове» или в «походное» положение в зависимости от команды (обстановки).

При попадании на противогаз капельножидких отравляющих веществ нужно немедленно удалить видимые капли тампоном из ваты, пакли или ветоши, а затем протереть место заражения жидкостью из индивидуального противохимического пакета (ИПП).

При заражении противогаза радиоактивными веществами проводится дезактивация. Дезактивация противогаза производится в незараженном районе, для этого вычистите сумку щеткой или тщательно встрясите ее. Обратите внимание, чтобы при этом радиоактивная пыль не попадала в органы дыхания. Наружные поверхности шлем – маски и противогазовой коробки протрите несколько раз влажным тампоном. Дезинфекция противогаза проводится дезинфицирующими растворами.



**Тема: «Средства защиты органов дыхания»**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Выполнил:  
Шишигина Наталья Андреевна**