

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей №7»

ОСНОВЫ

БЕЗОПАСНОСТИ

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Средства индивидуальной защиты населения.



Назначение СИЗ

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для защиты человека от отравляющих веществ (ОВ), аварийно химически опасных веществ (АХОВ), радиоактивной пыли (РП), бактериальных (биологических) аэрозолей (БА).

По назначению СИЗ делятся на:

- средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД);**
- средства индивидуальной защиты кожи (СЗК).**

По принципу защитного действия СИЗОД и СЗК подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

Гражданские СИЗ

СИЗОД

Фильтрующие

Гражданские противогазы

Детские противогазы

Дополнительные патроны

ДПГ-1

ДПГ-3

ПЗУ-К

ПДФ-7

ПДФ-Д

ПДФ-Ш

ПДФ-2Д

ПДФ-2Ш

КЗД-4

КЗД-6

ГП-5

ГП-5В

ГП-7

ГП-7В

ГП-7ВМ

ВК

Простейшие

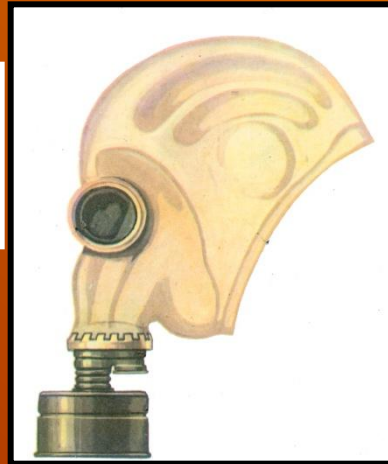
Ватно-марлевая повязка (ВМП)

Противоопылевая тканевая маска
(ПТМ)

30.05.2019

Гражданские противогазы

ГП-5 (ШМ-62)
ГП-5В (ШМ-66Му)



ГП-7ВМ
(МГП-ВМ Супер)



ГП-7 (МГП)



ВК (МГП-В)

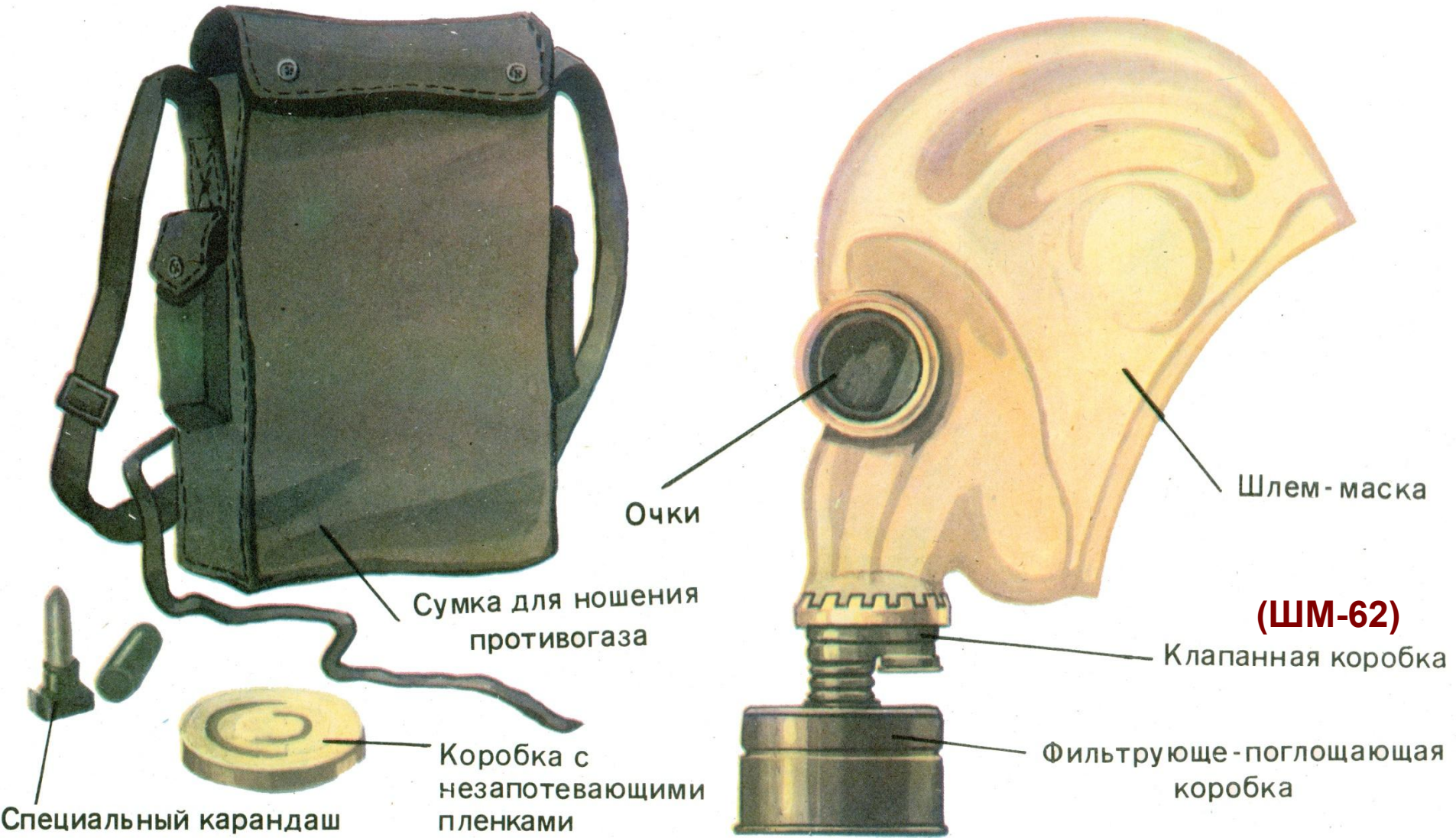
ГП-7В (МГП-В)



ПДФ-2Д,- 2Ш
(МД-4)



ГП-5



ГП-5В

(ШМ-66Му)



Обеспечивает такую же защиту, как ГП-5, а также имеет переговорное устройство и вырезы в лицевой части для ушей.

30.05.2019

ГП - 7 (МГП)



ГП-7В

(МГП-В)



30.05.2019

ГП-7ВМ

(М-80, МБ-1-80)



В комплект противогаза входит:

- лицевая часть (с переговорным устройством);
- фильтрующе-поглощающая коробка (ФПК);
- сумка;
- комплект незапотевающих пленок;
- утеплительные манжеты;
- вкладыш;
- фляга для воды;
- крышка фляги с клапаном для питья;
- трикотажный гидрофобный чехол для ФПК.

Противогаз ВК



Противогаз фильтрующий ВК предназначен для защиты органов дыхания, глаз, лица личного состава формирований и населения, в том числе детей, а также промышленного персонала от **ОВ, РП, БА, АХОВ** - аммиака, диметиламина, нитробензола, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фенола, водорода цианистого, фурфурола, фосгена, этилмеркаптана, хлора, гидроксида серы, хлористого водорода и других вредных примесей.

Комплект противогаза ВК состоит из маски МГП (МГП-В), ФПК ВК, соединительной трубки, сумки для противогаза.

Сертификация. Противогаз ВК имеет сертификат Госстандарта РФ № РОСС RU.АЯ43.В64343, в который вошли отдельно как составные части универсальная защитная система ВК (УЗС ВК) и маска МГП (МГП-В). УЗС ВК состоит из коробки ВК и соединительной трубки. На УЗС ВК распространяется добровольный сертификат МЧС России № РОСС RU. ЭЧ8.СН00020.

Противогаз ВК является альтернативой гражданским противогазам (ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ) и детским противогазам (ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш) с дополнительным патроном ДПГ-3.

Достоинства:

- противогаз ВК может использоваться в условиях ЧС для защиты промышленного персонала;
- улучшены эргономические показатели противогаза ВК: коробка ВК имеет меньшие габаритные размеры и массу при одинаковом уровне защиты по сравнению с фильтрующе-поглощающей системой, состоящей из коробки ГП-7к и дополнительного патрона ДПГ-3;
- уменьшено число сборочных единиц противогаза ВК;
- повышена надежность противогаза ВК при эксплуатации за счет меньшего числа резьбовых соединений;
- упрощены хранение и правила выдачи за счет меньшего числа сборочных единиц и упаковки комплекта противогаза ВК в одну тару.

ПДФ-2Д (-2Ш)



Противогаз предназначен для защиты органов дыхания, зрения и лица детей в возрасте старше 1,5 лет от отравляющих веществ, биологических аэрозолей и радиоактивной пыли (ОВ, БА, РП).

В комплект противогаза входят:

- фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7к;
- лицевая часть МД-4;
- коробка с незапотевающими пленками;
- сумка.

ПДФ-2Д комплектуется лицевыми частями МД-4 1-го и 2-го ростов. Масса комплекта дошкольного – не более 750 г

ПДФ-2Ш комплектуется лицевыми частями 2-го и 3-го ростов. Масса комплекта школьного – не более 850 г

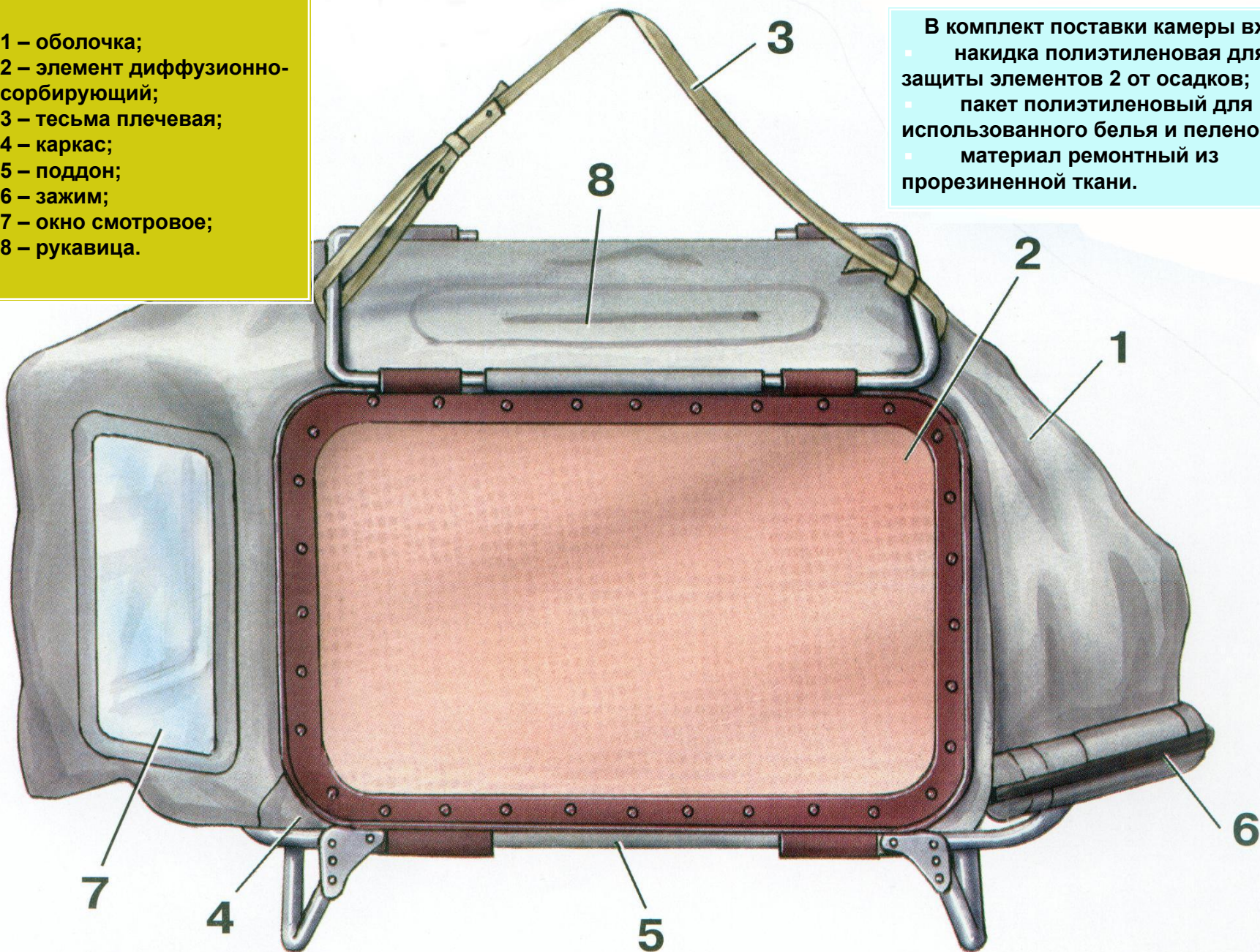
ФПК ГП-7К по конструкции аналогична коробке ГП-5, но имеет уменьшенное сопротивление вдоху

Камера защитная детская (КЗД-6)

- 1 – оболочка;
- 2 – элемент диффузионно-сорбирующий;
- 3 – тесьма плечевая;
- 4 – каркас;
- 5 – поддон;
- 6 – зажим;
- 7 – окно смотровое;
- 8 – рукавица.

В комплект поставки камеры входят:

- накидка полиэтиленовая для защиты элементов 2 от осадков;
- пакет полиэтиленовый для использованного белья и пеленок;
- материал ремонтный из прорезиненной ткани.

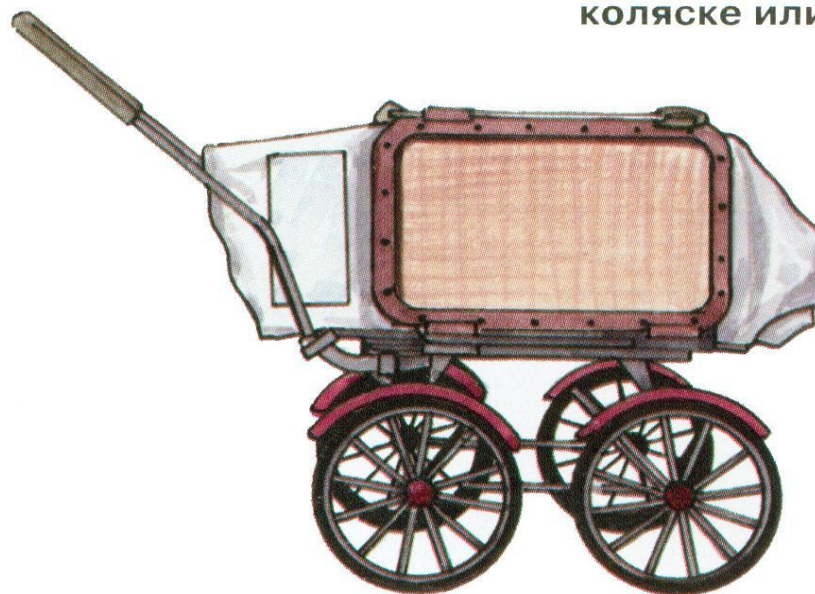


КЗД-6

Переносят её
на тесьме.



Перевозят на детской
коляске или санках.



Камера сохраняет свои защитные свойства в интервале температур от -30 до $+35^{\circ}\text{C}$.

Интервалы температур наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от -20 до -15	от -15 до -10	от -10 до +26	от +26 до +30	от +30 до +33	от +33 до +34	от +34 до +35
Время, ч	0,5	1	6 *	3	2	1,5	0,5

* При условии обеспечения теплым питанием при отрицательных температурах

30.05.2010

Масса камеры не более 4,5 кг

Дополнительные патроны к гражданским противогазам

ДПГ-3



ПЗУ-К



Соединительная трубка

ПЗУ-П

ПАФ-П

Защитные свойства гражданских противогазов по АХОВ

Наименование АХОВ	Концентрация		Время защитного действия, мин, не менее			
	мг/л	мг/м ³	без дополнительных патронов	с ДПГ-1	с ДПГ-3	с ПЗУ
Аммиак	5	5000	отсутствует	30	50 (60)	30-40
Хлор	3-5	3000-5000	40	80	100	70-90
Водород фтористый (плавиковая кислота)	5	5000				40
Водород хлористый (соляная кислота)	5	5000	20	30	30	
Диметиламин	5	5000	отсутствует	60	80	100
Диоксид серы (сернистый ангидрид, диоксид серы)	5	5000				100
Метил хлористый	0,5	500	отсутствует	35	отсутствует	
Оксид этилена	1	1000	отсутствует	25	отсутствует	
Сероводород	10	10000	25	50	50	
Сероуглерод	2	2000				30
Фосген	5	5000				30
Оксид углерода (СО)	3	3000	отсутствует	40	отсутствует	
(окись углерода, угарный газ)	>12	>12000	отсутствует		отсутствует	отсутствует
	12	12000	отсутствует		отсутствует	≤15
при положительной t°С	6	6000	отсутствует		отсутствует	300

- Примечания. 1. Время защитного действия в таблице дано для скорости потока воздуха 30 л/мин (нагрузка средней тяжести), относительной влажности 75% и температуры окружающей среды от -30°С до + 40°С.
2. Для детей (при объеме легочной вентиляции 15 л/мин) время защитного действия по АХОВ не менее, чем в 2 раза больше указанного в таблице.
3. Пропуски в таблице означают либо отсутствие данных по защитным свойствам, либо противогазы и патроны к ним не рекомендуется использовать для защиты от приведенных в таблице АХОВ.

Подбор лицевой части противогазов



Рис. 1. Измерение вертикального обхвата головы



Рис. 2. Измерение горизонтального обхвата головы



Рис. 3. Измерение высоты лица

Таблицы

подбора лицевых частей противогазов и респираторов

Размеры шлем – масок (масок) гражданских противогазов					Таблица 1
Противогаз	ГП-5	ГП-5В(М)	ГП-7	ГП-7В	ГП-7ВМ
Шлем-маска, маска	ШМ-62у	ШМ-66Му	МГП	МГП-В	МГП-ВМ
<i>Рост</i>	<i>Измерения, см</i>		<i>Измерения, см (номера упоров лямок)</i>		
0	до 63,0	до 61,0	-		
1	63,5-65,5	61,5-64,0	до 118,5 (4-8-6) 119-121 (3-7-6)		
2	66,0-68,0	64,5-67,0	121,5-123,5 (3-7-6) 124-126 (3-6-5)		
3	68,5-70,5	>67,5	126,5-128,5 (3-6-5) 129-131 (3-5-4) >131,5 (3-4-3)		
4	>71,0	-	-		

Размеры масок детских противогазов ПДФ-Д, ПДФ-Ш					Таблица 2
Противогаз	Тип маски	Размеры масок			
		1	2	3	4
		Измерение высоты лица, мм			
ПДФ-Д	МД-3	до 78	79-87	88-95	96-103
ПДФ-Ш	МД-3			88-95	96-103

Таблица 3

Размер масок детских противогазов ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш

Противогаз ПДФ-2Д			Противогаз ПДФ-2Ш		
Сумма измерений обхвата головы, мм	Рост маски	Положение упоров	Сумма измерений обхвата головы, мм	Рост маски	Положение упоров
до 980	1	4-8-8	1035-1055	2	4-7-9
985-1005		4-7-8	1060-1080		4-7-8
1010-1030		3-6-7	1085-1105		3-6-7
1035-1055		3-5-6	1110-1130		3-5-6
1060-1080	2	4-7-8	1135-1155	3	3-4-5
1085-1105		3-6-7	1160-1180		3-5-6
1110-1130		3-5-6	1185-1205		3-4-5
1135-1155		3-4-5	1210-1230		3-3-4
1160-1180		3-3-4	1235-1255		3-2-3
1185-1205		3-2-3	1260-1280		3-1-2
			1285-1305 *		3-1-1

* Если сумма измерений превышает 1305 мм, то такому ребенку необходим взрослый противогаз ГП-7

Таблица 4

Подбор респиратора по росту

Высота лица h, см	10,9 и менее	11-11,9	12 и более
Рост респиратора	1	2	3

Подбор необходимого роста шлем-маски противогазов ГП-5, ГП-5В(М)

Подбор необходимого роста шлем-маски противогазов ГП-5, ГП-5В(М) осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой *вертикального обхвата* головы (по замкнутой линии «макушка – щеки - подбородок») с округлением измерений до 0,5 см.

Измерение вертикального обхвата головы показано на рис. 1.

По величине измерения определяется рост *шлем-маски* (см таблицу 1).

Подбор необходимого типоразмера маски противогазов ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ

Подбор необходимого типоразмера маски противогазов ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой вертикального и горизонтального обхватов головы.

Вертикальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок (см. рис. 1). Измерения округляются с точностью до 0,5 см.

Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы. Измерение горизонтального обхвата головы показано на рис. 2.

По сумме измерений определяют требуемый типоразмер лицевой части: рост маски и положение (номера) упоров лямок наголовника в последовательности: - **первая цифра** – номер упора лобной лямки, **вторая цифра** – височных лямок, **третья цифра** – щечных лямок (см. таблицу 1).

Противогаз фильтрующий ГП-9 (ГП-9В)

Предназначен для защиты лица, глаз и органов дыхания личного состава аварийно-спасательных формирований

МЧС и населения, а так же промышленного персонала от отравляющих веществ (ОВ), опасных биологических веществ (ОБВ), радиоактивных веществ (РВ), аварийных химически опасных веществ (АХОВ) в условиях ЧС.



ГП-9В



ГП-9

30.05.2019

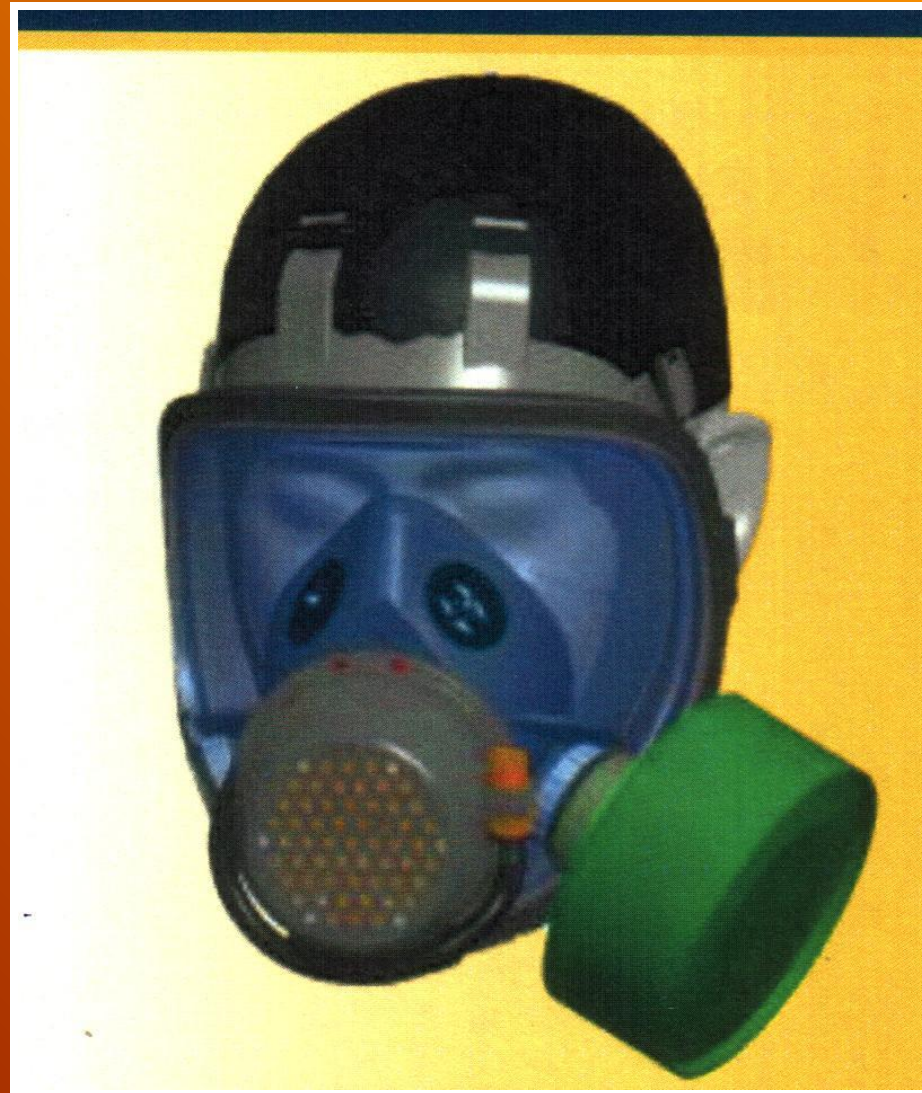
22

Противогаз гражданский ГП-15 (перспективная разработка)



Предназначен для защиты лица, глаз и органов дыхания личного состава аварийно-спасательных формирований МЧС, населения и промышленного персонала от отравляющих веществ (ОВ), опасных биологических веществ (ОБВ), радиоактивных веществ (РВ), аварийно химически опасных веществ (АХОВ) в условиях ЧС.

Противогаз гражданский ГП-15 (ГП-15В) (перспективная разработка)



30.05.2019

ФПК ГП-9кБ Оптим



ФПК ГП-9кБ Оптим предназначена для комплектации гражданского противогаза ГП-9 (ГП-9В) и служит для очистки воздуха, вдыхаемого человеком, от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и бактериальных аэрозолей, от АХОВ. Коробка фильтрующе-поглощающая ГП-9кБ-Оптим обладая всеми защитными свойствами фильтрующе-поглощающих коробок ГП-7кБ и ГП-7кБ-Оптим, дополнительно защищает от паров ртути и удовлетворяет требованиям по промышленной защите класса А1В1Е1К1HgР3.

ФПК ГП-7кБ ГП-7кБ Оптим



ФПК ГП-7кБ и ГП-7кБ Оптим предназначены для комплектации гражданского противогаза ГП-7БВ (ГП-7Б) и служат для очистки воздуха, вдыхаемого человеком, от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и бактериальных аэрозолей, от АХОВ. ФПК ГП-7кБ дополнительно удовлетворяет требованиям по промышленной защите класса А1В1Е1Р3. ФПК ГП-7кБ Оптим, кроме вышеперечисленного, дополнительно защищает от паров аммиака и удовлетворяет требованиям по промышленной защите класса А1В1Е1К1Р3.