

# Индивидуальные средства защиты органов дыхания

*ПРОТИВОГАЗЫ*

**Противогазы** — средства индивидуальной защиты органов дыхания и лица человека от вредных примесей, содержащихся в воздухе. По принципу защитного действия различают фильтрующие и изолирующие, а по назначению — войсковые, гражданские, промышленные и специальные (детские защитные камеры, противогазы для защиты животных).

# ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ

## Войсковой фильтрующий противогаз с противогазовой коробкой

- 1 — шлем-маска;
- 2 — очки;
- 3 — противогазная коробка;
- 4 — клапан выдоха;
- 5 — переговорное устройство.



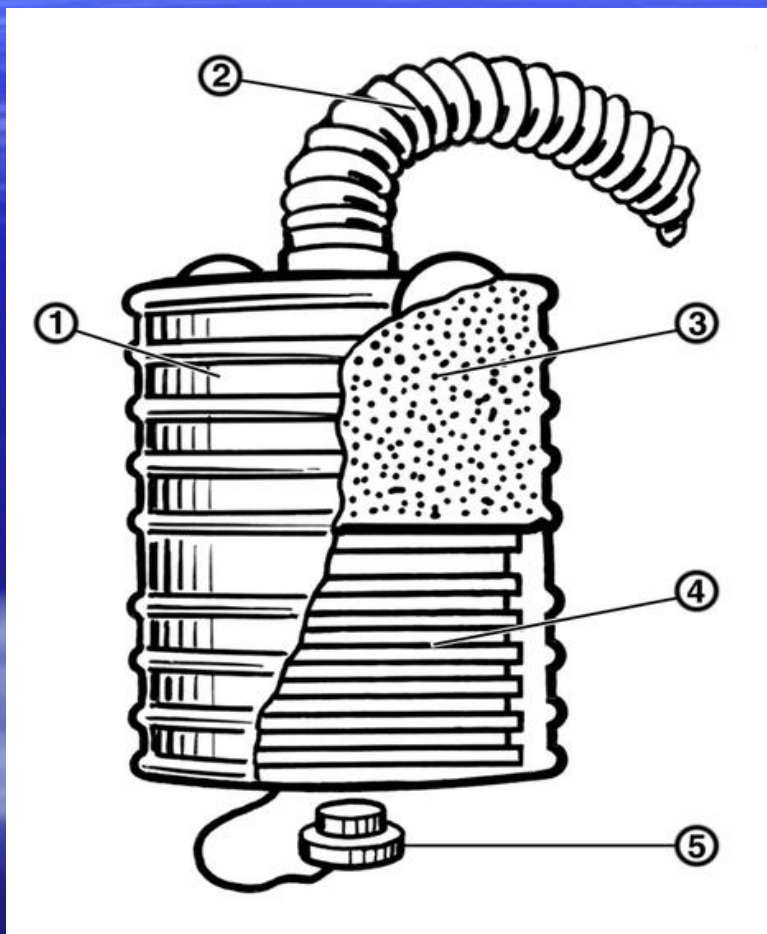
Войсковой фильтрующий противогаз с фильтрующе-поглощающими элементами в шлем-маске



- 1 — шлем-маска;
- 2 — очки;
- 3 — переговорное устройство с клапаном выдоха;
- 4 — фильтрующе-поглощающие элементы с клапаном вдоха.

В фильтрующе-поглощающих элементах имеется два защитных слоя: противоаэрозольный фильтр и специальный поглотитель. Первый из них задерживает аэрозоли (дым, пыль, туман) отравляющих и радиоактивных веществ, биологических средств и промышленных ядовитых веществ, а второй — все известные вредные соединения в газообразном состоянии, кроме окиси углерода и радиоактивных инертных газов

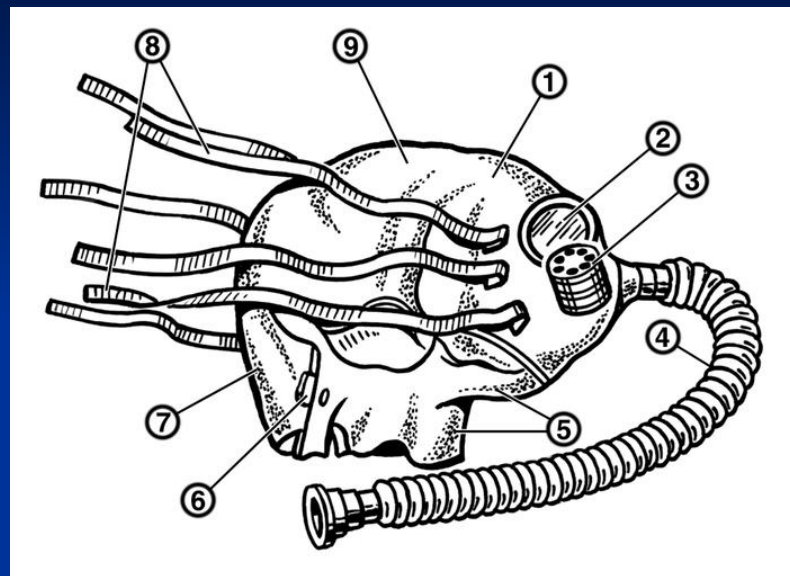
# Противогазовая коробка в разрезе:



- 1 — корпус противогазовой коробки;
- 2 — часть гофрированной трубки, соединяющей коробку с маской;
- 3 — активированный уголь-катализатор;
- 4 — противодымный (противоаэрозольный) фильтр;
- 5 — резиновая пробка.

# Шлем для раненных в голову (ШР)

- 1 — плотная часть шлем-маски;
- 2 — очки;
- 3 — клапанная коробка с выдыхательным клапаном;
- 4 — соединительная (гофрированная) трубка;
- 5 — мягкий пояс obtуратора;
- 6 — клиновидный клапан из тонкой резины;
- 7 — obtуратор;
- 8 — тесемки;
- 9 — теменная часть шлема.



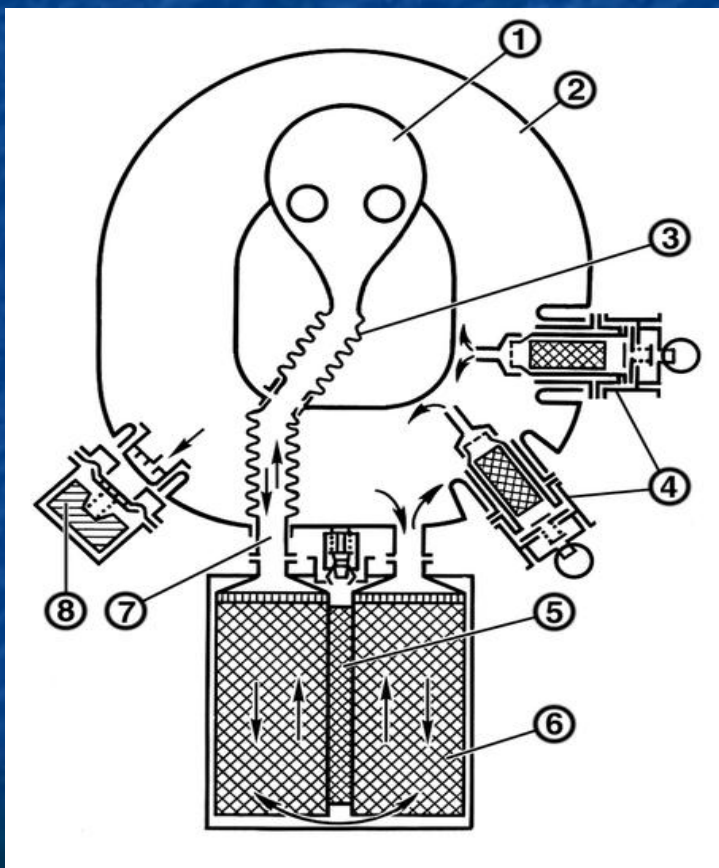
Индивидуальная защита раненных в голову обеспечивается с помощью коробки фильтрующего противогаза в комплекте со специальным шлемом, выполненным в форме капюшона с тесемками для фиксации его на голове. Герметичность капюшона достигается за счет накладывания мягкого пояса вокруг шеи пострадавшего



# ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ

Изолирующие противогазы применяют при наличии в воздухе ядовитых веществ, не задерживаемых фильтрующим противогазом, при недостатке или отсутствии кислорода в окружающей среде и при выполнении легких водолазных работ. Они состоят из шлем-маски, соединительной гофрированной трубки, дыхательного мешка с клапаном избыточного давления и регенеративного патрона с пусковым устройством или кислородных баллонов с редуктором. В изолирующих противогазах необходимый для дыхания состав воздуха поддерживается его регенерацией за счет поглощения выделяющегося из организма углекислого газа и использования имеющегося запаса химически связанного или сжатого в баллонах кислорода. Один патрон обеспечивает полноценную регенерацию воздуха в замкнутом маятникообразном цикле до 3 часов

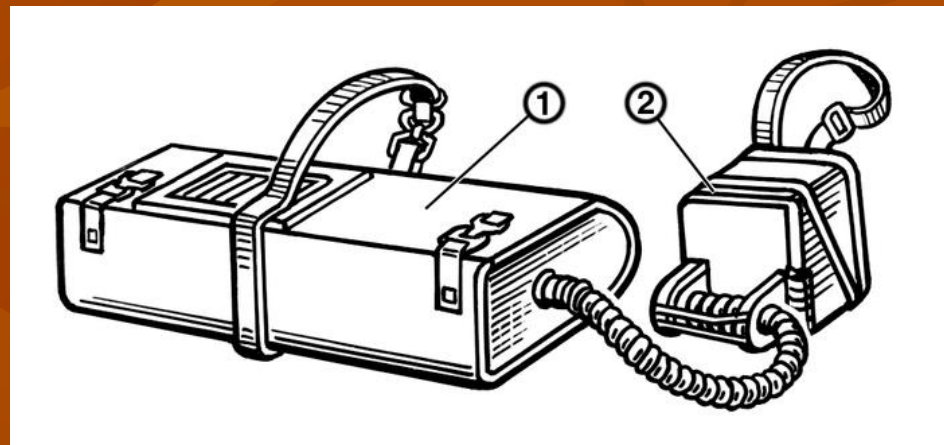
# Принципиальная схема изолирующего противогаза (ИП-5)



- 1 — лицевая часть маски;
- 2 — дыхательный мешок;
- 3 — соединительная трубка;
- 4 — приспособление для дополнительной подачи кислорода;
- 5 — пусковой брикет;
- 6 — регенеративный патрон;
- 7 — гофрированная трубка;
- 8 — клапан избыточного давления.

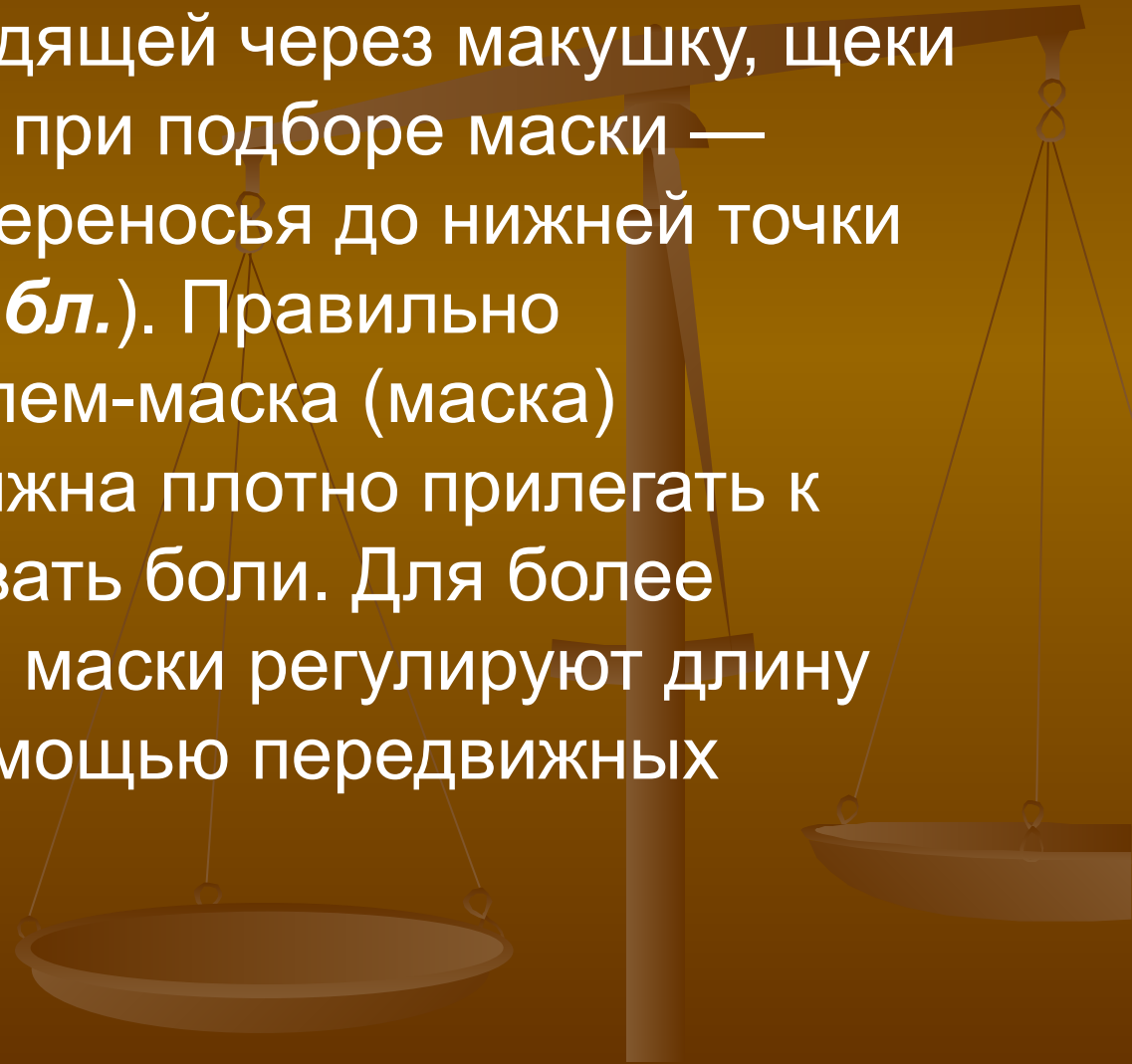
# Детская защитная камера

- 1 — герметичная защитная камера;
- 2 — противогазовая коробка с мехами для подачи воздуха.



Для защиты грудных детей служит детская защитная камера, представляющая собой воздухонепроницаемый контейнер, в который с помощью ручного меха через противогазовую коробку подается воздух

При подборе шлем-маски необходимого роста нужно измерить окружность головы по линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок, а при подборе маски — расстояние от переносья до нижней точки подбородка (*табл.*). Правильно подобранная шлем-маска (маска) противогаза должна плотно прилегать к лицу и не вызывать боли. Для более точной подгонки маски регулируют длину ее тесемок с помощью передвижных пряжек.



Размеры головы и лица, соответствующие определенным размерам (ростам) шлем-маски или маски противогаров

Рост шлем-маски или маски	Окружность головы, см		Вертикальный размер лица, мм
	для шлем-маски без мембранной коробки	для шлем-маски с мембранной коробкой	
0	До 63,0	До 61,0	
1	63,5—65,5	61,5—64,0	—
2	66,0—68,0	64,5—67,0	109—119
3	68,5—70,5	67,5 и более	Более 119
4	71,0 и более	—	—

# Относительные противопоказания по применению противогазов

Относительными противопоказаниями по применению противогаза являются проникающие ранения груди, сотрясение мозга, кома, судорога, коллапс, шок, неукротимая рвота, носовые, легочные и желудочные кровотечения, дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность и др. В таких случаях пользуются средствами коллективной защиты: пострадавших размещают в убежищах.

Абсолютных противопоказаний для пользования фильтрующими противогазами нет, поскольку отказ от них при высокой концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ ведет к тяжелым поражениям или гибели людей.