

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ  
Әскери кафедрасы



Военная кафедра при ЕНУ  
имени Л.Н.Гумилева

## **Тема 8: Средства индивидуальной защиты и пользование ими**

### **Занятие 1. Средства индивидуальной защиты**

полковник запаса

Ильясов Хайрулла Муратович



## Учебные вопросы:



- 1. Индивидуальные средства защиты: общевойсковой фильтрующий противогаз, респиратор, общевойсковой защитный комплект. Их назначение, устройство и подбор по размеру.**
- 2. Использование индивидуальных средств защиты в положениях: «Походном», «Наготове» и «Боевом», подаваемые при этом команды.**
- 3. Средства коллективной защиты и порядок их использования.**



## Учебный вопрос:



- 1. Индивидуальные средства защиты: общевоисковой фильтрующий противогаз, респиратор, общевоисковой защитный комплект. Их назначение, устройство и подбор по размеру.**



## Средства индивидуальной защиты



К средствам индивидуальной защиты относятся средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи.

Средства защиты органов дыхания являются фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы и гопкалитовый картон.

**Фильтрующий противогаз ПМГ-2** применяется для защиты от попадания в органы дыхания, на глаза и на лицо отравляющих радиоактивных веществ и бактериальных средств.

Противогаз состоит из противогазной коробки (или фильтрующе-собирающих элементов) и лицевой части.

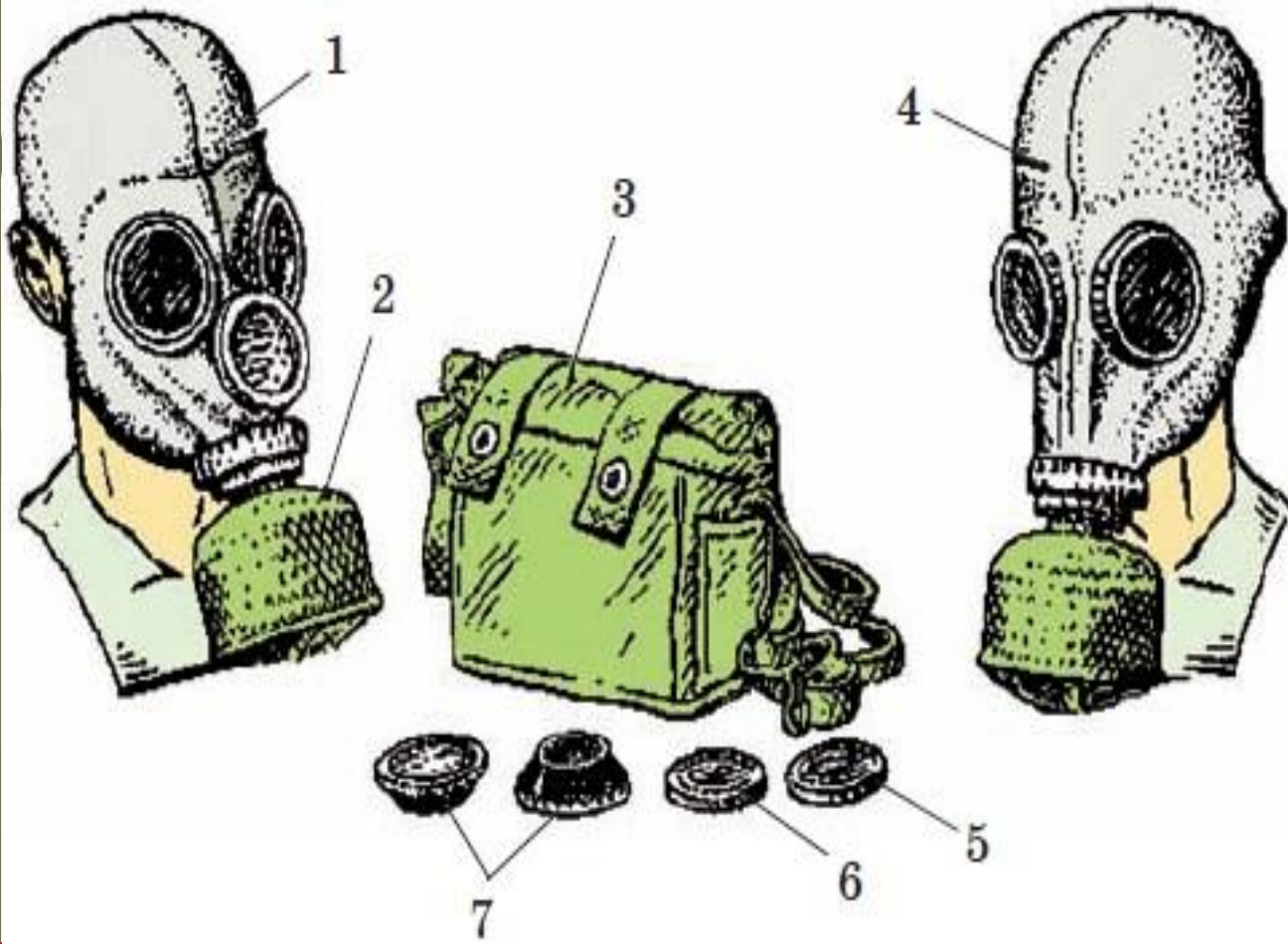
В комплект противогаза входят:

- противогазная сумка,
- незапотевающие пленки
- специальный карандаш.

Зимой противогаз доукомплектовывается утеплительными манжетами.



## Фильтрующий противогаз ПМГ-2



### Общевойсковой фильтрующий противогаз ПМГ-2:

- 1 шлем-маска ШМ-66Му
- 2 фильтрующе-поглощающая коробка ЕО-62к в чехле
- 3 сумка
- 4 шлем-маска ШМ-62
- 5 незапотеваяющие плёнки
- 6 мембрана переговорного устройства для ШМ-66Му
- 7 накладные утеплительные манжеты.



## Фильтрующий противогаз ПМГ-2



**Противогазная коробка** служит для очистки вдыхаемого воздуха от вредных примесей. Она снаряжена (по потоку воздуха) **аэрозольным фильтром** и специально обработанным **активированным углем**. В фильтре задерживаются любые аэрозоли: обычная и радиоактивная пыль, дымы и туманы отравляющих веществ, бактериальные аэрозоли. Активированный уголь задерживает пары и газы отравляющих веществ.





## Фильтрующий противогаз ПМГ-2



**Лицевая часть противогаза** обеспечивает подведение очищенного в противогазовой коробке воздуха к органам дыхания, удаление выдыхаемого воздуха, защищает глаза и лицо от попадания на них отравляющих веществ и бактериальных средств, а так же защищает лицо от ожогов световым излучением ядерного взрыва и зажигательным оружием.

**Противогазная сумка** служит для хранения и переноски противогаза.

**Незапотевающие пленки** или **специальный карандаш** используются как средства против запотевания стекол очков.



## Фильтрующий противогаз ПМГ-2



Подготовка противогаза к использованию начинается с подбора **шлем-маски** (маски).

Она должна плотно прилегать к лицу, не вызывая болевых ощущений.

Новые лицевые части перед сборкой противогаза необходимо протереть снаружи и внутри чистой ветошью, слегка смоченной водой.

Лицевые части, бывшие в использовании, дезинфицируются спиртом или 2% раствором формалина.





## Изолирующие противогазы



**Изолирующие противогазы (ИП-46, ИП-46м, ИП-4, ИП-5)** предназначены для защиты органов дыхания, глаз и кожи от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации, а так же для работы в условиях недостатка кислорода в воздухе.

Изолирующие противогазы ИП-4 и ИП-46 используются только на суше, а ИП-5 и ИП-46м - для обеспечения выхода из затонувшей техники.

Изолирующие противогазы состоят из следующих основных узлов:

- лицевой части
- регенеративного патрона с пусковым приспособлением
- дыхательного мешка с клапаном избыточного давления
- алюминиевого каркаса (кроме ИП-5)
- сумки.



## Изолирующие противогазы



- Кроме того, в комплект входят:
- незапотевающие пленки в коробке
  - стеклянные ампулы с серной кислотой (в ИП-46, ИП-46м)
  - брикеты дополнительной подачи кислорода (в ИП-46м, ИП-5)
  - специальный ключ
  - утеплительная манжета
  - утеплительный чехол (ИП-46м)
  - прорезиненный мешок для хранения собранного противогаза (в ИП-4, ИП-5).



Принцип действия изолирующего противогаза основан на очистке выдыхаемого воздуха от углекислого газа, водяных паров и обогащения его кислородом в регенеративном патроне. К работе в изолирующем противогазе личный состав допускается после медицинского освидетельствования, прохождения курса обучения и тренировок в использовании изолирующим противогазом и



## Респиратор Р-2



Для защиты от попадания в органы дыхания радиоактивной пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств в войсках используется респиратор Р-2.

**Респиратор Р-2** представляет собой фильтрующую полумаску, снабженную двумя клапанами входа и одним клапаном выдоха (с предохранительным экраном), наголовником, состоящим из эластичных и нерастягивающихся тесемок, и носовым зажимом.

Хранится респиратор в полиэтиленовом пакете и переносится в противогазной сумке под лицевой частью противогаза.



## Респиратор Р-2



**Респиратор Р-2:**

**1 полумаска**

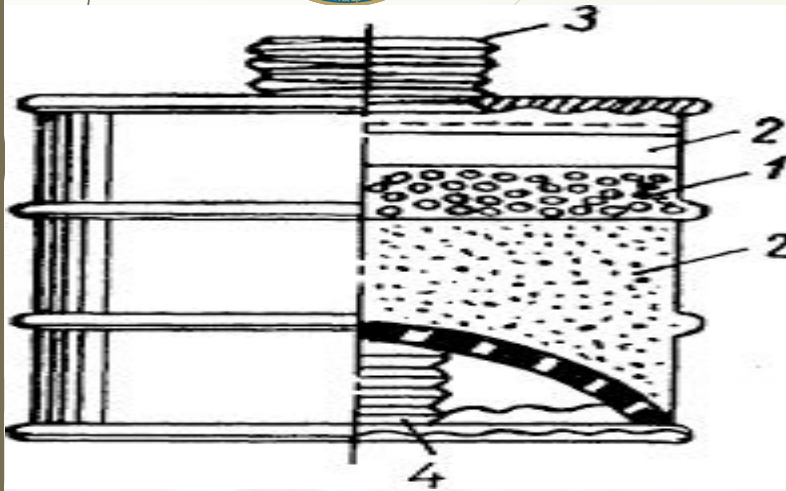
**2 клапан выдоха**

**3 носовой зажим**

**4 наголовник**



## Гопкалитовый патрон



**Гопкалитовый патрон** служит для защиты органов дыхания от окиси углерода (угарного газа).

Гопкалитовый патрон представляет собой цилиндрическую коробку, снаряженную осушителями и гопкалитом.

На крышках патрона имеются две горловины:

- внутренняя – для соединения с противогазовой коробкой
- наружная – для соединения с лицевой частью противогаза.





## Подбор шлем-маски по размеру



Сумма измерений, сантиметров	Требуемый размер шлема-маски
До 63.5	0
От 63.5 до 65.5	1
От 66.0 до 68.0	2
От 68.5 до 70.5	3
Свыше 71.0	4

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



Необходимо измерить сантиметровой лентой длину линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок (первое измерение), и длину линии, соединяющей отверстия обеих ушей и проходящей через надбровные дуги (второе измерение); результаты обоих измерений складывают и определяют размер лицевой части противогаза.



## Подбор шлем-маски по размеру



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

Подбор противогаза по размеру  
Для противогазов ГП-5, ГП-5М

Размер лицевой части	Результат измерения, (см)
0	до 63,0
1	от 63,5-65,5
2	от 66,0-68,0
3	от 68,5-70,5
4	более 71

Подбор шлем-маски осуществляется по результатам вертикального обмера головы человека. Обмер проводится по замкнутой линии, проходящей через подбородок, щеки и макушку.

Шлем-маску, бывшую в употреблении, в целях дезинфекции необходимо протереть денатурированным спиртом или 2-х процентным раствором формалина; для этого следует вывернуть шлем-маску внутренней стороной наружу, осторожно протереть внутреннюю сторону и просушить.



## Сбережение и хранение противогаза



При получении противогаза на руки к сумке прикрепляется фанерная бирка размером 3х5 см, на которой надписываются номер противогаза, фамилия и инициалы военнослужащего, за которым закреплен противогаз.

Бирка прикрепляется с левой стороны в месте соединения лямки с сумкой.

Хранятся противогазы в специальных отделениях ружейной пирамиды.

Полученный противогаз военнослужащий должен заботливо беречь.





## Сбережение и хранение противогаза



Для сбережения противогаза необходимо:

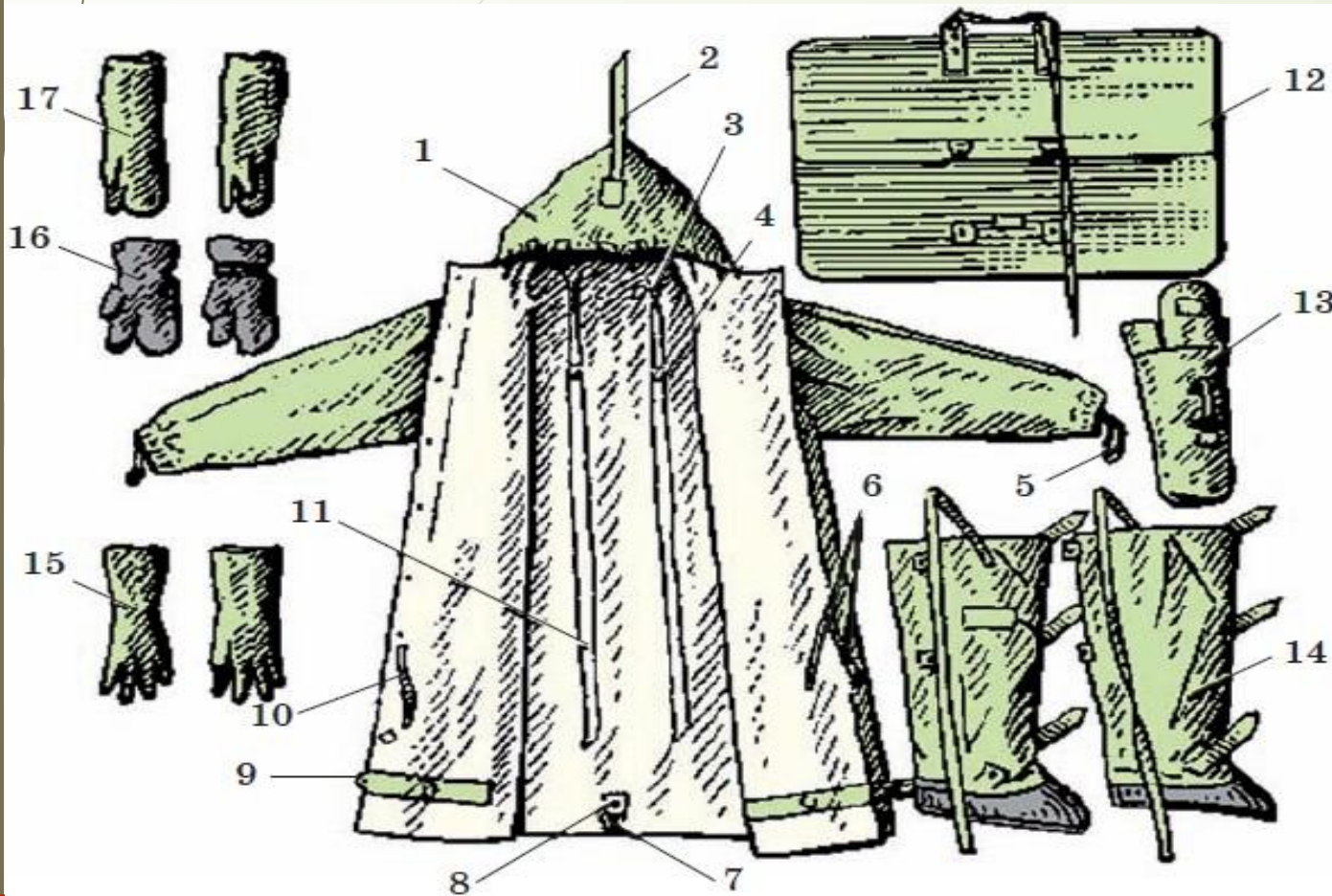
- предохранять его от ударов, толчков и сильных сотрясений особенно при посадке в боевую машину или при выходе из машины
- бережно обращаться с выдыхательным клапаном (если клапан засорен или склеился, осторожно продуть его)
- в холодное время при внесении противогаза в теплое помещение после отпотевания насухо протереть все детали противогаза
- загрязненную шлем-маску промывать водой с мылом, протирать сухой тряпочкой и просушивать;
- держать противогаз в сухом месте; ни в коем случае не допускать попадания воды в противогазовую коробку, так как от этого она полностью выходит из строя.

Запрещается сушить и хранить противогаз у натопленной печи, у отопительных батарей и костра, так как при высокой температуре портится резина шлем-маски и клапанов.

Запрещается хранить в противогазовой сумке какие-либо посторонние предметы, смазывать противогаз ружейной смазкой (это портит резину), делать на сумке противогаза какие-либо надписи (пометки) или нашивки. Следует периодически вытряхивать противогазовую сумку.



## Общевойсковой защитный костюм



### Общевойсковой защитный комплект:

- 1 защитный плащ ОП-1М
- 2 затяжник
- 3 петля спинки
- 4 и 7 — рамки стальные
- 5 петля для большого пальца руки
- 6 и 10 – закрепки
- 8 центральный шпенёк
- 9 хлястик
- 11 держатели плаща
- 12 чехол для защитного плаща
- 13 чехол для защитных чулок и перчаток
- 14 защитные чулки
- 15 защитные перчатки БЛ-1М
- 16 утеплительные вкладыши к защитным перчаткам БЗ-1М
- 17 защитные перчатки БЗ-1М



## Общевойсковой защитный костюм



**Защитный плащ изготавливается из специальной прорезиненной ткани, имеет две полы, борта, рукава, капюшон, хлястик, шпеньки, тесемки и закрепки, позволяющие использовать плащ в виде накидки с рукавами или в качестве комбинезона. Масса плаща составляет примерно 1,6 кг. Плащи, в зависимости от роста человека, изготавливаются пяти ростов:**

**1 рост - до 165 см**

**2 рост - от 166 до 170 см**

**3 рост - от 171 до 175 см**

**4 рост - от 176 до 180 см**

**5 рост - от 181 см и выше.**



## Общевойсковой защитный костюм



Защитные чулки изготовлены из прорезиненной ткани. Подошвы усилены резиновой основой. Чулки надевают поверх обычной обуви. Каждый чулок тремя хлястиками крепится к ноге, и держателем к поясному ремню. Масса пары чулок составляет примерно 1,2 кг. Защитные чулки, в зависимости от размера обуви, изготавливаются трех размеров:

- 1 размер 37 - 40 размер ноги
- 2 размер 41- 42 размер ноги
- 3 размер 43 размер ноги и более.

Защитные перчатки изготавливаются из резины и бывают двух видов: зимние (трехпалые) и летние (пятипалые)..

Зимние перчатки имеют утеплительные вкладыши. Все виды перчаток имеют один размер. Масса пары перчаток составляет примерно 350 г.



## Общевойсковой защитный костюм



**Таблица размеров плаща и чулок  
ОЗК согласно росту**

**Таблица размеров обуви  
согласно размерам чулок**

Рост плаща ОЗК	Рост человека	Размер обуви
1 рост.	до 165 см.	37 - 40 размер.
2 рост.	166 см – 170 см.	41 - 42 размера.
3 рост.	171 см – 175 см.	43 размер и более.
4 рост.	176 см – 180 см.	
5 рост.	181 см и выше.	



## Учебный вопрос:



**2. Использование индивидуальных средств защиты в положениях: «Походном», «Наготове» и «Боевом», подаваемые при этом команды.**



## Индивидуальные средства защиты



Когда индивидуальные средства защиты переводятся в положение «наготове» или «боевое», куртка заправляется в брюки, расправляются клапаны у разрезов куртки и брюк.

Импрегнированное обмундирование состоит из хлопчатобумажной куртки, брюк и подшлемника, пропитанных специальным составом.

По своей конструкции это обмундирование отличается от обычного наличием клапанов у разрезов куртки и брюк. При снижении защитных свойств в результате эксплуатации и стирки обмундирование сдаётся для повторной пропитки.



## Общевойсковой защитный комплект



Общевойсковой защитный комплект на солдате может находиться в трех положениях: «походном», «наготове» и «боевом».

Порядок приведения ОЗК в «походное» положение.

По команде «Защитный комплект - СЛОЖИТЬ» необходимо:

- расстелить плащ наружной стороной вверх
- сложить гармоникой отдельно обе полы плаща от средней линии едиными продольными полосами шириной 20 см (примерно на длину кисти руки)
- свернуть плащ в скатку, начиная с низа.





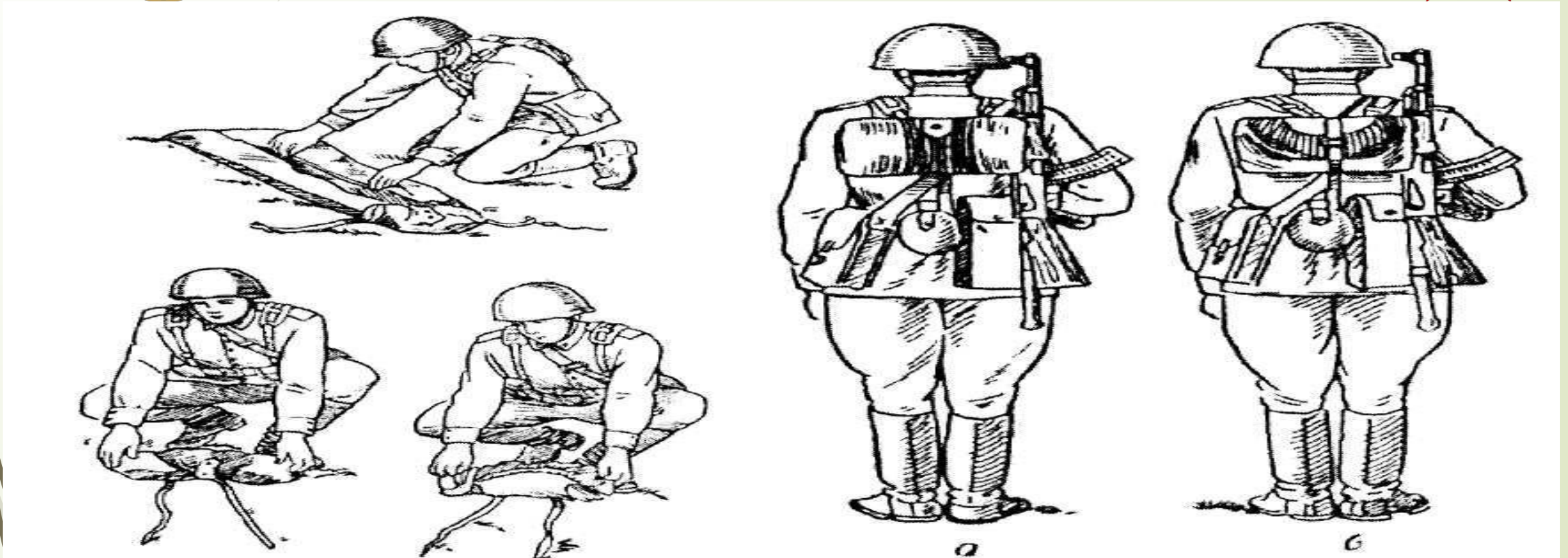
## Общевойсковой защитный комплект



В «походном» положении при действиях личного состава в пешем порядке, или при передвижении на открытых машинах при снаряжении с облегченной выкладкой (без вещевого мешка и скатки шинели), а также при отсутствии полевого снаряжения защитный плащ носят свернутым в скатку на спине с перекинутыми через плечи и закрепленными за поясной ремень тесемками.



## Общевойсковой защитный комплект



**Рисунок 24**

Складывание защитного плаща

положении"

**Рисунок 25**

Общевойсковой защитный комплект в  
"походном



## Общевойсковой защитный комплект



В положение «наготове» защитный комплект (с противогазом) переводится в условиях непосредственной угрозы радиоактивного, химического и бактериального заражения по команде «Защиту - ГОТОВЬ».

При этом необходимо:

- оружие взять «на ремень» (положить на землю, зажать между ног, приложить к какому-либо предмету)
- расстегнуть клапан противогазной сумки, закрепить противогаз на туловище, ослабить подбородочный ремень или развязать тесемки головного убора (каска)
- при снаряжении с полной выкладкой вынуть защитный плащ из вещевого мешка и закрепить сзади в развернутом виде, перекинуть тесемки через плечи и закрепить их за поясной ремень
- если плащ закреплен на спине свернутым в скатку с помощью тесемок или разъемных ремней снаряжения, то он остается в том же положении или развертывается за спиной.





## Общевойсковой защитный комплект



Надевание ОЗК (с надеванием плаща в рукава) на незараженной местности производится по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки – надеть, ГАЗЫ». - кладут оружие на землю или прислоняют его к какому-либо предмету; заправляют гимнастерку в брюки и расправляют клапаны у импрегнированного обмундирования;

- вынимают защитные чулки и перчатки из чехла и разворачивают их;
- надевают защитные чулки поверх сапог; голенища чулок натягивают и разворачивают так, чтобы складки были на внешней стороне ноги; застегивают хлястики (завязывают все тесемки и заправляют их свободные концы), подвязывают тесемки к поясному ремню;
- надевают противогаз;
- надевают плащ в рукава, накидывают капюшон на голову и застегивают борта плаща; при этом соединительная трубка противогаза должна проходить между вторым и третьим шпёнками сверху;
- завертывают обшлага рукавов, надевают перчатки, опускают обшлага и застегивают хлястики рукавов.





## Общевойсковой защитный комплект



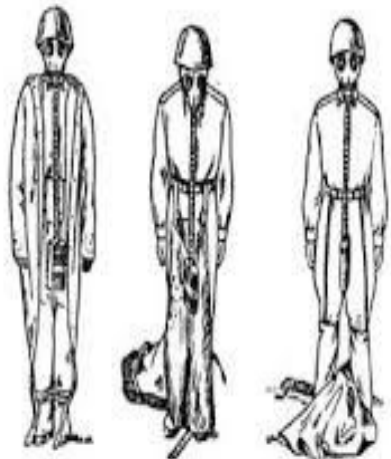
Снимание ОЗК при плаще, надетом в рукава, производится по команде «Защитный комплект - СНЯТЬ». После действий на зараженной местности защитный комплект будет заражен, при снятии надо соблюдать следующие меры предосторожности:

- обращать особое внимание на то, чтобы незащищенными частями тела не касаться внешней стороны комплекта и соблюдать установленную последовательность приемов снятия его;
- находиться лицом против ветра;
- перед снятием комплекта, зараженного отравляющими веществами (бактериальными средствами), продегазировать (продезинфицировать) переднюю часть плаща и перчатки дегазирующими растворами или водными растворами две трети основной соли гипохлорита кальция (хлорной извести), а при их отсутствии - обтереть ветошью, травой.





## Общевойсковой защитный комплект



- после работы на местности, зараженной радиоактивными веществами, лицевую часть противогаза, защитный плащ, чулки и перчатки обмыть водой или обтереть увлажненной ветошью (травой), а противогазную сумку вытрясти
- производят частичную дезактивацию (дегазацию, дезинфекцию) оружия и защитного комплекта
- расстегивают борта плаща, хлястики чулок и хлястики рукавов; сбрасывают капюшон с головы, снимают перчатки и отвязывают тесемки плаща; высвобождают руки из рукавов и сбрасывают плащ назад так, чтобы он упал на землю наружной стороной вниз
- На незараженное место, стряхивают чулки

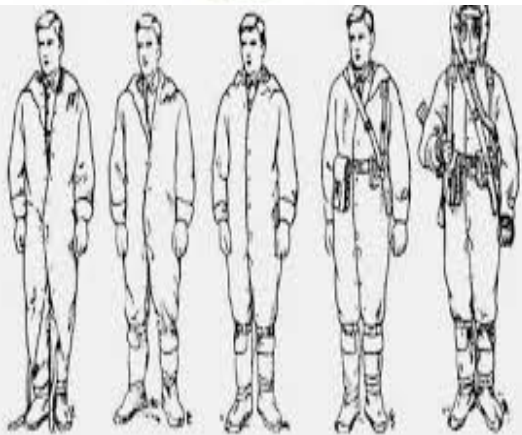


## Общевойсковой защитный комплект



- отвязывают тесемки чулок от поясного ремня и снимают чулки, для чего поочередно наступают носком одной ноги на запятник или боковую пяточную часть союзки чулка другой ноги и вытягивают ноги и чулок до половины; затем стряхиванием освобождают одну ногу от чулка и, сделав шаг в сторону или назад (вперед) на - отходят в наветренную сторону и снимают подшлемник и противогаз.

Для надевания защитного комплекта в виде комбинезона на незараженной местности подается команда «Защитный комплект - надеть, ГАЗЫ!».





## Общевойсковой защитный комплект



По этой команде необходимо:

- 1 оружие положить на землю или прислонить к какому-либо предмету
- 2 снять противогаз, снаряжение и головной убор (каска)
- 3 заправить гимнастерку в брюки и расправить клапан у импрегнированного обмундирования
- 4 надеть защитные чулки
- 5 надеть плащ в рукава и завернуть обшлага рукавов
- 6 отстегнуть концы задних и боковых хлястиков плаща, освободить эти хлястики от их держателей
- 7 пропустить задние хлястики между ног вперед и закрепить их за поясной (брючный) ремень у левого и правого боков.







## Общевойсковой защитный комплект



По этой команде необходимо **(продолжение)**:

8 застегнуть на центральный шпенек центральные держатели шпеньков сначала правой, а затем левой полы плаща и закрепить их закрепкой, находящейся на левой поле

9 застегнуть полы плаща на шпеньки так, чтобы левая пола обхватывала левую ногу, а правая пола - правую ногу

10 держатели двух шпеньков находящиеся непосредственно под центральным шпеньком, закрепить закрепками

11 застегнуть боковые хлястики плаща на шпеньки, обернув их предварительно вокруг ног под коленями;

12 свободные концы хлястиков закрепить одно- двукратным застегиванием на шпеньки

13 застегнуть борта плаща, оставив не застегнутыми два верхних держателя

14 надеть поверх плаща снаряжение и противогаз, привести противогаз в «боевое» положение

15 надеть головной убор (каска), а затем - капюшон на голову

16 застегнуть остальные держатели и хлястик капюшона

17 надеть перчатки, опустить обшлага и застегнуть хлястики рукавов, закрепить их свободные концы одно-двукратным затягиванием на шпеньки.



## Общевойсковой защитный комплект



Снятие защитного комплекта производится по команде-защитный комплект- СНЯТЬ»:

- 1 произвести частичную специальную обработку оружия и защитного комплекта
- 2 расстегнуть боковые хлястики
- 3 отстегнуть закрепки, расстегнуть полы плаща и хлястики (тесемки) защитных чулок
- 4 снять снаряжение
- 5 расстегнуть борта плаща

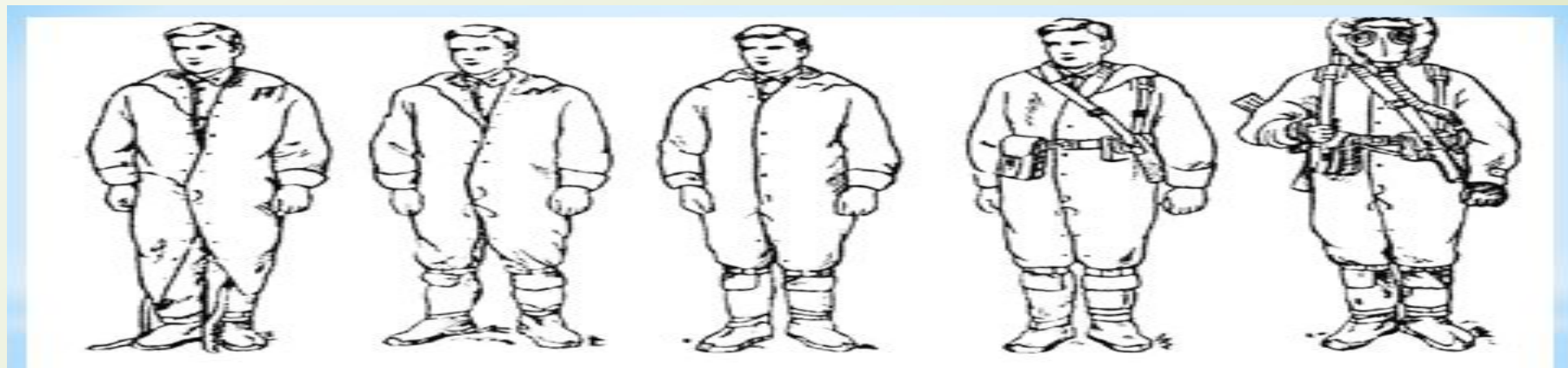


Рисунок 20. Приемы надевания ОЗК при использовании его в виде комбинезона



## Общевойсковой защитный комплект



Снятие защитного комплекта производится по команде-защитный комплект- СНЯТЬ» (продолжение):

6 расстегнуть хлястик капюшона и стянуть капюшон назад (на спину)

7 расстегнуть хлястики рукавов и снять перчатки

вытягивая руки из рукавов, снять плащ с плеч и сбросить его назад наружной стороной вниз

8 отстегнуть задние хлястики плаща от поясного (брючного) ремня

9 отвязать тесемки защитных чулок от поясного (брючного) ремня

10 снять защитные чулки

11 отойти в наветренную сторону и снять противогаз.





## Общевойсковой защитный комплект



При внезапном химическом нападении (с началом разрывов боеприпасов) самостоятельно, по сигналу оповещения или по команде командира голосом «Химическая тревога» личный состав, находящийся вне укрытий, в открытых машинах и открытых инженерных сооружениях, надевает противогазы и защитные плащи в виде накидки. При нахождении в танках, закрытых машинах и перекрытых инженерных сооружениях надеваются только противогазы.

Надевание противогаза и защитного плаща в виде накидки:

- зажать оружие между ног
- надеть противогаз
- надеть плащ в виде накидки и вести наблюдение за противником.



## Хранение и бережение СИЗ



- Каждый военнослужащий обязан:
- следить за состоянием и исправностью выданных ему средств защиты, содержать их в боевой готовности и докладывать своему командиру об их неисправностях.
  - убедиться в целостности тканей и определить, нет ли проколов, дыр, потертостей, отслоение резинового слоя, трещин и огрубения резины;
  - проверить, нет ли ржавчины на металлических деталях, состояние проклеочной ленты на швах, исправность застегивающих приспособлений, прочность пришивки хлястиков, петель, тесемок, завязок и т.д.;
  - осматривая перчатки, обратить внимание на целостность и отсутствие отслоения ленточек, особенно на концах пальцев и межпальцевых усилениях.

Защитные плащи могут храниться свернутыми и уложенными в вещевые мешки или специальные шкафы; их можно развешивать на вешалках в помещении подразделения. Защитные чулки и перчатки, уложенные в специальные чехлы или в виде свертков, хранятся в помещении подразделения.



## Учебный вопрос:



**3. Средства коллективной защиты и порядок их использования.**



## Средства коллективной защиты



Сооружения и специальное оборудование для групповой защиты личного состава и населения от обычного оружия и ОМП включают: фортификационные сооружения (окопы, траншеи, блиндажи, убежища, укрытия).

Средства коллективной защиты (СКЗ) - это защитные инженерные сооружения.

Они являются наиболее надежным средством защиты личного состава от оружия массового поражения и других современных средств нападения.

Защитные сооружения в зависимости от их защитных свойств подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия. Кроме того, для защиты людей могут применяться простейшие укрытия.



## Средства коллективной защиты



**Убежище - это специальные сооружения, предназначенные для защиты людей от поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ, бактериальных и биологических средств, а также от высоких температур и вредных газов, образующихся при пожарах.**

**Убежище состоит из основных и вспомогательных помещений.**

**В основном помещении, предназначенном для размещения укрываемых, оборудуются двух- или трехъярусные нары - скамейки для сидения и полки для лежания.**

**Вспомогательные помещения - это санитарный узел, фильтровентиляционная камера, а в сооружениях большой вместимости - медицинская комната, кладовая для продуктов, помещения для обеспечения водой из артезианской скважины и дизельной электростанции.**





## Средства коллективной защиты



**В убежище устраиваются, как правило, не менее двух входов (выходов); в убежищах малой вместимости - вход (выход) и аварийный выход. Во встроенных убежищах входы могут делаться с лестничных клеток или непосредственно с улицы. Аварийный выход оборудуется в виде подземной галереи, оканчивающейся шахтой с оголовком или люком на незаваливаемой территории.**



## Средства коллективной защиты



Система воздухообеспечения, как правило, работает в двух режимах: чистой вентиляции (очистка воздуха от пыли) и фильтро-вентиляции. В убежищах высшей категории и расположенных в пожароопасных районах может дополнительно предусматриваться режим полной автономности с регенерацией воздуха внутри убежища.



Системы энергоснабжения, отопления и канализации убежищ связаны с соответствующими внешними сетями. На случай их повреждения в убежище имеются переносные резервуары для хранения аварийного запаса воды, а также емкости для сбора нечистот.

Отапливаются убежища от общей отопительной сети.



## Средства коллективной защиты



Противорадиационные укрытия обеспечивают защиту людей от ионизирующих излучений при радиационном заражении местности. Кроме того, они защищают от светового излучения, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и частично от ударной волны, а также от попадания на кожу и одежду людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных (биологических) средств.

Устраиваются противорадиационные укрытия чаще всего в подвальных этажах зданий и других сооружений.



## Средства коллективной защиты



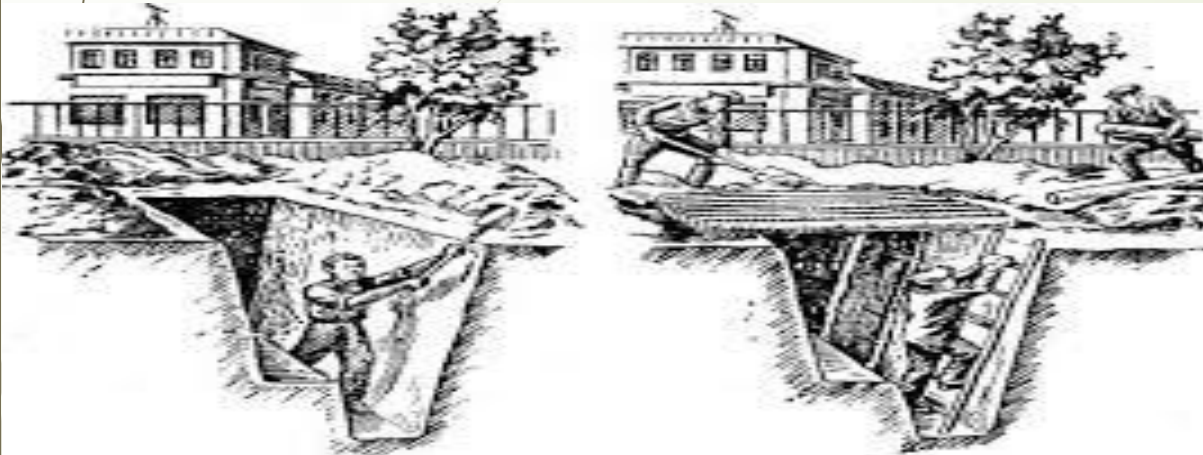
Под противорадиационные укрытия приспособливают все пригодные для этой цели заглубленные помещения:

- подвалы (погребы, овощехранилища, подземные выработки и пещеры)
- помещения в наземных зданиях, имеющих стены из материалов, обладающих необходимыми защитными свойствами.

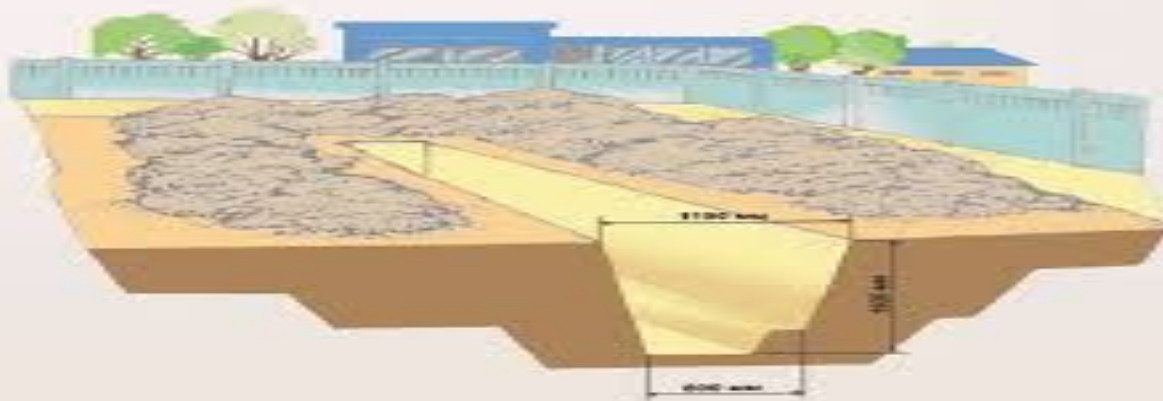
Герметизация помещений достигается: тщательной заделкой трещин, щелей и отверстий в стенах и потолке.



## Средства коллективной защиты



ОТКРЫТАЯ ЩЕЛЬ



Укрытия простейшего типа. К простейшим укрытиям относятся щели, открытые и перекрытые. Щели строятся самим населением с использованием подручных материалов.

Простейшие укрытия обладают достаточно надежными защитными свойствами. Так, открытая щель в 1,2 - 2 раза снижает вероятность поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией, в 2 - 3 раза повышает защиту от облучения в зоне радиационного заражения. Перекрытая щель полностью защищает от светового излучения, снижает воздействие ударной волны - в 2,5 - 3 раза, а проникающей радиации и радиоактивного излучения - в 200 - 300 раз. Она предохраняет также от непосредственного попадания на одежду и кожу радиоактивных отравляющих веществ и биологических средств.



## Средства коллективной защиты

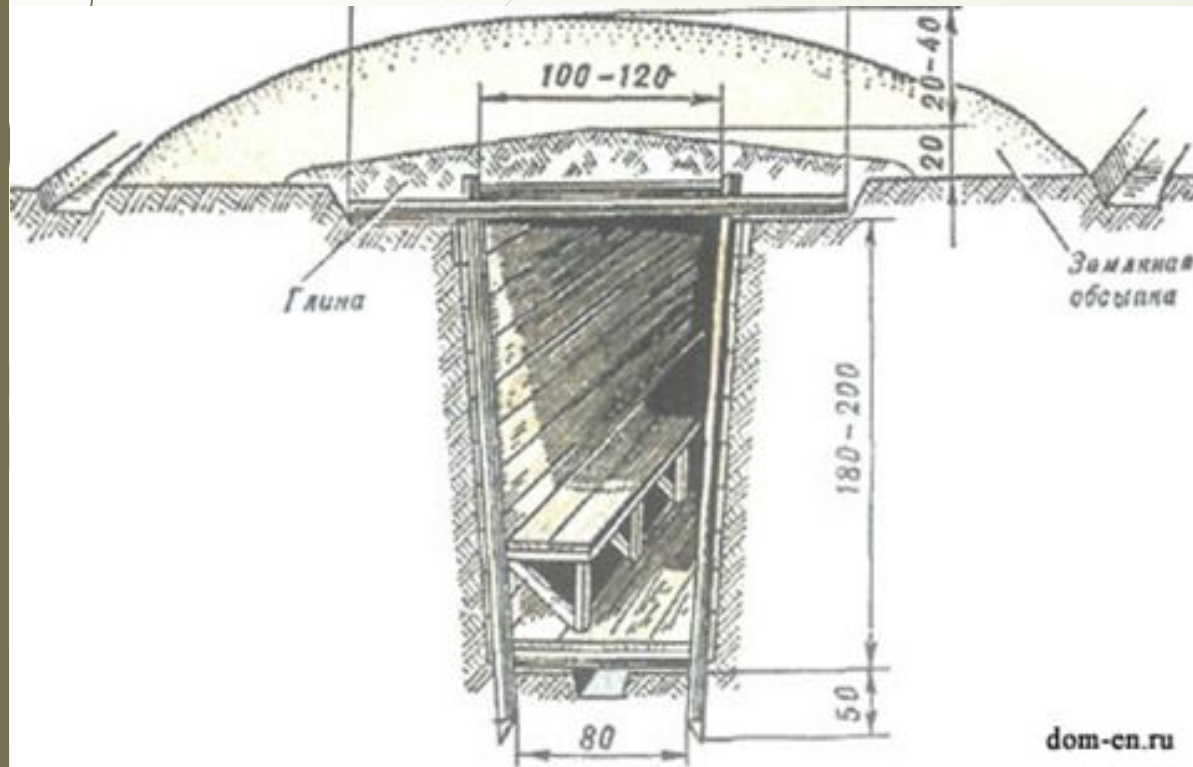


Рисунок 22. Перекрытая щель (размеры даны в см)

Место для строительства щелей выбирают на незаваливаемых участках, то есть расстояние до щели от наземных зданий должно на 15 - 20 м превышать их высоту, на территории, не затапливаемой талыми и дождевыми водами.

Щель первоначально устраивают открытой. Она представляет собой зигзагообразную траншею в виде нескольких прямолинейных участков длиной не более 15 м. Глубина - 1,8 - 2 м, ширина по верху - 1,1 - 1,2 м, по дну - до 0,8 м. Длина щели определяется из расчета 0,5 - 0,6 м на одного человека. Обычная вместимость щели 10 - 15 человек, наибольшая - 50 человек.



## Средства коллективной защиты



В дальнейшем стенки щели укрепляют досками, жердями, камышом или другими подручными материалами.

Затем щель перекрывают бревнами, шпалами или малогабаритными железобетонными плитами, а поверх кладут слой гидроизоляции, применяя толь, рубероид, хлорвиниловую пленку, или укладывают слой глины, а затем слой грунта толщиной **50 - 60 см.**

Вход делают с одной или двух сторон под прямым углом к щели и оборудуют герметичной дверью и тамбуром, отделяя занавесом из плотной ткани место для укрываемых.

Для вентиляции оборудуют приточный и вытяжной короба (или один вытяжной).

Вдоль пола прорывают дренажную канавку с водосборным колодцем, расположенным при входе в щель.

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ  
Әскери кафедрасы



Военная кафедра при ЕНУ  
имени Л.Н.Гумилева

## **Тема 8: Средства индивидуальной защиты и пользование ими**

### **Занятие 1. Средства индивидуальной защиты**





## Учебные вопросы:



- 1. Индивидуальные средства защиты: общевойсковой фильтрующий противогаз, респиратор, общевойсковой защитный комплект. Их назначение, устройство и подбор по размеру.**
- 2. Использование индивидуальных средств защиты в положениях: «Походном», «Наготове» и «Боевом», подаваемые при этом команды.**
- 3. Средства коллективной защиты и порядок их использования.**