



ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ВООРУЖЕНИЯ, ТЕХНИКИ И ОБМУНДИРОВАНИЯ

Тема 7

Способы и средства
санитарной обработки

Занятие 1

Способы проведения
санитарной обработки.

Частичная и полная
санитарная обработка

Учебные цели:

Изучить:

- **способы и порядок проведения санитарной обработки.**

Учебные вопросы:

- 1. Цели, этапы санитарной обработки войск.**
- 2. Проведение санитарной обработки при заражении радиоактивными веществами.**
- 3. Проведение санитарной обработки при заражении отравляющими веществами.**
- 4. Проведение санитарной обработки при заражении биологическими средствами.**

Литература:

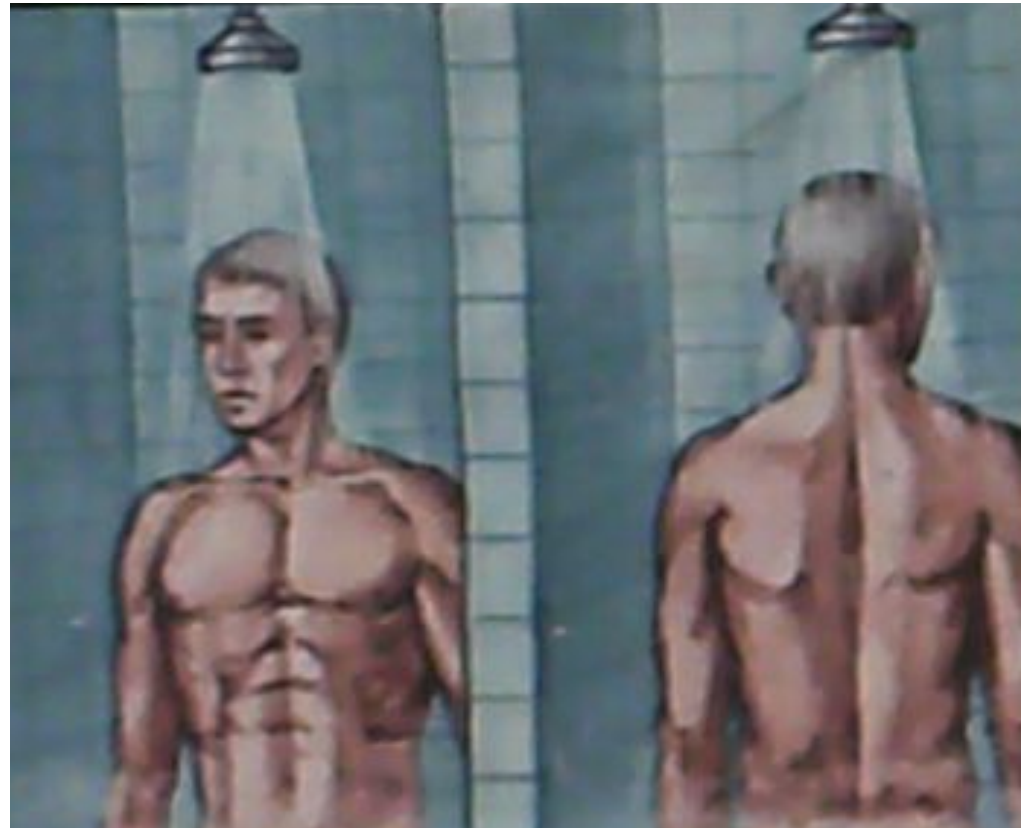
- 1. Руководство по специальной обработке, М., Воениздат, 1988 г. – 208 с. (ст.10, 136)**
- 2. Учебник сержанта войск РХБ защиты. /Под ред. Мельникова Ю.Р./ М.: Воениздат, 2006 г. – 736 с. (стр. 345-348)**
- 3. Средства и способы дегазации, дезактивации и дезинфекции. Санитарная обработка людей. Учебник. /Под общ. ред. Матвеец Ф.Г/, М., Воениздат, 1969 г. – 356 с. (стр. 96-97, 101-106, 257-260)**

1 вопрос. Цели, этапы санитарной обработки войск



Санитарная обработка заключается в удалении с кожных покровов личного состава РВ, в обезвреживании или удалении ОВ и БС.

В зависимости от условий боевой обстановки, от наличия времени санобработка может быть **частичная** или **полная**.



Частичная санитарная обработка личного состава **заключается** в удалении с личного состава РВ, в обезвреживании или удалении ОВ и БС с открытых кожных покровов, а также с надетых СИЗ, обмундирования, снаряжения и обуви.



Частичная санитарная обработка **проводится** личным составом по решению командиров подразделений непосредственно в подразделениях самостоятельно или в порядке взаимопомощи с использованием табельных или подручных средств.

Проводится на зараженном участке, если СИЗ не были заранее переведены в «боевое» положение, а также перед входом в инженерные сооружения или технику, оборудованную ФВУ.

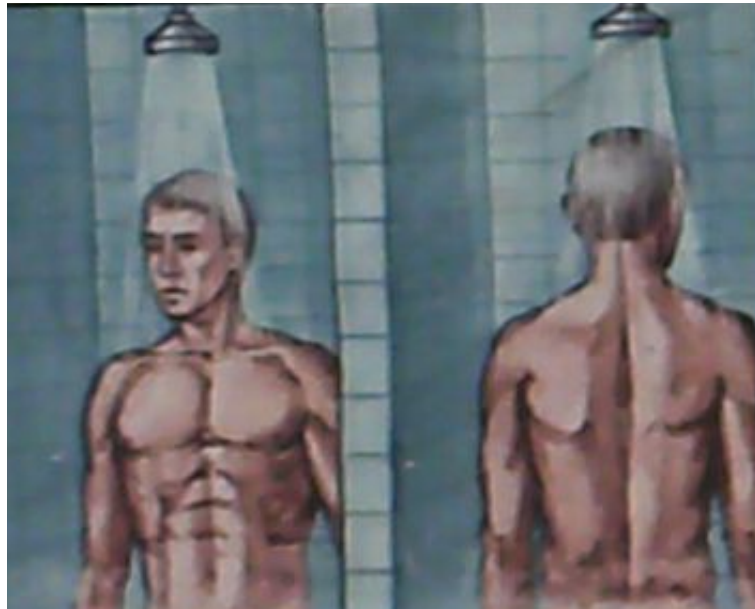
Повторяется после выхода из зоны заражения.

Полная санитарная обработка личного

состава, подвергшегося заражению БС (и загрязнению РВ), **заключается** в дезинфекции (дезактивации) открытых участков и обмывании всего тела человека теплой водой с мылом с обязательной сменой нательного белья.

При наличии запасов вещевого имущества проводится также замена обмундирования и экипировки. В случае отсутствия запасов, одновременно с помывкой личного состава проводится дезинфекция (дезактивация) обмундирования и экипировки.

Полная санитарная обработка **организуется** штабами соединений (частей) на основании решения командира на её проведение. Проводится после завершения всех видов работ по Да и Ди объектов ВВТ, стрелкового оружия, вещевого имущества, СИЗ и т.д.



Осуществляется в незараженных районах и проводится непосредственно в подразделениях войск, в ПуСО на площадке санитарной обработки или на пунктах санитарной обработки (ПСО).

На картах обозначается:

ПСО

№ 1

1/1 рРХБЗ 09.30 05.07

Пункт санитарной обработки с указанием его номера, наименования подразделения, времени и даты развертывания



87

Банно-прачечный пункт с указанием номера



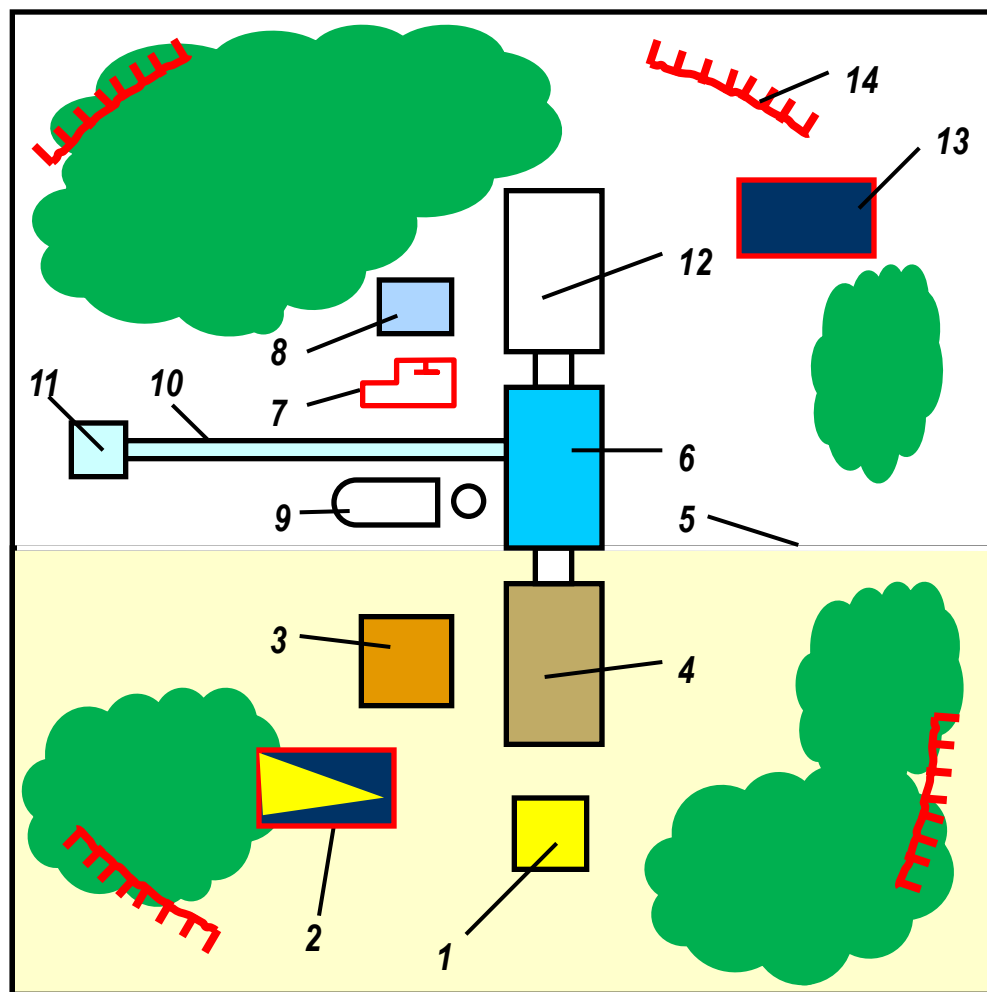
1



2

Дезинфекционно-душевая установка (полевая баня): 1 - на автомобиле, 2 - на прицепе

ПСО оборудуется по типу санитарного пропускника, т.е. должно быть исключено встречное движение личного состава, поступающих на санитарную обработку и прошедших ее, и исключены перекрещивающиеся потоки зараженного обмундирования и обмундирования, подвергнувшегося обработке.



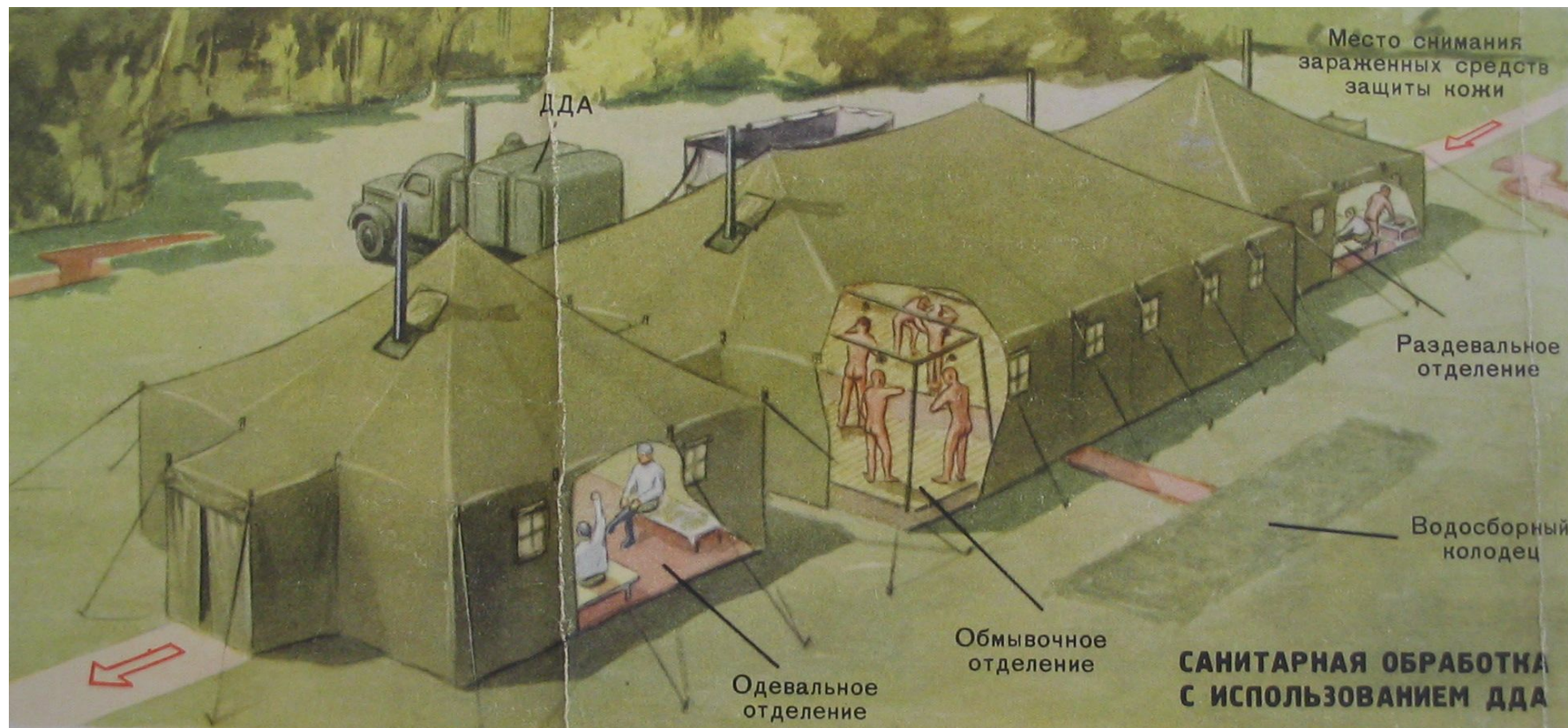
Площадка размером (50...75) x (50...75) м

- 1 - место снятия СИЗ;
- 2 - склад зараженного имущества;
- 3 - площадка сортировки и подготовки зараженного имущества к дезинфекции;
- 4 - раздевальное отделение;
- 5 - граница чистой и грязной половины;
- 6 - помывочное отделение;
- 7 - техническое средство полной санобработки (ДДА-66);
- 8 - емкость для воды;
- 9 - дополнит. автономный комплект санобработки;
- 10 - водоотводная канавка;
- 11 - водосборный колодец;
- 12 - одевальное отделение;
- 13 - склад запаса чистого обмундирования;
- 14 - окоп для охранения

Помывка одной смены производится в течение 30 мин (раздевание 5 мин, мытье под душем 15 мин и одевание 10 мин).

Расход горячей воды при помывке составляет 25...35 л, а мыла – 40 г на одного человека.

Очередная смена должна раздеться и быть готовой входу в обмывочное отделение в тот момент, когда предыдущая смена закончит мытье под душем (за 1 час помоеется 4 смены).



Для проведения полной санитарной обработки личного состава в летних **родов войск** могут быть использованы следующие



работки КСО;

и санитарной обработки личного состава с ВДВ);

и ДКЗ;

е установки ДДА-66, ДДП – в любое время года.

РХБ защиты:

и АРС-14КМ, АРС-15 – летом;

и АГВ-3У – в любое время года.



Автораэливочная станция АРС-14КМ развернута для помывки личного состава

Полная санитарная обработка может быть организована и проводиться в банях и банно-прачечных комбинатах населенных пунктов, а летом, кроме того, - в незараженных реках и озерах. В случае проведения санитарной обработки личного состава в реке грязная половина площадки должна располагаться по течению ниже чистой.



Комплекс обработки личного состава (КССО)

Предназначен для полной санитарной обработки личного состава в полевых условиях

Состав:

- модуль санитарной обработки - 2 шт.
- модуль подготовки воды
- модуль энергетический

Комплекс обеспечивает:

- эксплуатацию на грунте после снятия с транспортных средств;
- санитарную обработку личного состава и внутреннюю дезинфекцию в полевых условиях;
- временное хранение чистой воды с возможностью её вторичного использования;
- получение горячей воды;
- приготовление дезинфекционных растворов;
- комплекс позволяет взаимодействовать с дополнительно приданными техническими средствами;
- станциями для специальной обработки вещевого имущества и средств индивидуальной защиты типа АГВ-ЗУ;
- установкой регенерации воды типа УРВ (для обеззараживания отработанной воды);
- модуль санитарной обработки при необходимости может быть использован как полевая душевая или баня



Основные характеристики:

Размеры площадки для разворачивания комплекса, м	50 x 50
Производительность с/обработки личного состава, чел./час	до 200
Время разворачивания (свертывания), ч	2
Расчет, чел., не менее	15
Количество душевых сеток модуля санитарной обработки	12
Пропускная способность модуля санитарной обработки, чел./ч	100
Производительность модуля по горячей воде, л/мин	150
Расход дезинфицирующего раствора, л/мин	10
Номинальная мощность собственных источников электрической энергии, кВт	30

Комплекс дезинфекционно-душевой подвижный ДДК-01 предназначен для проведения в полевых условиях полной санитарной обработки, гигиенической помывки личного состава в том числе раненых и больных, дезинфекции (дезинсекции) обмундирования и постельных принадлежностей.



дезинфекционно-душевая установка ДДУ-1; дезинфекционно-душевая установка ДДУ-2 размещена в кузове-фургоне К4310 на шасси автомобиля ГАЗ-66 в мосооружении медицинском ПСМ-4. Установка ДДУ-2 размещена в кузове-фургоне К1П4А на шасси прицепа УСБ-56.

Технические характеристики

Пропускная способность:

- гигиеническая помывка, чел./ч	192
- гигиеническая помывка носилочных раненых и больных, чел./ч	30

Дезинфекция (дезинсекция) обмундирования 160

по вегетативным формам микроорганизмов, компл./ч 144

- дезинфекция обмундирования по споровым формам микроорганизмов, компл./ч

Количество душевых сеток, шт. 24

Производительность котла: 6,2

- по теплой воде с температурой 40-42 °С, м3 /ч

Количество дезинфекционных камер, шт. 4

Источники электропитания:

- внешняя электрическая сеть, В	380/220
- собственный источник электропитания	2x8

АД8-Т400-А1Р, кВт

Расчет, чел. 6

2 вопрос. Проведение санитарной обработки при заражении радиоактивными веществами



Порядок действий при заражении РВ

При заражении РВ открытых кожных покровов и обмундирования ЧСанО по возможности проводится в течение первого часа после заражения непосредственно в зоне заражения и повторяется после выхода из нее.

Перед проведением санобработки необходимо продезактивировать стрелковое оружие, затем, при наличии времени и средств, СИЗК с помощью ИДК-1, ДК-4, ДК-5, БКСО или ветоши, смоченной раствором порошка СФ-2У, либо водой.

Коэффициенты спада ($K_{\text{сп}} = (t/t_0)^{-n}$) в зависимости от времени после взрыва (выброса)

Время после взрыва (выброса), час	1	2	3	4	5	6	7
$K_{\text{сп}}$ для аварии на АЭС	1	1,32	1,55	1,83	1,9	2,04	2,15
$K_{\text{сп}}$ для ядерного взрыва	1	2,3	3,7	5,3	6,7	8,6	10

Частичная санитарная обработка при заражении РВ



После обработки оружия провести ЧСО СИЗ и обмундирования:

1) *отряхнуть (обмести) или протереть ветошью, смоченной водой, СИЗК изолирующего типа, снять их и сложить (при наличии времени и средств обработать СИЗК с помощью ИДК-1, ДК-4, ДК-5, БКСО раствором порошка СФ-2У);*

2) не снимая противогаза, отряхнуть (обмести, выколотить) обмундирование (куртку для этого можно снять); обмести или потереть ветошью, смоченной водой, снаряжение и обувь;



Частичная санитарная обработка при заражении РВ

После обработки оружия провести ЧСО СИЗ и обмундирования:



- 1) отряхнуть (обмести) или протереть ветошью, смоченной водой, СИЗК изолирующего типа, снять их и сложить (при наличии времени и средств обработать СИЗК с помощью ИДК-1, ДК-4, ДК-5, БКСО раствором порошка СФ-2У);
- 2) не снимая противогаза, отряхнуть (обмести, выколотить) обмундирование (куртку для этого можно снять); обмести или потереть ветошью, смоченной водой, снаряжение и обувь;

Частичная санитарная обработка при заражении РВ



Затем провести **частичную санобработку**:

3) обмыть чистой водой, например из фляги, открытые участки рук и шеи (а при надетом противогазе и лицевую часть противогаза);

4) снять респиратор (противогаз) и тщательно вымыть чистой водой лицо, руки, прополоскать рот и горло.

Частичная санитарная обработка при заражении РВ



Затем провести **частичную санобработку**:

3) обмыть чистой водой, например из фляги, открытые участки рук и шеи (а при надетом противогазе и лицевую часть противогаза);



4) снять респиратор (противогаз) и тщательно вымыть чистой водой лицо, руки, прополоскать рот и горло.

Норматив № 11 **Частичная специальная обработка при заражении радиоактивными веществами**

Условия (порядок) выполнения норматива

Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу. Личный состав и оружие заражены. Средства защиты обучаемых в «боевом» положении, средства санитарной обработки и дезактивации при обучаемых.

По команде «**К частичной специальной обработке приступить**» обучаемые производят протирание ветошью, смоченной дезактивирующими растворами (водой), всей поверхности индивидуального оружия и ремня сверху вниз, затем протирают сухой ветошью. Использованную ветошь собирают и закапывают. После этого снимают средства защиты и проводят частичную санитарную обработку.

Время отсчитывается от подачи команды до доклада командира подразделения об окончании обработки.

Категория обучаемых (подразделения)	Оценка по времени		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлет.»
Солдаты, сержанты, прапорщики и офицеры	9 мин 40 с	10 мин 30 с	12 мин 40 с
Отделение (расчет, экипаж), взвод	10 мин 30 с	11 мин 30 с	13 мин 50 с

Ошибки, снижающие оценку на один балл:

1. Командир подразделения не руководил личным составом и не осуществлял контроль за порядком обработки.
2. Использованная ветошь после дезактивации не закопана.
3. По окончании дезактивации не протерто насухо обработанное оружие.

Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:

1. Не соблюдались специальные меры безопасности при снятии средств защиты.
2. Не тщательно проводилась санитарная обработка и обработка оружия (допускались пропуски).

Полная санитарная обработка при заражении РВ



ПСанО должна проводиться по результатам радиационного контроля, не позднее 3...5 ч с момента загрязнения. Проведение ее в более поздние сроки неэффективно.

Безопасные плотности загрязнения различных войсковых объектов продуктами ядерного взрыва возрастом одни сутки и соответствующие им мощности экспозиционной дозы гамма-излучения

Наименование объекта	Плотность загрязнения, мкКю/см ²	МЭД гамма-излучения, мР/ч
Открытые участки тела (лицо, шея, кисти рук) : при загрязнении до 10 % поверхности тела; при загрязнении 100 % поверхности тела.	1,0 0,5	4,5 15
Нательное белье, лицевая часть противогаза, обмундирование, снаряжение, обувь, средства индивидуальной защиты, медико-санитарное имущество, кухонный инвентарь	1,5	50
Автомобили, самолеты, артиллерийские орудия, минометы, ракетные комплексы, техническое имущество и т.п.	7,0	200
Танки, бронетранспортеры, боевые машины пехоты	14	400

Примечания:

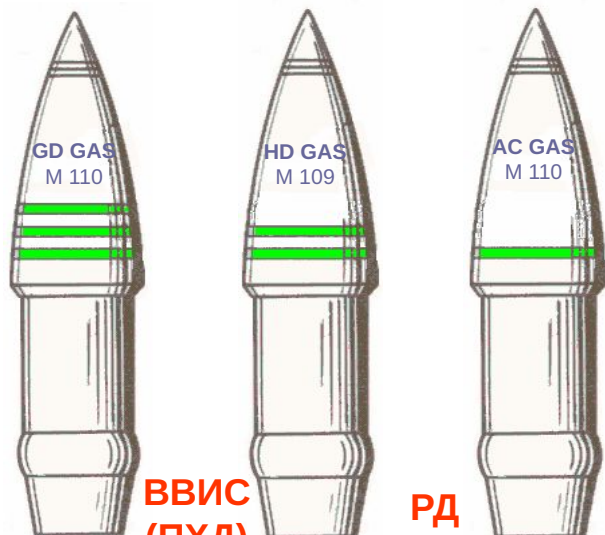
1. При возрасте продуктов ядерного взрыва меньше 12 ч или равном 12 ... 24 ч указанные в таблице плотности загрязнения и мощности экспозиционных доз увеличиваются соответственно в 4 и 2 раза.
2. В случае выпадения радиоактивных гидрозолей (радиоактивного дождя), когда попадание радиоактивных продуктов ядерного взрыва на тело происходит через намокшее обмундирование, безопасные плотности загрязнения кожных покровов тела и нательного белья принимаются равными $0,1 \text{ мкКю/см}^2$, что соответствует мощности экспозиционной дозы гамма-излучения $3,5 \text{ мР/ч}$.

3 вопрос. Проведение санитарной обработки при заражении отравляющими веществами

НПД

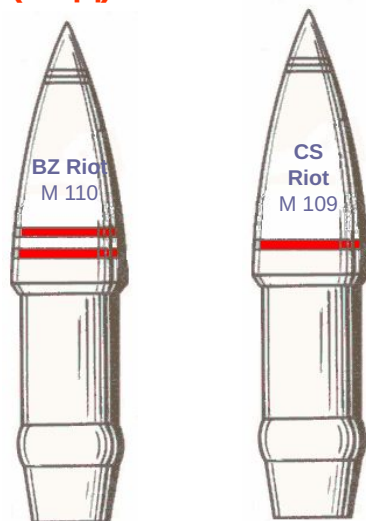
КНД

ОЯД и УД



ВВИС
(ПХД)

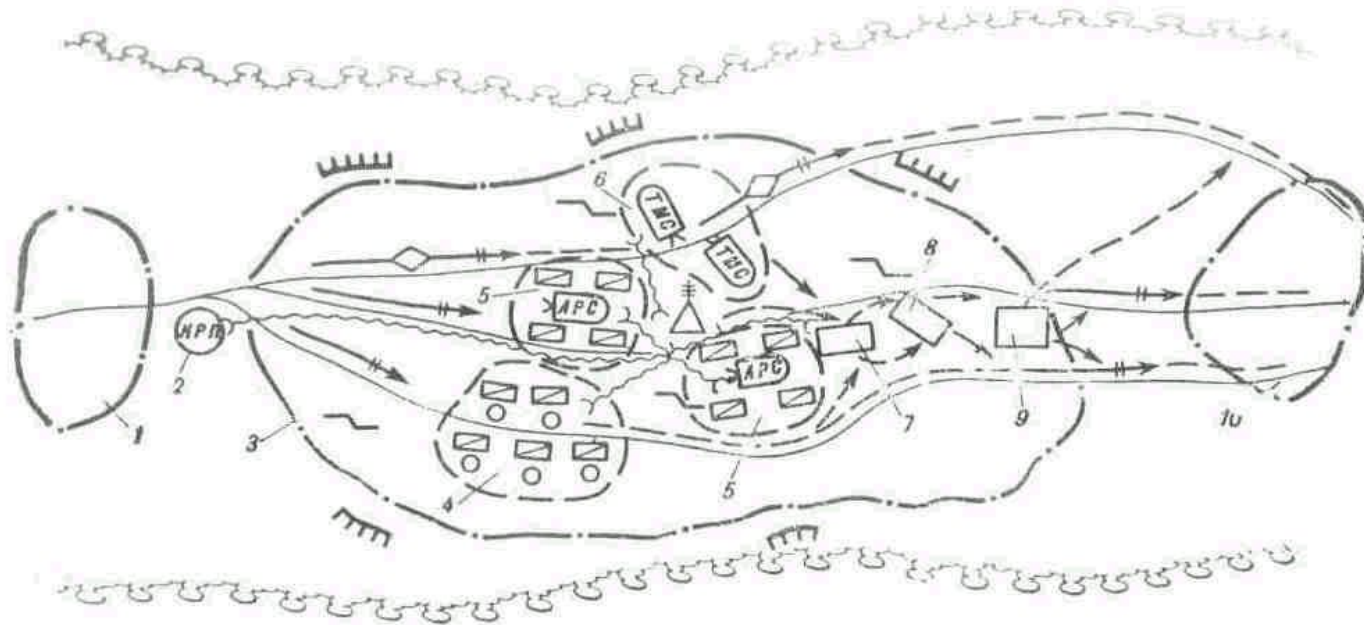
РД



Порядок действий при заражении ОВ

При заражении ОВ **полная санобработка**, как правило, не проводится, а в случае её проведения, **будет носить гигиенический характер** – удаление продуктов дегазации.

При ПСО подразделений в РСО проводится частичная санитарная обработка с помощью ИПП и замена зараженного обмундирования.



- 1 - район ожидания;
- 2 - контрольно-распределительный пост;
- 3 - граница развертывания площадок специальной обработки;
- 4 - площадка развертывания ДКВ;
- 5 - площадка развертывания АРС;

- 6 - площадка развертывания ТМС;
- 7 - площадка обработки стрелкового оружия;
- 8 - площадка обработки СИЗ;
- 9 - площадка замены зараженного обмундирования;
- 10 - район сбора.

Частичная санитарная обработка при заражении ОВ

А) Порядок действий при внезапном применении ОВ по открыто расположенному л/с (СИЗ не были одеты заблаговременно):

Частичная санитарная обработка проводится немедленно после заражения (в т.ч. при попадании ОВ на кожу) и заключается в обезвреживании ОВ на открытых кожных участках обмундирования, лицевой части и открытых частях тела с использованием ИПП;

Обработка кожи (в течение 3...5 мин после заражения) полностью не обезвреживает ОВ, а лишь уменьшает его тяжесть.

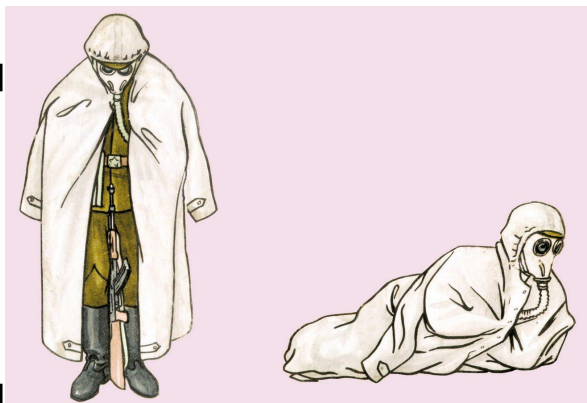


Девазация обмундирования должна проводиться в противогазе и защитных перчатках в течение первого часа после заражения; обмундирования, зараженного ОВ – дегазирующими пакетами ДПП (ДПП-М), а парами зомана –



А) Порядок действий при внезапном применении ОВ по открыто расположенному л/с (СИЗ не были одеты заблаговременно):

•Н



виде накидки (укрыться в сооружении);

•Н

- задержать дыхание, закрыть глаза, левой рукой снять лицевую часть с подбородка;
- правой рукой быстрым движением протереть лицо, особенно участки, прилегающие к носу;
- сухими руками (без перчаток) снять излишки рецептуры (начиная с кожи области глаз), и сделать резкий выдох, открыть глаза;



А) Порядок действий при внезапном применении ОВ по открыто расположенному л/с (СИЗ не были одеты заблаговременно):



- протереть щиколки, рука, воротник, манжеты, наружную поверхность лицевой части;
- за... в наружный карман противогазовой сумки;
- на... обмундирование, зараженное капельно-жидкими ОВ, с по



В случае действий личного состава в момент применения ОВ на открытой местности в противогазах обработку начать с протирания рецептурой ИПП шеи, кистей рук, воротника и края манжет обмундирования и наружную поверхность лицевой части противогаза.



Б) Порядок действий при применении ОВ по открыто расположенному л/с, находящемуся в СИЗ:

- **провести обработку СИЗК подручными средствами (землей, снегом, ветошью).**

В) Порядок действий при отсутствии табельных средств:

- **провести обработку подручными средствами:**

1) незараженную разрыхленную массу земли (песка, глины, пыли, снега) взять рукой и тщательно протереть зараженную поверхность до израсходования содержимого (обработку провести 2...3 раза чистой порцией) или

2) сухой ветошью удалить с поверхности видимые капли ОВ; вторым куском ветоши, смоченным горючим (растворителем, водой), трижды протереть зараженную поверхность; третьим куском ветоши протереть обработанную поверхность насухо.

- **перевести СИЗК в боевое положение;**

- **использованные ветошь, тампоны собрать и закопать.**

При появлении первых признаков поражения ввести антидот из индивидуальной аптечки.

Г) Порядок действий после выхода личного состава, одетого в СИЗК изолирующего типа, с зараженных участков:



дегазировать стрелковое оружие, отдельные участки вооружения и другой техники, с которыми личный состав соприкасается при выполнении задачи;



снять защитный плащ, чулки;

средства защиты изолирующего типа оставляются в наличии времени и средств дегазации они перед снятием дегазируются)

отку обмундирования, снаряжения, обуви и перчаток (ки), снять их;



тратить открытые участки кожи (шеи и рук).



Норматив № 12 Частичная специальная обработка при заражении отравляющими веществами и бактериальными (биологическими) средствами вероятного противника

Условия (порядок) выполнения норматива

Обучаемые в составе подразделения выполнили боевую задачу и вышли из зараженного района. Личный состав и оружие заражены. Средства защиты обучаемых в «боевом» положении, средства санитарной обработки и дегазации (ИПП и дегазационные пакеты) при обучаемых.

По команде «**К частичной специальной обработке приступить**» обучаемые производят дегазацию (дезинфекцию) всей поверхности индивидуального оружия, протирают обработанное оружие сухой ветошью, собирают и закапывают (при дезинфекции сжигают) использованную ветошь, затем снимают зараженные средства защиты кожи и в противогазах с оружием выходят на 10 м в наветренную сторону, с помощью ИПП обрабатывают шею, кисти рук, воротник куртки, обшлага рукавов и лицевую часть противогаза.

Время отсчитывается от подачи команды до доклада командира об окончании обработки и снятии средств защиты.

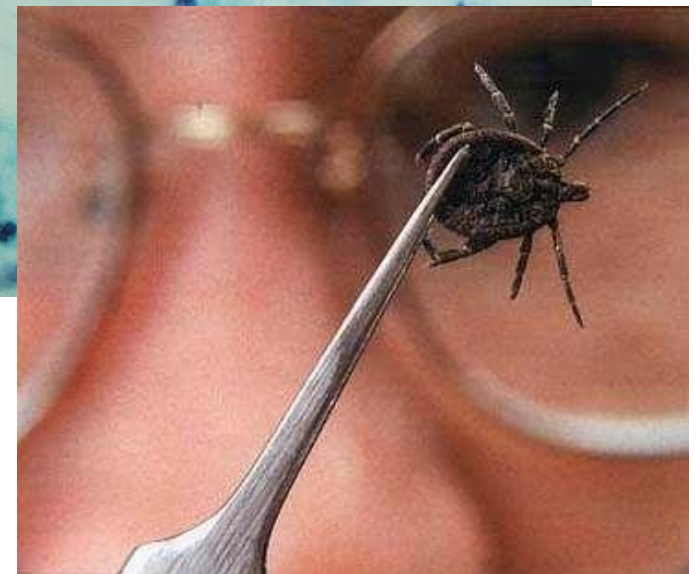
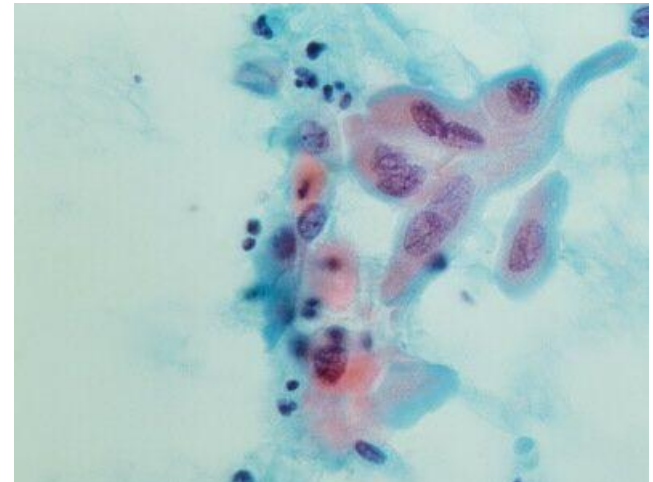
Категория обучаемых (подразделения)	Оценка по времени		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлет.»
Солдаты, сержанты, прапорщики и офицеры	12 мин	13 мин	16 мин
Взвод	13 мин	14 мин	1 7 мин

Ошибки, снижающие оценку на один балл:

- 1. Командир подразделения не руководил и не осуществлял контроль за порядком обработки.
- 2. И использованная ветошь после дегазации не закопана, а после дезинфекции не сожжена.
- 3. По окончании дегазации (дезинфекции) не протерто насухо обработанное оружие.

Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно» те же, что и при выполнении норматива № 11

4 вопрос. Проведение санитарной обработки при заражении биологическими средствами



коробку, разделенную на гнезда.

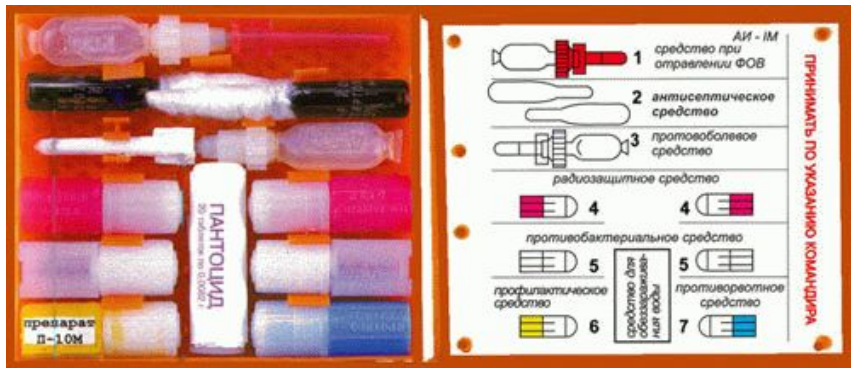
Частичная санобработка заключается в обезвреживании (дезинфекции) БС на открытых участках тела путем протирания или орошения дезинфицирующим раствором, а перед приемом средств экстренной профилактики – в дополнительном обеззараживании АИ, фляги с водой, рук, шеи, лица (в том числе под маской противогаза), наружной и внутренней поверхности перчаток и лицевой части противогаза.



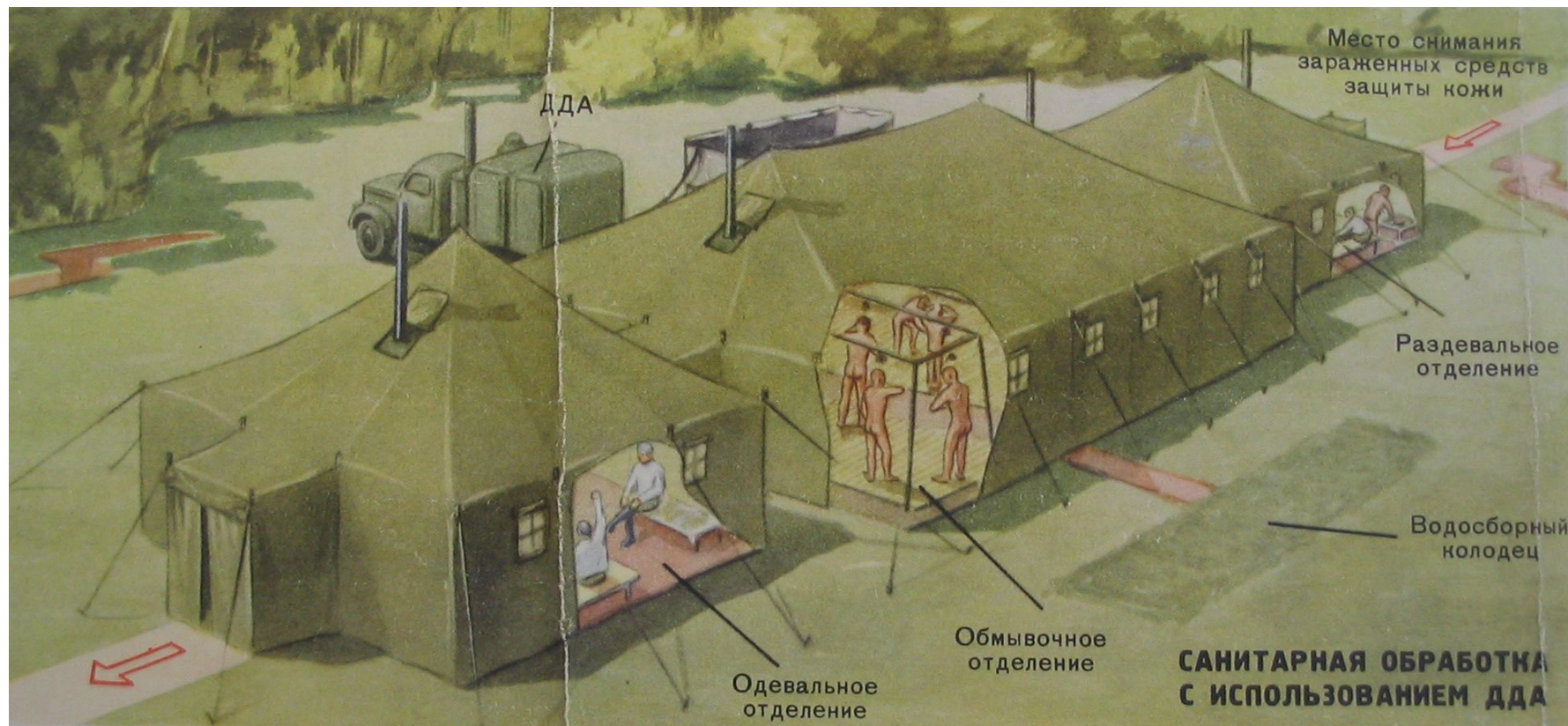
Обработку можно проводить: 2% водн. р-ром монохлорамина, или ГК, или спиртом, или 3 % водным раствором натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты (НДХЦК)



или пантоцида, приготовленным на отделение (экипаж) в одной фляге растворением таблеток для обеззараживания воды из АИ, либо трехкратно обмыть их с мылом чистой водой.



Полной санитарной обработке подвергается весь личный состав, находившийся в районе воздействия БС, независимо от применявшихся СЗ и проведения частичной санитарной обработки.



При заражении БС сначала обезвреживаются 2% водным раствором монохлорамина Б (ХБ) или ГК открытые части тела, снимается противогаз, принимается антибиотик, осуществляется помывка. Одновременно с помывкой обязательно производится дезинфекция зараженного обмундирования и снаряжения или их замена.

Задание на самоподготовку:

Изучить:

- способы и порядок проведения санитарной обработки;
- доработать конспекты, **приобрести влажные салфетки к практическому занятию**

Литература:

В библиотеке ФВО:

1. *Руководство по специальной обработке. М., Воениздат, 1988 г., ст.10, 136.*
2. *Учебник сержанта войск РХБЗ. М., Воениздат, 1988г., стр. 345-348.*
3. *Сборник нормативов по боевой подготовке СВ, кн. 5 (для частей и подразделений химических войск). М., Воениздат, 1985 г., стр. 90-94.*

На кафедре:

1. *Средства и способы ДДД, санитарная обработка людей. М., Воениздат, 1969 г., стр. 96-97, 101-106, 257-260.*