

Тема №3. **СРЕДСТВА И СПОСОБЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ**

Учебные цели:

1. Дать понятие, частичной и полной специальной обработке, способах и средствах дегазации, дезактивации и дезинфекции ВВТ, местности и фортификационных сооружений.
2. Изучить назначение, устройство и порядок подготовки табельных комплектов специальной обработки к работе (ТДП, ИДК-1, ДК-4, БКСО).
3. Изучить назначение, устройство и порядок применения дегазационного комплекта ИДПС-69 (ИДП-1, ДПС-1) и индивидуальных противохимических пакетов (ИПП-8, ИПП-11).

Используемая литература:

- **Учебник сержанта танковых войск** / И.Г.Подкопаев, Г.В. Волотов и др.; под редакцией А.И.Скородумова А.И. – М.: Воениздат, 2004. – 479 с. **Стр.231-236.**
- **Радиационная, химическая и биологическая защита: учебное пособие** / А.Л.Бабаян, Р.В.Синельников. – Челябинск: Изд-во ЧВВАКИУ, 2008. – 248 с. **Стр.130-160.**
- **Подготовка подразделений к защите от ядерного, химического, бактериологического и зажигательного оружия противника: учебно-методическое пособие** / Б.М.Баскаков, Г.П.Коренев и др. – М.: Воениздат, 1989. – 184 с. Стр.103-125.
- **Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск: учебное пособие** / А.И. Кирилов, В.П. Кузнецов, В.И. Агафонов и др.; под ред. Ю.А. Науменко. – М.: Воениздат, 1989. – 448 с.

Учебный вопрос №1. **Специальная обработка войск.** **Способы и средства дегазации, дезактивации и дезинфекции вооружения и боевой техники**

Специальная обработка заключается в проведении санитарной обработки личного состава, дезактивации, дегазации и дезинфекции (ДДД) вооружения, техники, средств защиты, обмундирования и снаряжения.

Частичная спецобработка включает частичную санобработку личного состава, частичную ДДД боевой техники.

Полная спецобработка включает полную ДДД ВВТ, обмундирования, снаряжения, обуви и средств защиты, а при заражении БС и полную санитарную обработку личного состава.

Дегазация представляет собой процесс разложения отравляющих веществ (ОВ) до нетоксичных продуктов и удаление их с зараженных поверхностей.

Для дегазации ВВТ, средств индивидуальной защиты кожи и местности применяют:

- дегазирующие рецептуры РД-2 и РД-А;
- дегазирующие растворы № 1, 2-бщ (2-ащ);
- водные растворы (суспензии и кашицы) гипохлоритов кальция (ГК): ДТС ГК, НГК, ГКСщ (слабощелочной);
- водные растворы порошка СФ-2У.

Дегазация может осуществляться химическим, физико-химическим и физическим способами.

- ❖ Химический способ дегазации осуществляется:
 - протиранием поверхностей растворами №1,2-бщ (2-ащ) или обработкой поверхностей водными кашицами гипохлорита кальция (ГК);
 - обрызгиванием зараженных поверхностей дегазирующими растворами РД-2.
- ❖ Физико-химический способ основан на смывании ОВ с зараженной поверхности с помощью моющих растворов или растворителей.
- ❖ Тепловой способ осуществляется воздействием на зараженную поверхность мощным высокоскоростным и высокотемпературным потоком.

Дезактивация – это удаление радиоактивных веществ (РВ) с зараженных поверхностей ВВТ, зданий и сооружений, территории, одежды и т.д.

Способы дегазации:

- смыванием РВ дезактивирующими растворами, водой, растворителями с одновременным протиранием щетками;
- смыванием РВ струей воды под давлением;
- удалением РВ прерывистым газокапельным потоком;
- удалением РВ обтиранием зараженной поверхности тампонами из ветоши, смоченными дезактивирующими растворами, водой, растворителями;
- сметанием (стиранием) радиоактивной пыли с поверхности.

Для дезактивации ВВТ применяются 0,15% растворы моющего порошка **СФ-2У** в воде (летом) или аммиачной воде, содержащей 20-25% аммиака (зимой).

Дезинфекция – это уничтожение во внешней среде возбудителей заразных болезней.

Способы дезинфекции:

- *протираанием (обрызгиванием) зараженной поверхности дезинфицирующими растворами с использованием щеток (применяются растворы: водные суспензии и кашицы гипохлорита кальция (ГК); дегазирующий раствор №1);*
- *протираанием зараженной поверхности кашицей хлорной извести ДТС-ГК;*
- *обработкой поверхности газокапельным потоком.*

Особенности специальной обработки местности и фортификационных сооружений

Дегазация местности осуществляется химическим, физическим и механическим способами.

- химический способ дегазации – в поливке дегазирующими растворами участков дорог, мостов, переправ, важных участков местности и сооружений.
- физический способ дегазации основан на воздействии высокотемпературного газового потока, генерируемого турбореактивным двигателем машины ТМС-65.
- механический способ дегазации заключается в срезании и удалении верхнего зараженного слоя почвы (снега) или в изоляции зараженной поверхности с использованием настилов.

Дезактивация проводится механическим способом.

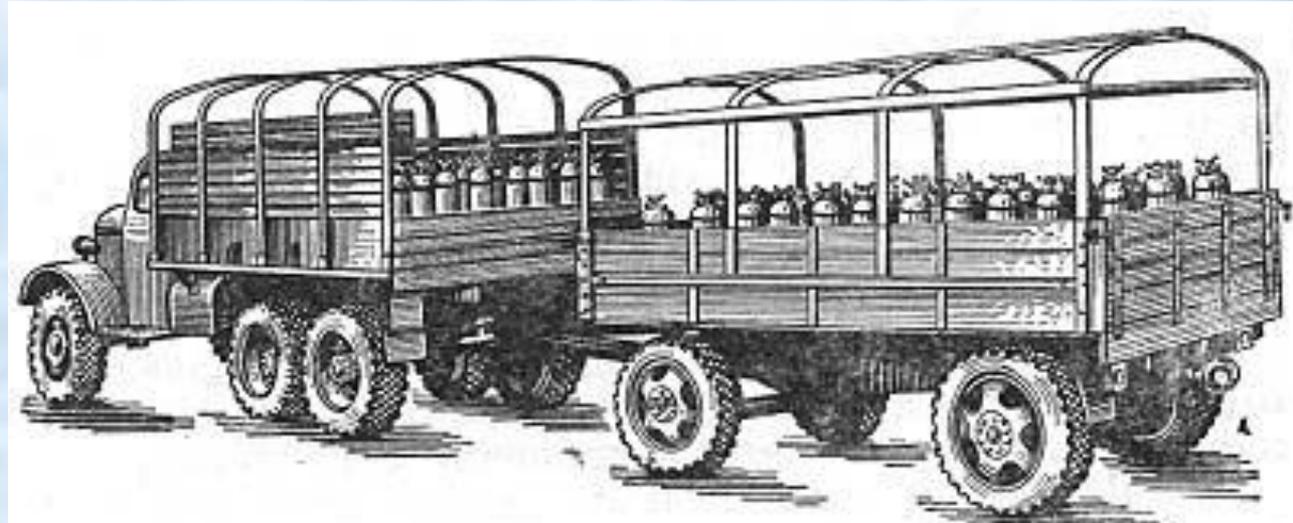
Дезинфекция осуществляется химическим и механическим способами.

Технические средства специальной обработки

Войсковое звено	Средства СО (ССО) вооружения и боевой техники	ССО обмундирования и индивидуальных средств защиты	Средства дегазации и дезинфекции инженерных сооружений и местности	Средства дезинсекции местности	Средства санитарной обработки личного состава
Средства подраздел. войск РХБЗ	ТМС-65 АРС-14, ДКВ-1, АДДК	АГВ-ЗУ, БУ-4М	АРС-14, ТМС-65	ТДА-М АГП	
Войсковые средства	АПСО (ТДП), ДК-4, ИДК-1	-	-	-	ИПП-8, ИПП-11, ДКЗ, БКСО
Индивидуальные средства	ИДП-1	ДПС-1	-	-	ИПП-8, ИПП-11.



Авторазливочная станция APC-14



Дезаэрационный комплект ДКВ



Тепловая машина ТМС-65



Спецобработка колонны танков тепловой машиной ТМС-65

Учебный вопрос №2. Приборы и комплекты для специальной обработки вооружения и военной техники

К средствам специальной обработки ВВТ относятся:

- комплект танковых дегазационных приборов (ТДП);
- автономный прибор специальной обработки (АПСО);
- автомобильный комплект для специальной обработки военной техники (ДК-4);
- бортовой комплект для специальной обработки автомобильной техники (БКСО);
- индивидуальный комплект для специальной обработки автотракторной техники (ИДК-1).

Комплект танковых дегазационных приборов ТДП

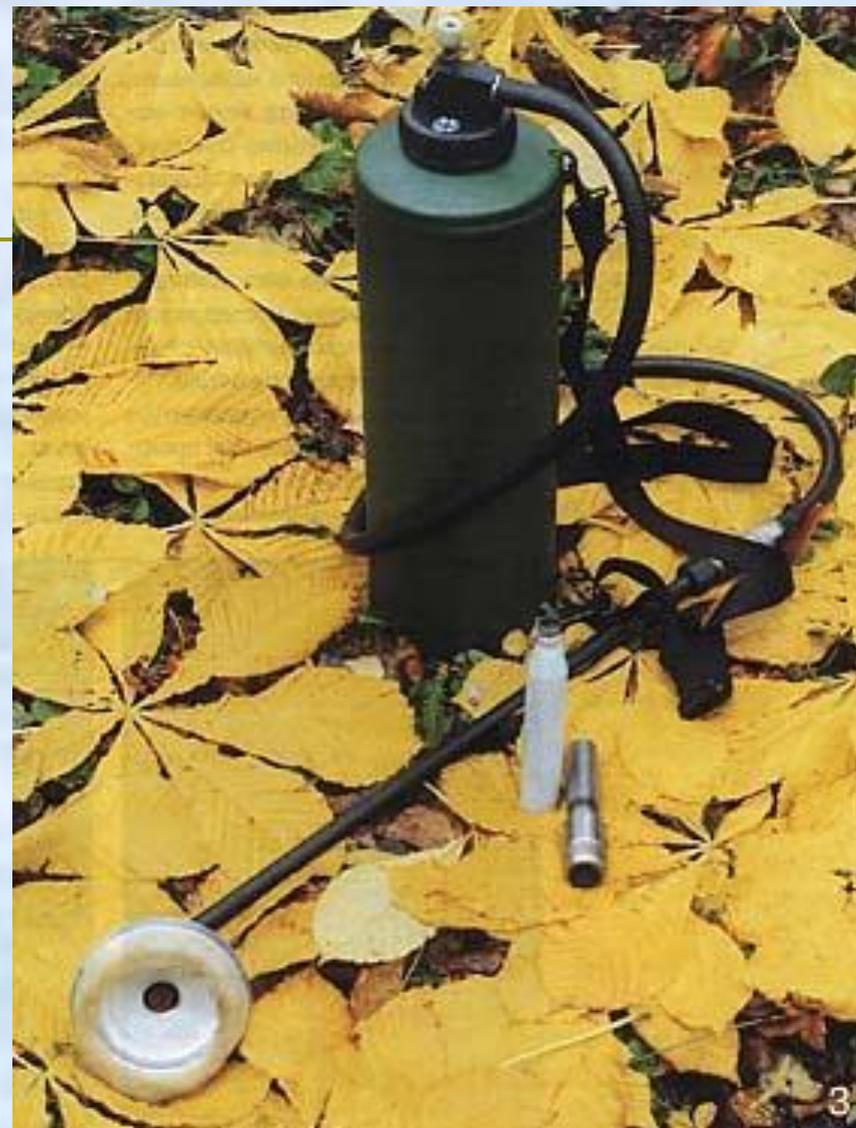
предназначен для частичной дегазации танков, боевых машин пехоты, самоходных артиллерийских установок, гусеничных бронетранспортеров и других объектов военной техники.



Танковый дегазационный комплект ТДП:

- 1 – автономный прибор; 2 – распылитель; 3 – вентиль; 4 – предохранительный колпачок; 5 – ручка; 6 – хомут; 7 – штуцер заливного отверстия с пробкой; 8 – воронка; 9 – запасные части; 10 – зарядное приспособление; 11 – мерная кружка.

Автономный прибор специальной обработки АПСО предназначен для частичной и полной дегазации танков, боевых машин пехоты, самоходных артиллерийских установок, гусеничных бронетранспортеров, транспортеров-тягачей, вооружения и военной техники, смонтированных на шасси этих машин.



Автономный прибор специальной обработки АПСО : резервуар; брандспойт с вентилем, форсункой и щеткой; резиноканевый рукав; заплечные ремни; укладочный металлический ящик для размещения двух приборов на образцах ВВТ; комплект ЗИП.

Технические характеристики дегазационных приборов

Наименование параметра	ТДП	АПСО
Время подготовки к работе, мин.	1...2	2
Время опорожнения баллона, мин.	2...4	3,5...4
Площадь обработки одним прибором без переснаряжения, м ²	4...8	14,5...29
Емкость резервуара прибора, л	-	7,15
Рабочее давление в снаряженном приборе, кгс/см ²	8...10	10 ... 17
Температурный интервал работоспособности прибора, °С	-	- 40 ... +50
Масса одного прибора в снаряженном состоянии, кг	3,7	13,5

Автомобильный комплект для специальной обработки военной техники ДК-4 и его модификации предназначен для дегазации, дезактивации и дезинфекции автомобилей, специальных шасси, бронетранспортеров с карбюраторными и дизельными двигателями.





Автомобильный комплект для специальной обработки военной техники ДК-4:
1 – ящик; 2 – пакет с порошком СФ-2У (СФ-2); 3 - банка полиэтиленовая; 4 –
запасные части; 5 – брандспойт; 6 - удлинитель; 7– ветошь; 8 – щетка; 9 –
эжектор; 10 – пружина; 11 – крепежные детали; 12 - рукав жидкостный; 13 –
газоотборное устройство; 14 - рукав газожидкостный; 15 – крючок и планка.

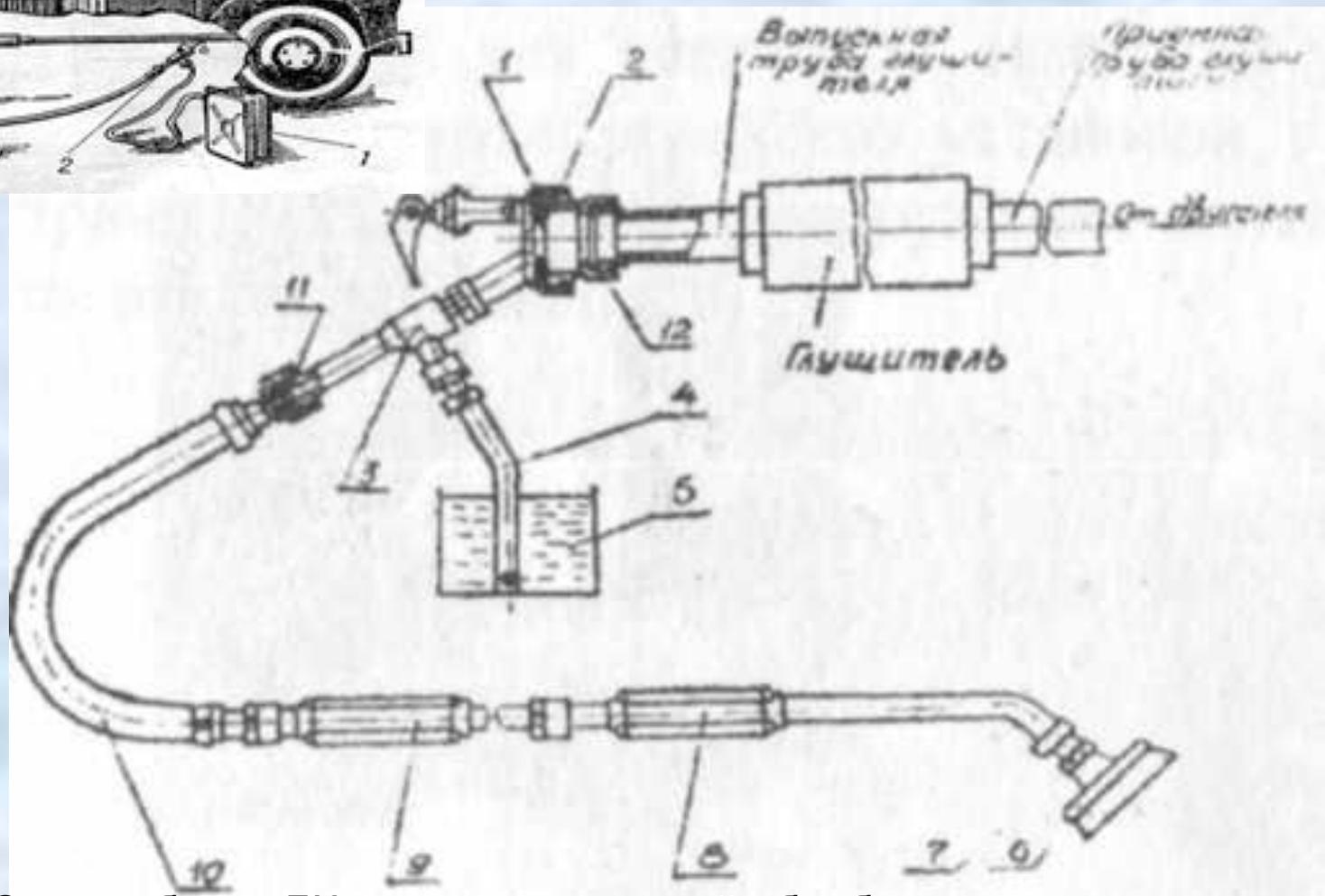
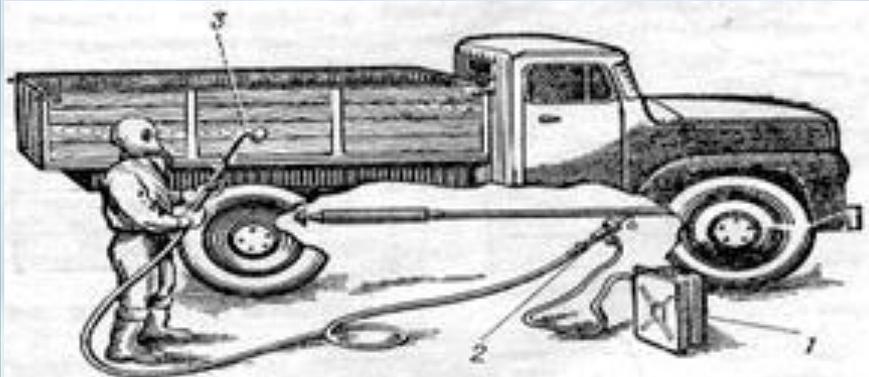


Схема сборки ДК-4 для специальной обработки:

- 1 - крышка с клапаном и газоотборником; 2, 11, 12-прокладки; 3 - эжектор; 4 - жидкостный рукав; 5 - емкость; 6 - щетка; 7 - гайка специальная; 8 - брандспойт; 9 - удлинитель; 10 -газожидкостный рукав; 13 –переходник:

Бортовой комплект для специальной обработки автомобильной техники (БКСО)

предназначен для спецобработки ВВТ водными и сольвентными рецептурами при использовании энергии выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания и энергии сжатого воздуха пневмосистем автомобилей и бронетранспортеров с карбюраторными и дизельными двигателями марок: ГАЗ, ЗИЛ, «Урал», КрАЗ, КамАЗ, МАЗ, БелАЗ, БТР, ИТ-ЛБ, ГТ-СМ, ГТ ММ/СТД 90



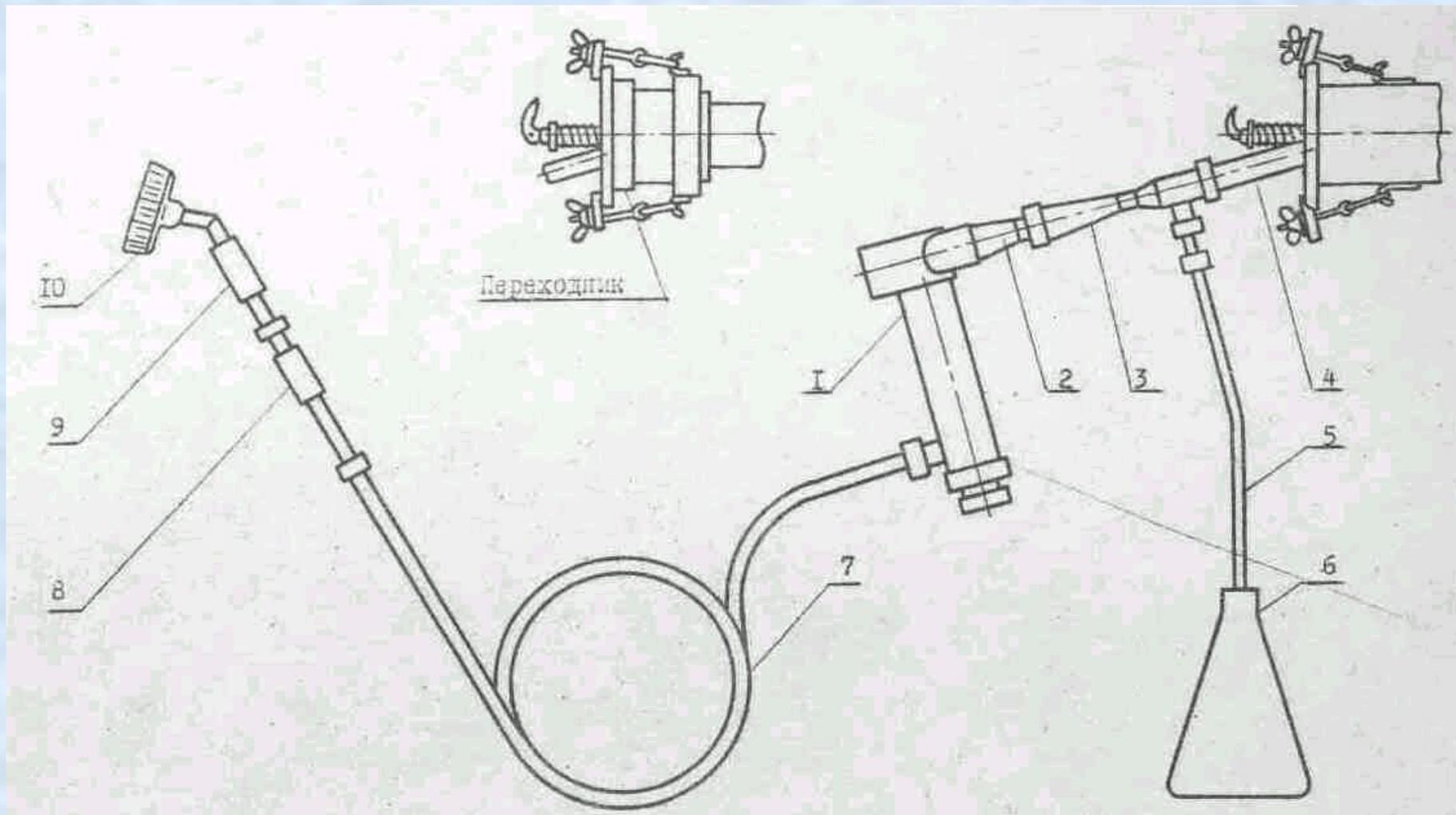


Схема подключения БКСО к системе выпуска обработавших газов:
 1 - газоотделитель; 2 - дуфффузор; 3 - эжектор газожидкостный; 4 - крышка; 5 - рукав жидкостный; 6 - резервуар РДР-40; 7 - рукав газожидкостный; 8 - удлинитель; 9 - брандспойт; 10 - щетка.

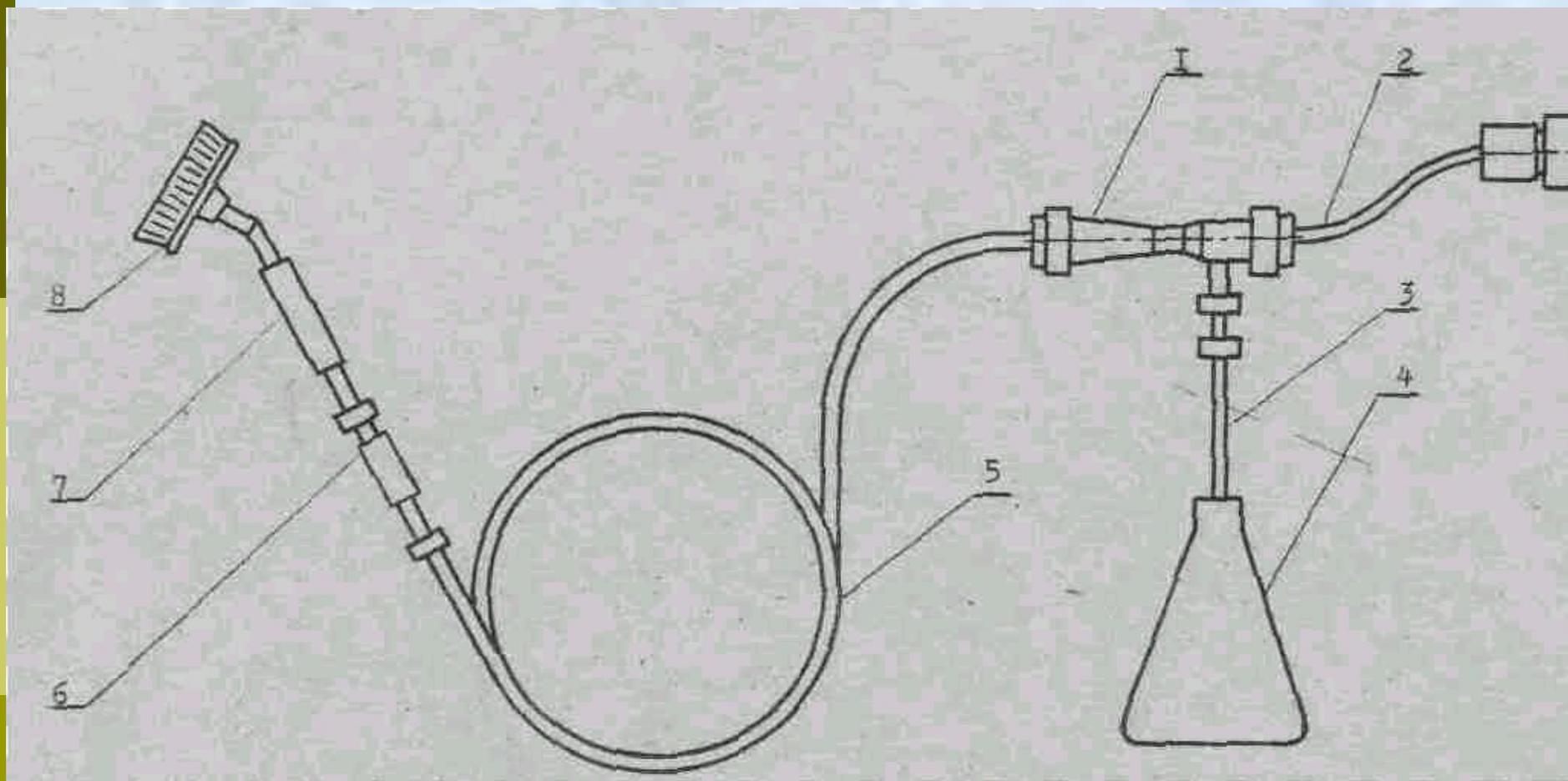
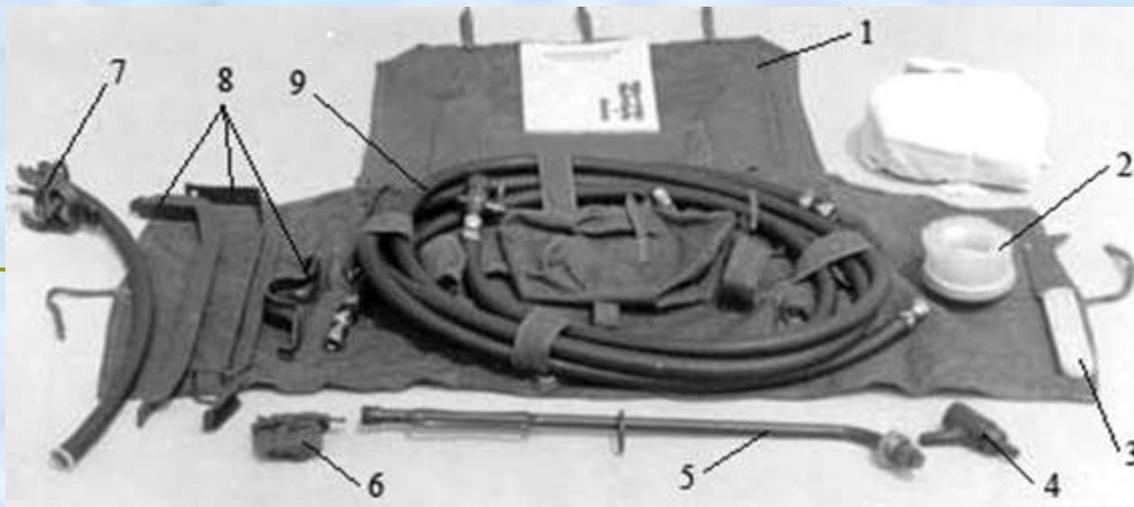


Схема подключения БКСО к воздушной системе автомобиля:
1 - эжектор воздушный; 2 -рукав воздушный; 3 - рукав жидкостный;
4 - резервуар РДР-40; 5 - рукав газожидкостный. 6 - удлинитель;
7 -брандспойт; 8 - щетка

Индивидуальный комплект для специальной обработки автотракторной техники ИДК-1

предназначен для проведения дегазации, дезактивации и дезинфекции автотракторной техники с использованием сжатого воздуха от компрессора автомобиля или автомобильного насоса для ручного накачивания шин.





Танковый дегазационный комплект ИДК-1:

1 – укладочная сумка; 2 – щетка; 3 – скребок; 4 – эжекторная насадка; 5 – брандспойт с распылителем; 6 – комплект ЗИП; 7 – специальная крышка с рукавом и фильтром; 8 – хомут; 9 – воздушный и жидкостный резиновые рукава

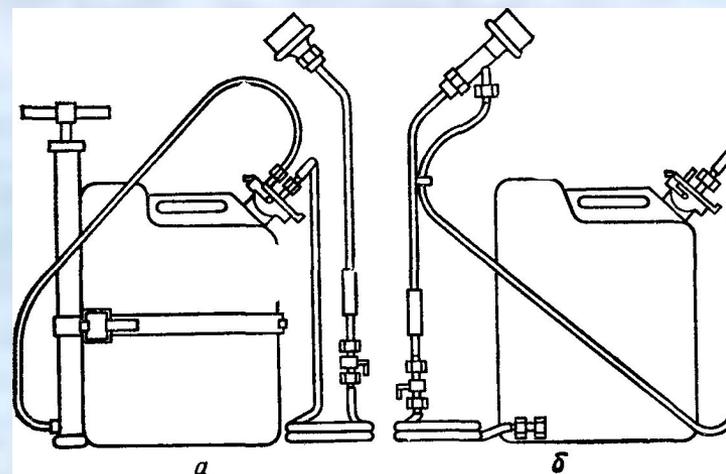
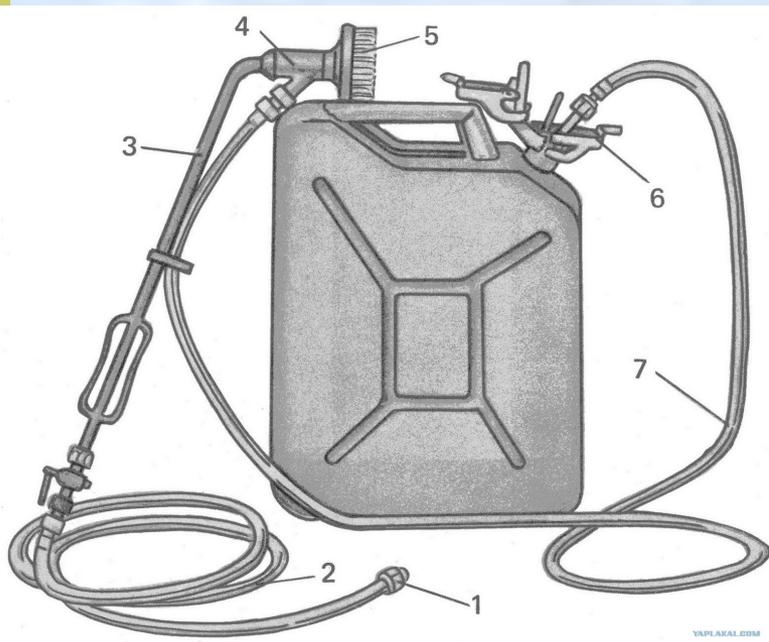


Схема разворачивания ИДК-1:

а - выдавливанием; б - эжектированием.

Характеристики комплектов специальной обработки

Характеристики	ДК-4	БКСО	ИДК-1
Время разворачивания комплекта, мин	3...4	3...4	3...4
Время обработки газожидкостным методом, мин	30...50	40...90	30...40
минутный расход раствора, л/мин - раствора СФ-2У или суспензии ДТС-ГК	1,5 -	1,5 0,5	- 0,4...2
габоочреждающая РД-2 в системе выпуска	0,8...1	0,9...1	-
Рабочее давление при работе с эжекторной насадкой, кгс/см ²	3...4	3...4	3...4
Рабочее давление при работе с ручным насосом, кгс/см ²	-	-	1...1,2
Масса комплекта, кг	28	26	5

Учебный вопрос №3. **Индивидуальные средства дегазации кожных покровов, обмундирования и оружия**

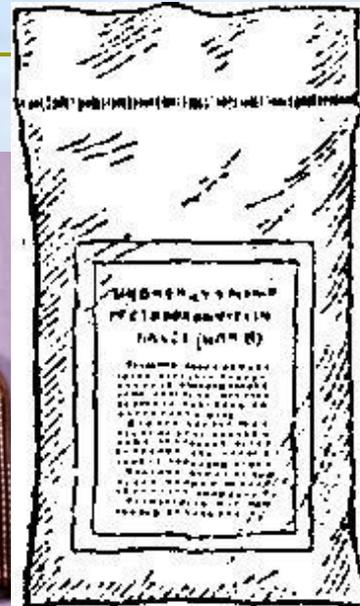
К средствам дегазации относятся кожных покровов, обмундирования и оружия :

- индивидуальный противохимический пакет ИПП-8.
- индивидуальный противохимический пакет ИПП-11.
- комплект для дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69 (ИДП-1 + ДПС-1)

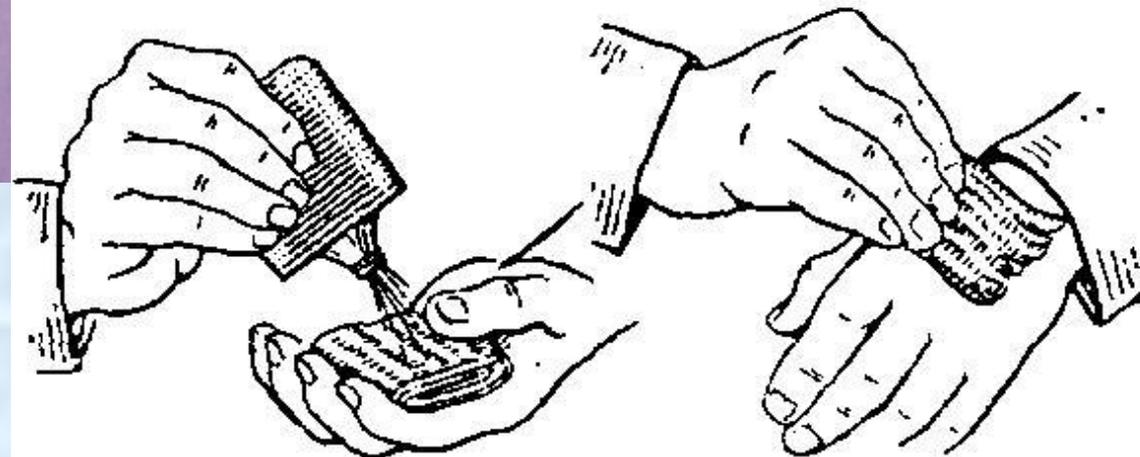
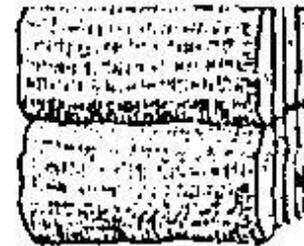
Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-8, ИПП-11 предназначены для дегазации открытых участков кожных покровов человека (лица, шеи, рук), прилегающих к ним участков обмундирования и лицевых частей противогазов, зараженных ОВ.



Пакет противохимический индивидуальный ИПП-8



Линия вскрытия оболочки пакета

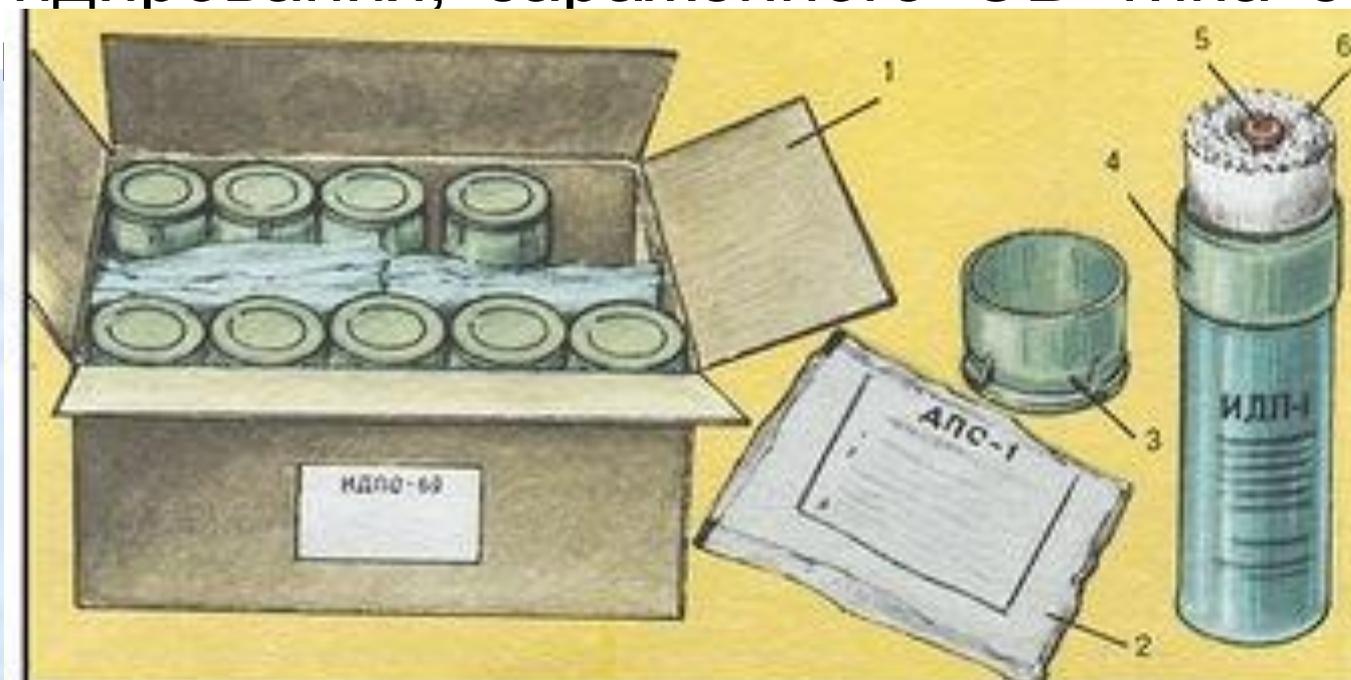


Пакет противохимический индивидуальный ИПП-8:
а – пакет в комплекте; б – ватно-марлевые тампоны; в – флакон с дегазатором.

Технические характеристики индивидуальных противохимических пакетов

Характеристики	ИПП-8	ИПП-11
Время приведения в действие, сек.	25-35	5-10
Продолжительность обработки, мин.	1,5-2,0	1,5-2,0
Объем деггазирующей рецептуры, мл.	135	Тампон пропитан рецептурой
Обрабатываемая площадь, см ²	1500-2000	500
Масса пакета, г	250	36
Продолжительность сохранения защитной пленки, ч	-	6
Время защитного действия пленки, мин.	-	30

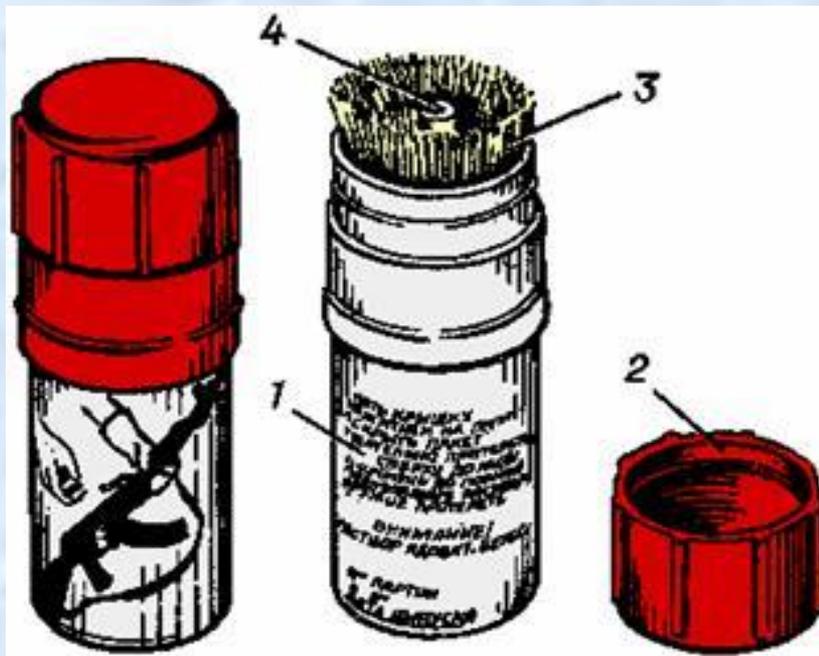
Комплект для дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69 предназначен для дегазации стрелкового оружия и обмундирования, зараженного ОВ типа VX, зоман, иприт, а также для дегазации обмундирования, зараженного ОВ типа зоман, зари



Комплект дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69:

- 1 – картонная водонепроницаемая коробка; 2 – дегазационный силикагелевый пакет ДПС-1; 3 – крышка; 4 – металлический баллон; 5 – пробойник; 6 – полиэтиленовая щетка.

Индивидуальный дегазационный пакет ИДП-1 предназначен для дегазации стрелкового оружия, зараженного ОВ типа VX, зоман, иприт.



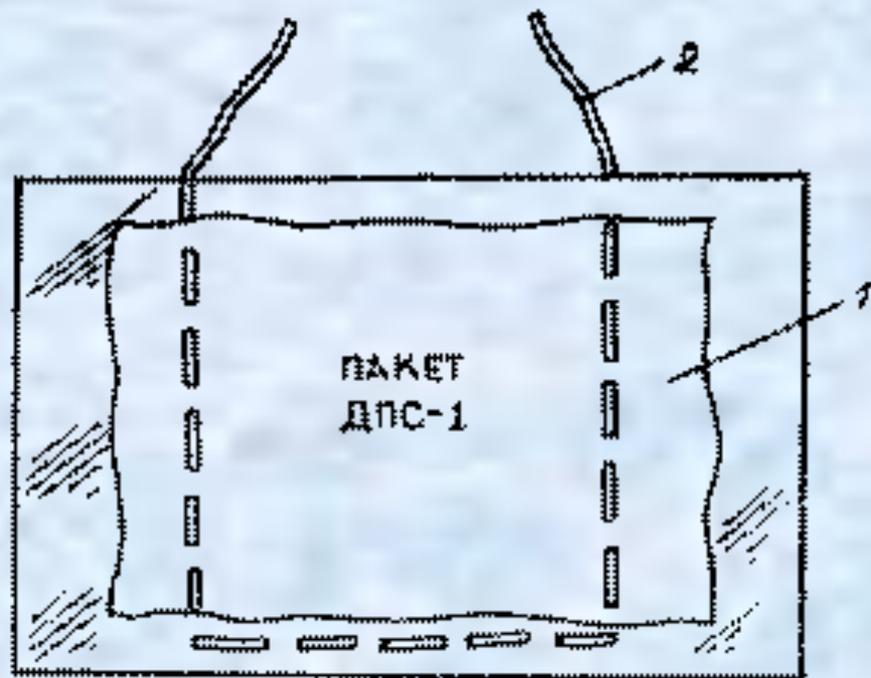
Индивидуальный дегазационный пакет ИДП-1:

1 – металлический баллон; 2 – крышка;
3 – полиэтиленовая щетка; 4 – пробойник



Дегазационный пакет силикагелевый ДПС-1

предназначен для дегазации обмундирования, зараженного парами зомана и зарина.

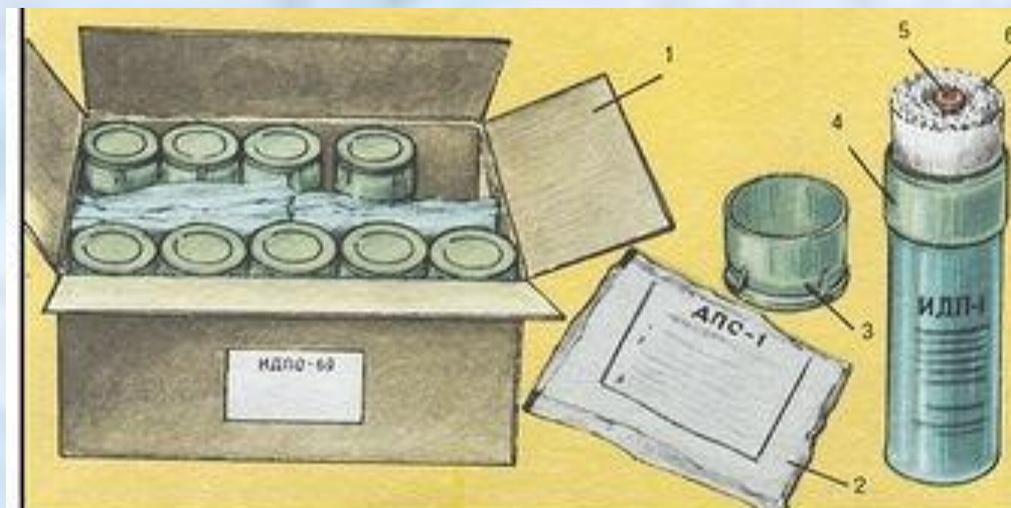


Дегазационный пакет силикагелевый
ДПС-1:

1 – укупорка из водонепроницаемой пленки; 2 – нить для вскрытия

Технические характеристики комплекта ИДПС-69

Время полной подготовки комплекта к работе, мин	0,5
Время полной дегазации одного автомата, мин	5
Время обработки комплекта обмундирования, мин.	12-15
Масса ИДП-1, г	220
Масса ДПС-1, г	100
Масса комплекта, кг	3,8



Задание на самоподготовку:

Изучить:

- **Учебник сержанта танковых войск** / И.Г. Подкопаев, Г.В.Волотов и др.; под редакцией А.И.Скородумова А.И. – М.: Воениздат, 2004. – 479 с. **Стр.231-236.**
- **Радиационная, химическая и биологическая защита: учебное пособие** / А.Л.Бабаян, Р.В. Синельников. – Челябинск: Изд-во ЧВВАКИУ, 2008. – 248 с. **Стр.130-160.**