



# **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ВООРУЖЕНИЯ, ТЕХНИКИ И ОБМУНДИРОВАНИЯ**

## Тема 6

Технические средства дегазации  
и дезинфекции обмундирования,  
снаряжения, средств  
индивидуальной защиты и обуви  
войск РХБ защиты

### Занятие 2

Бучильная установка БУ-4М,  
станция ЭПАС, установка ДДА

## **Учебные цели:**

**Изучить назначение, тактико-технические данные, общее устройство, принцип работы установки БУ-4М, станции ЭПАС, установки ДДА.**

# Учебные вопросы:

- 1.** Назначение, тактико-технические данные, общее устройство бучильной установки БУ-4М.
- 2.** Порядок развертывания бучильной установки БУ-4М, принцип её работы и обязанности номеров расчета. Меры безопасности.
- 3.** Назначение, общее устройство, принцип работы станции ЭПАС.
- 4.** Назначение, общее устройство, принцип работы установки ДДА.

## Литература:

- 1. Руководство по специальной обработке, М., Воениздат, 1988 г. – 208 с. (стр. 114-117, 130-132)**
- 2. Учебник сержанта войск РХБ защиты. /Под ред. Мельникова Ю.Р./ М.: Воениздат, 2006 г. – 736 с. (стр. 334-337, 348-349)**
- 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. 276-299 )**



**1 вопрос.** Назначение, тактико-технические данные, общее устройство бучильной установки БУ-4М



# Бучильная установка БУ-4М-66

Предназначена для дегазации и дезинфекции лицевых частей ФП, СИЗ кожи и брезентов. Она может быть использована также для дегазации и дезинфекции хлопчатобумажного обмундирования и кухонного инвентаря (котелков, ложек, кружек и др.).



## Средство подвижности: автомобиль ГАЗ-66





# Состав бучильной установки БУ-4М-66:

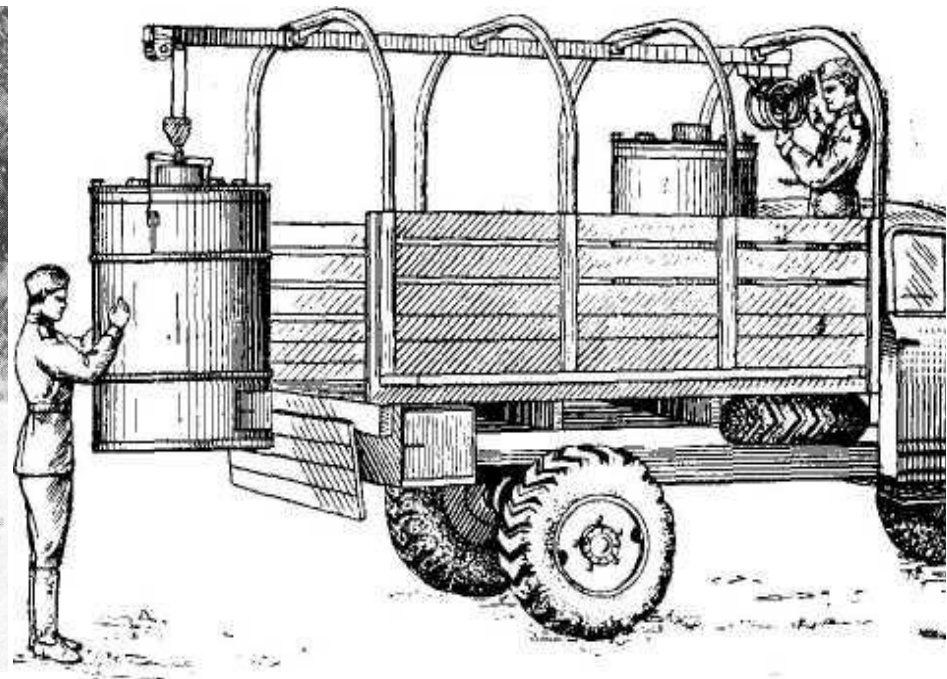
## Основное оборудование:

1. Бучильный чан (бучильник) – 2 ед.

## Вспомогательное оборудование:

1. Подъемное приспособление;
2. Ручная лебедка;
3. Пресс для отжима обмундирования;
4. Насос с подставкой и деталями водоснабжения;

5. Бак и тканевый резервуар для воды;
6. Полевое сушило;
7. Скамейка для удобства обслуживания бучильников – 2 ед;
8. Носилки для переноски зараженного обмундирования;
9. Комплект ЗИП
10. Тент



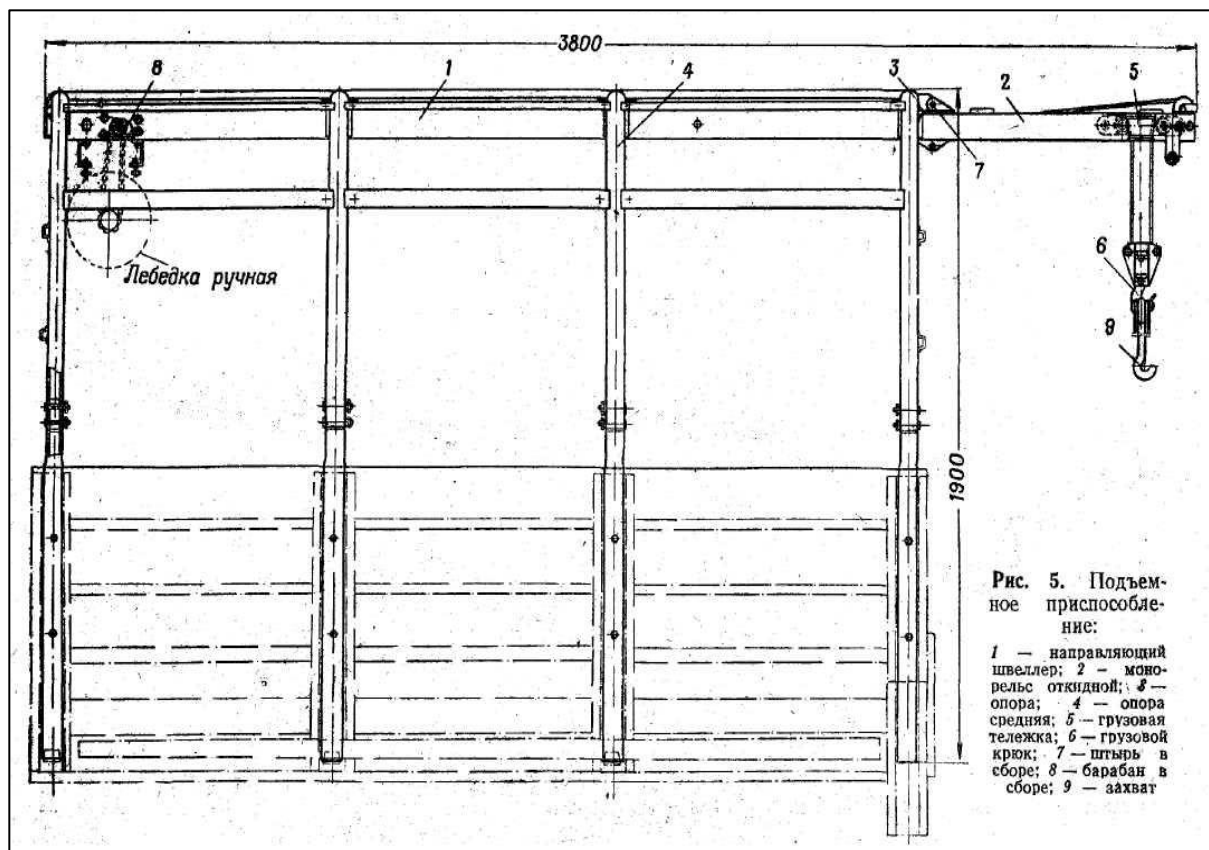
## Основное оборудование:

1. Бучильный чан (бучильник) – 2 ед.

## Вспомогательное оборудование:

1. Подъемное приспособление;
2. Ручная лебедка;
3. Пресс для отжима обмундирования;
4. Насос с подставкой и деталями водоснабжения;

5. Бак и тканевый резервуар для воды;
6. Полевое сушило;
7. Скамейка для удобства обслуживания бучильников – 2 ед;
8. Носилки для переноски зараженного обмундирования;
9. Комплект ЗИП
10. Тент





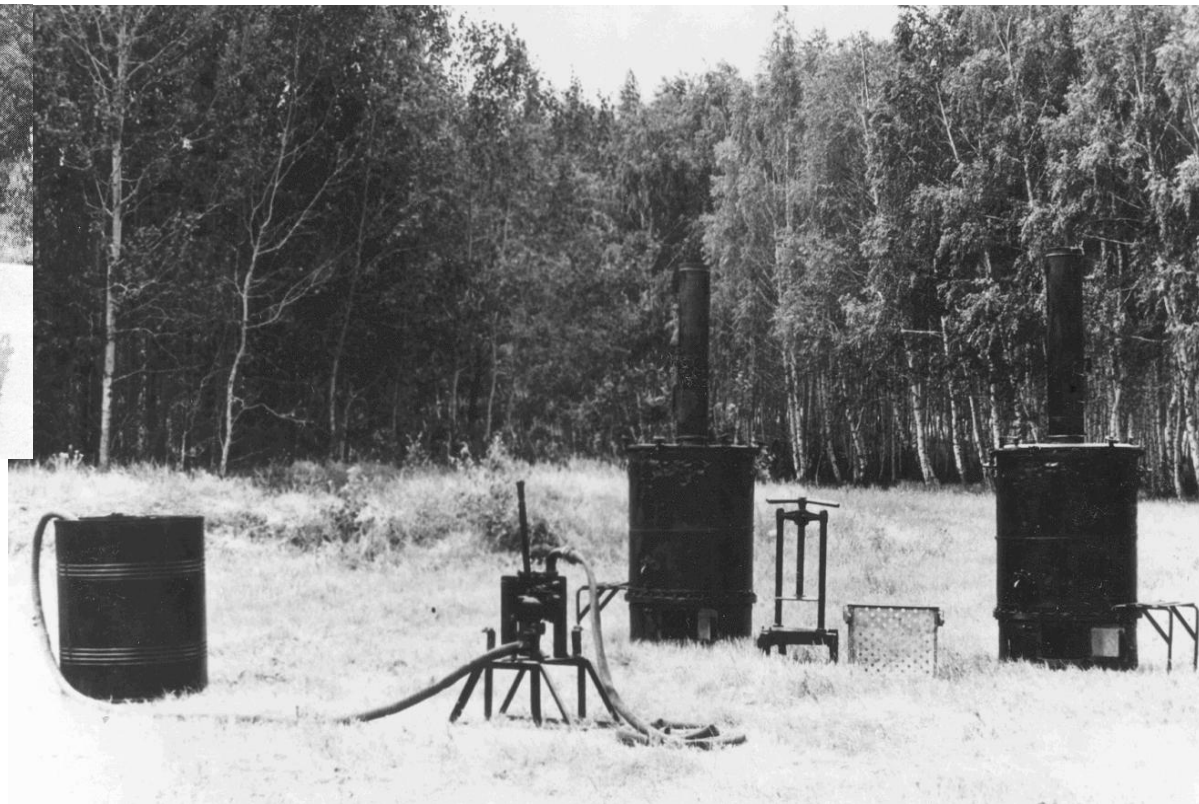
## Основное оборудование:

1. Бучильный чан (бучильник) – 2 ед.

## Вспомогательное оборудование:

1. Подъемное приспособление;
2. Ручная лебедка;
3. Пресс для отжима обмундирования;
4. Насос с подставкой и деталями водоснабжения;

5. Бак и тканевый резервуар для воды;
6. Полевое сушило;
7. Скамейка для удобства обслуживания бучильников – 2 ед;
8. Носилки для переноски зараженного обмундирования;
9. Комплект ЗИП
10. Тент



## Основные тактико-технические данные

<b>Масса установки, кг</b>	<b>4960</b>
<b>Масса специального оборудования, кг</b>	<b>1520</b>
<b>Общий объём емкостей для воды, л</b>	<b>2570</b>
<b>в том числе:</b>	
• <b>ёмкость бака для воды, л</b>	<b>570</b>
• <b>ёмкость тканевого резервуара, л</b>	<b>2000</b>
<b>Ёмкость бучильного чана, л</b>	<b>450</b>
<b>Грузоподъёмность подъемного приспособления, кг</b>	<b>300</b>
<b>Возимый запас порошка СФ-2У, кг</b>	<b>80</b>
<b>Производительность по дегазации х/б обмундирования за 15...16 часов работы, компл.:</b>	
• <b>летом</b>	<b>320</b>
• <b>зимой</b>	<b>240</b>
<b>Время развертывания (свертывания) установки, мин</b>	<b>28...32</b>
<b>Обслуживающий расчёт, чел</b>	<b>4</b>



## Производительность за 15...16 часов (по одному из перечисленных наименований)

Наименование имущества	Дегазация имущества, зараженного			Дезинфекция имущества, зар-ного	
	HD	VX	GD	вегетат. формами микробов	спорообр. формами микробов
Лицевые части противогазов, шт.	<u>700</u> 650	<u>850</u> 750	<u>600</u> 500	<u>1200</u> 1000	<u>1000</u> 850
Плащи защитные, шт.	<u>150</u> 130	<u>120</u> 100	<u>130</u> 120	<u>240</u> 200	<u>200</u> 170
Перчатки резиновые, пар	<u>2500</u> 2200	<u>1800</u> 1600	<u>2000</u> 1800	<u>3600</u> 3000	<u>3000</u> 2500
Сапоги резиновые, пар	<u>240</u> 220	<u>240</u> 220	-	<u>430</u> 400	<u>400</u> 340
Обмундирование х/б, компл.	<u>320</u> 240	<u>320</u> 240	<u>160</u> 160	<u>400</u> 320	<u>320</u> 240
Брезенты, м <sup>2</sup>	<u>300</u> 250	<u>300</u> 250	-	<u>360</u> 300	<u>300</u> 250

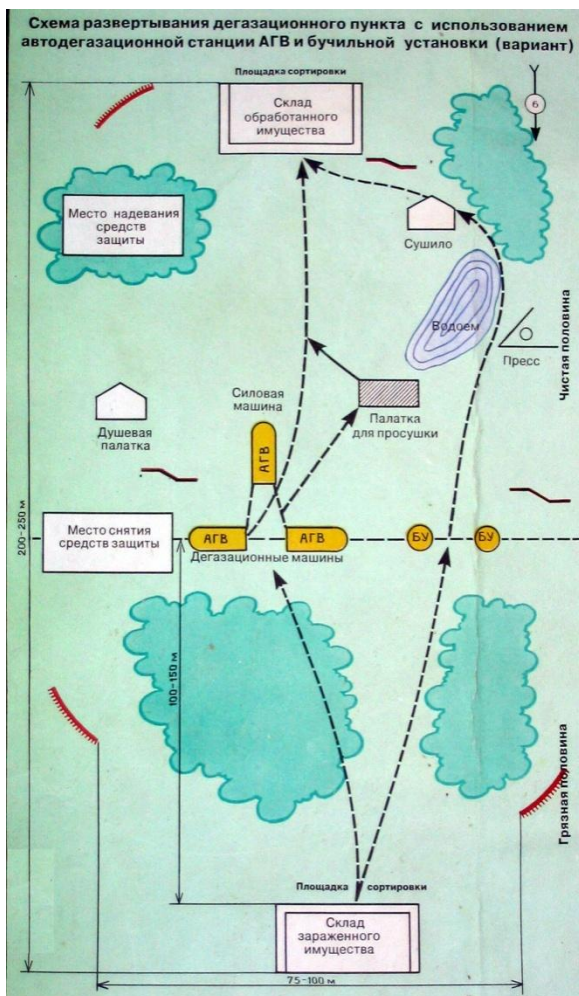
Примечание: В числителе приведена производительность в летнее время, в знаменателе – в зимнее время. Дегазированное обмундирование при благоприятных условиях в весеннее и летнее время высыхает в течение 2...3 часов; в осеннее время при большой влажности воздуха время сушки увеличивается до 6 часов.

**2 вопрос.** Порядок разворачивания  
бучильной установки БУ-4М, принцип её  
работы и обязанности номеров расчета.  
Меры безопасности



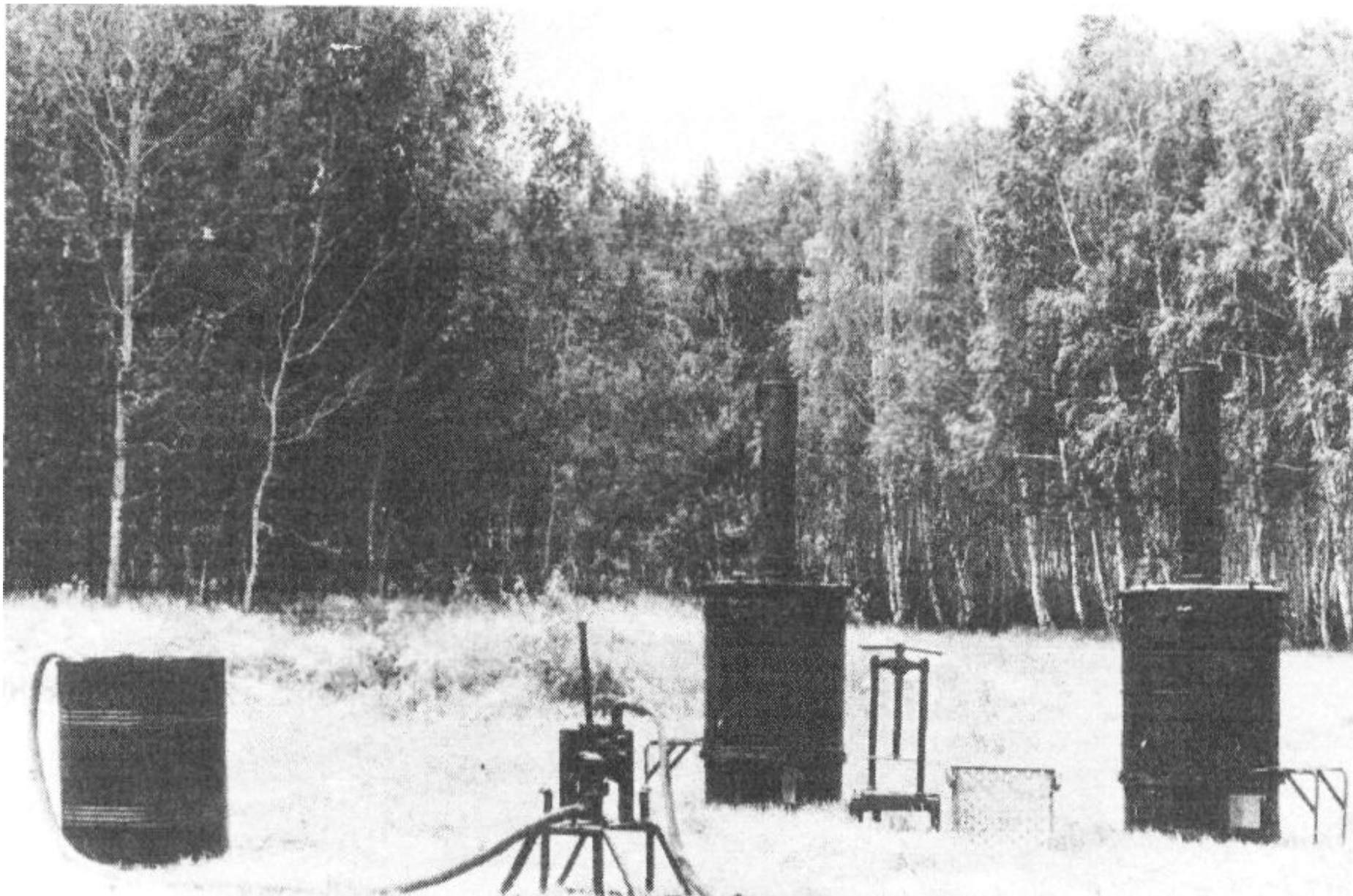
# Порядок развертывания бучильной установки БУ-4М-66

При эксплуатации бучильной установки производят развертывание её, т.е. разгрузку и установку оборудования и развертывание сушила, работы по дегазации или дезинфекции, свертывание и погрузку оборудования.



Для развертывания бучильной установки на дегазационном пункте выбирают площадку размером 30 x 40 м по возможности вблизи от водоисточников. На площадке намечают места размещения оборудования: бучильники должны располагаться на границе между чистой и грязной половинами площадки, топкой на чистую половину. Под топкой бучильника для поддувала роется яма размером 230 x 30 x 20 см; для лучшего прохождения воздуха, идущего на горение дров, наружная стена ямы должна иметь откос под углом 30°. Бак и тканевый резервуар для воды устанавливаются в 10...15 м от бучильников на чистой половине площадки, как и все прочее оборудование. На грязной половине для отвода сточных вод отрывается канавка в сторону уклона местности и водосборный колодец.

# Бучильная установка БУ-4М в рабочем положении





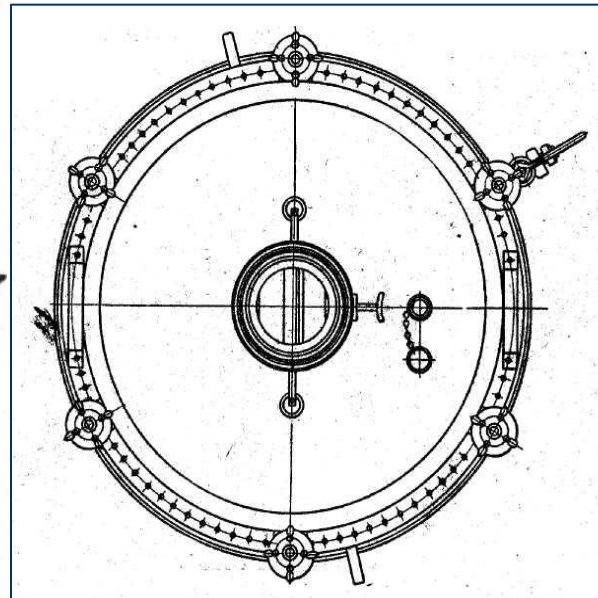
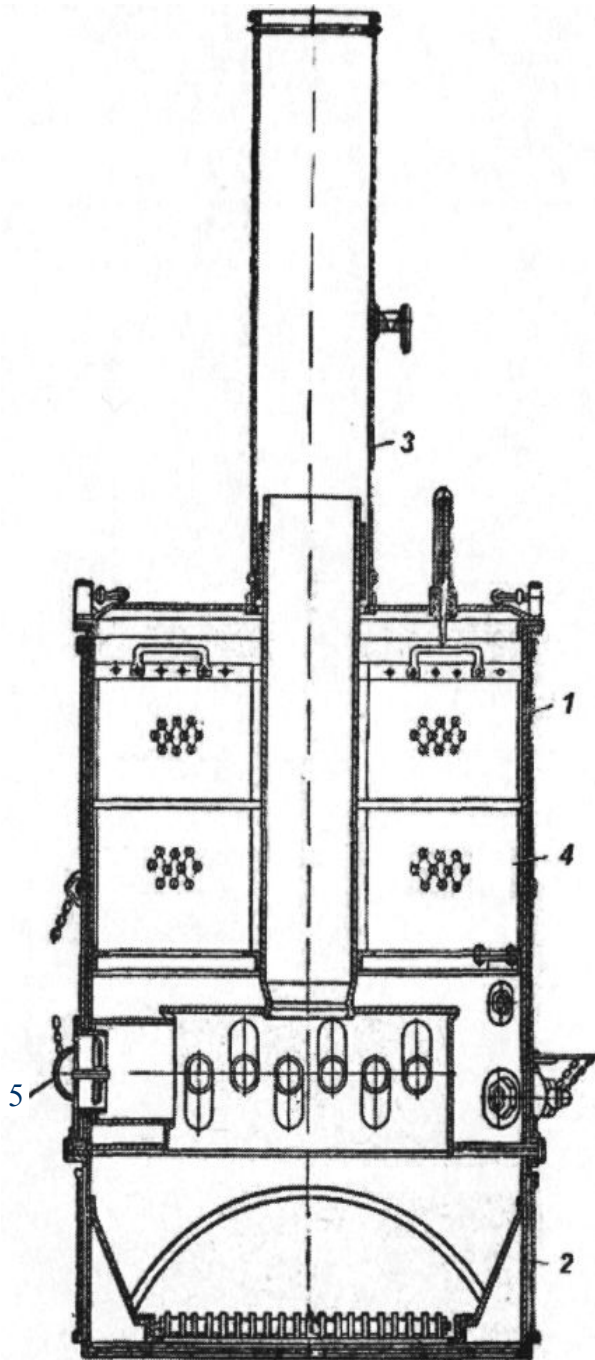
# Принцип работы

Обработка зараженного имущества производится методом **кипячения** или **пароаммиачным** способом.

Комплект бучильника при дегазации (дезинфекции)

**кипячением:**

- 1 - бучильный чан;
- 2 - топка;
- 3 - дымовая труба;
- 4 - корзина;
- 5 - крышка бокового патрубка



**Нормы загрузки и режимы дегазации и дезинфекции  
заражённого имущества в бучильной установки методом кипячения  
(по одному из перечисленных наименований)**

Наименование имущества	Норма загрузки в один бучильник	Дегазация имущества, зараженного			Дезинфекция имущества, зараженного	
		HD	VX	GD	вегетат. формами микробов	спорообр. формами микробов
Лицевые части противогазов, шт.	100	2	1,5	3	0,5	1
Плащи защитные, шт.	20	2	3	2,5	0,5	1
Перчатки резиновые, пар	300	1,5	3	2,5	0,5	1
Сапоги резиновые, пар	40	3	3	-	0,5	1
Обмундирование х/б, компл.	40	1	1	5	0,5	1
Брезенты, м <sup>2</sup>	30	1	1	-	0,5	1

## **Примечания:**

- 1. Температура обработки имущества в бучильных чанах должна составлять 100°C.**
- 2. При обработке имущества на одну загрузку в бучильный чан добавляется 1,2 кг порошка СФ-2У (или 7 кг кальцинированной соды), а при дезинфекции споровых форм микробов - 2 кг порошка СФ-2У.**
- 3. Если при дезинфекции споровых форм микробов на одну загрузку в бучильный чан добавили 7 кг кальцинированной соды, то время обработки увеличивается до 2,5 ч.**
- 4. Защитные плащи, резиновые сапоги и перчатки, зараженные ипритом; лицевые части противогазов при заражении VX кипятятся в чистой воде.**

# Принцип работы

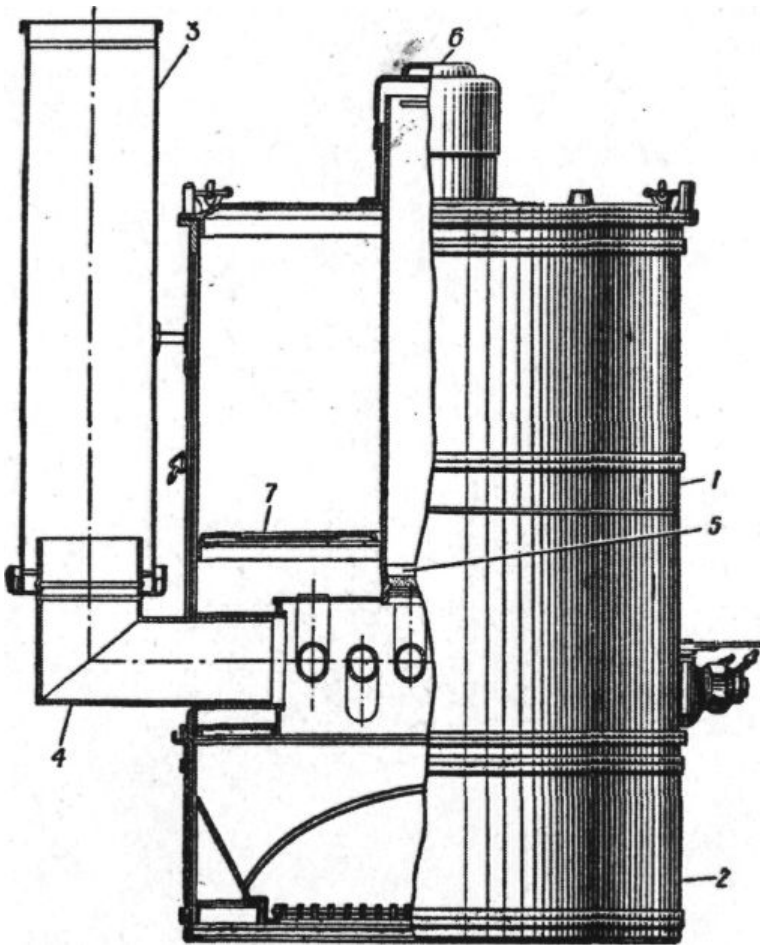
**Пароаммиачным** способом в бучильной установке БУ-4М дегазируются шинели и шапки рядового состава.

Дегазировать пароаммиачным способом шапки офицерского состава, кожаную и валяную обувь не разрешается.

Комплект бучильника при дегазации

**пароаммиачным** способом:

- 1 - бучильный чан;
- 2 - топка;
- 3 - дымовая труба;
- 4 - колено;
- 5 - заглушка;
- 6 - крышка;
- 7 - сетчатое дно





## **Нормы загрузки и режимы дегазации заражённого имущества в бучильной установке (пароаммиачной смесью)**

Наименование имущества	Норма загрузки в один бучильник	Дегазация имущества, зараженного		
		HD	VX	GD
Комплект:				
шинель, шт.	15	1		2,5
шапка, шт.	15	1		2,5

### **Примечания:**

- 1. При обработке имущества на одну загрузку в бучильный чан добавляется 3 кг двууглекислого аммония.**
- 2. Шинели дают усадку на один рост.**

# Обязанности номеров расчета при работе по дегазации и дезинфекции

Командир бучильной установки	Водитель	Химики-дегазаторы	
		№ 1	№ 2
<i>Дегазация (дезинфекция) кипячением</i>			
<p><b>Подает команду: «Бучильники к дегазации (дезинфекции) подготовить».</b></p> <p><b>Указывает способ дегазации (дезинфекции).</b></p> <p><b>Ведет карточку учета работы БУ-4М; контролирует работу расчета.</b></p>	<p><b>Вынимает сетчатое дно, заливает в бучильник 100 л воды и засыпает необходимое количество соды (СФ-2У); после установки корзин наполняет чаны водой до полного заполнения корзин, закрывает чаны, устанавливает термометры и дымовые трубы, разжигает дрова в топке.</b></p>	<p><b>Загружают корзины зараженными изделиями; устанавливают их в чаны.</b></p>	

<b>Командир бучильной установки</b>	<b>Водитель</b>	<b>Химики-дегазаторы</b>	
		<b>№ 1</b>	<b>№ 2</b>
<i><b>Дегазация пароаммиачным способом</b></i>			
<b>Дает указание водителю о количестве веществ, необходимых для дегазации.</b>	<b>Заливает в бучильник 100 л воды и засыпает 3 кг двууглекислого аммония; устанавливает сетчатое дно, заглушку, колесо и трубу.</b>	<b>Загружают навалом шинели и солдатские шапки в чан.</b>	
<i><b>В дальнейшем при любом способе</b></i>			
<b>Подает команду: «К дегазации приступить». Ведет карточку учета работы БУ-4М; контролирует работу расчета.</b>	<b>Подкладывает дрова в топку, обеспечивая их интенсивное горение; докладывает командиру о начале кипения; уменьшает интенсивность сгорания дров в топке; после часа кипения добавляет в бучильник 50 л воды.</b>	<b>Подготавливают зараженные изделия для последующей обработки.</b>	

<b>Командир бучильной установки</b>	<b>Водитель</b>	<b>Химики-дегазаторы</b>	
		<b>№ 1</b>	<b>№ 2</b>
<b>Подает команду: «Бучильники разгрузить». Делает в журнале запись о конце дегазации; контролирует работу расчета</b>	<b>Удаляет из топки недогоревшие дрова, заливает их водой; присоединяет резиновый рукав к сливному крану, открывает кран и сливает воду в сливную яму</b>	<b>Надевают средства защиты (если они были сняты); снимают дымовые трубы, термометры и крышки бучильников; вынимают корзины, переносят к месту сушки дегазированные изделия</b>	
<b>Отжимают хлопчатобумажные изделия в корзинах</b>		<b>Переносят и развешивают отжатые изделия на полевом сушиле; переносят корзины к бучильникам</b>	
<b>Развешивают резиновые изделия (перчатки и защитные чулки на колышки, вбитые в грунт, а плащи ОП-1М и костюмы Л-1 – на тросах)</b>			



# Меры безопасности

## 1. При разгрузке и погрузке оборудования

**Не допускается разгрузка или погрузка оборудования БУ-4М неисправным подъемным приспособлением. Поднимать груз нужно плавно, без рывков.**

**Не допускается раскручивание канатов, скрещивание их и петлеобразование. Штурвал должен надежно фиксироваться в крайнем положении.**

**При загрузке и погрузке оборудования вращать штурвал ручной лебедки надо двумя руками, причем при перемещении рук одна рука должна все время держать штурвал.**

**Запрещается поднимать собачки тормоза при опускании или подъеме оборудования, поднимать и опускать груз свыше 300 кг и находиться под грузом.**

# Меры безопасности

## 2. При дегазации и дезинфекции имущества

**При проведении дегазации, дезактивации, дезинфекции и дезинсекции необходимо строго соблюдать требования безопасности.**

**Ответственность за соблюдение личным составом требований безопасности возлагается на командира взвода, командиров бучильных установок.**

**Необходимо: расположить рабочие места таким образом, чтобы была исключена возможность взаимного заражения; обеспечить личный состав необходимыми средствами защиты; оборудовать места для надевания и снятия средств защиты; организовать по окончании работ дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию машин, средств защиты, а при необходимости и санитарную обработку личного состава.**

**Все работы по дегазации и дезинфекции проводятся в противогазах, защитных плащах (надетых в виде комбинезона или в рукава), чулках и перчатках, или в специальной защитной одежде.**

**Во время СО необходимо выполнить следующие требования:**

- надевать и снимать СИЗ в специально отведенных местах;**
- постоянно следить за исправностью СИЗ и немедленно докладывать об обнаруженных повреждениях;**
- не допускать попадания ДДД растворов и растворителей под СИЗК, а также на сумки противогаса;**
- избегать ненужного соприкосновения с зараженными предметами; не прислоняться к ним; брать в руки зараженные предметы только после предварительной дегазации тех мест, за которые необходимо держать предмет;**
- ветошь, использованную при дегазации, закопать в землю, а использованную при дезинфекции - сжечь;**
- соблюдать установленные сроки пребывания в защитной одежде; по окончании работ обработать дегазирующим раствором СИЗ и снять их с разрешения командира в отведенном месте.**

**При заражении ОВ и БС противогасы снимаются только после полной дегазации (дезинфекции) и санитарной обработки. Кроме этого необходимо:**

- по окончании работы канавы, ямы и поглощающие колодцы закопать и всю зараженную территорию оградить предупредительными знаками «ЗАРАЖЕНО».**

**При проведении дегазации и дезинфекции **запрещается:****  
**ложиться на зараженные предметы;**  
**снимать (расстегивать) СИЗ без разрешения командира;**  
**принимать пищу, курить и отдыхать, пить на рабочих площадках.**

**Отдых личного состава, проводящего дегазацию и дезинфекцию, прием пищи, курение и отправление естественных надобностей организуется в специально отведенных местах.**

### **3 вопрос.** Назначение, общее устройство, принцип работы станции ЭПАС



# Станция ЭПАС

предназначена для дегазации, дезактивации и дезинфекции обмундирования (в том числе шерстяного и мехового), валяной обуви и СИЗ, пропитки и перепропитки х/б обмундирования и защитного белья ОКЗК-М.

Электростанция

Вспомогательная машина

Экстракционная установка

Рецептурный агрегат

Регенерационная установка





# Станция ЭПАС

предназначена для дегазации, дезактивации и дезинфекции обмундирования (в том числе шерстяного и мехового), валяной обуви и СИЗ, пропитки и перепропитки х/б обмундирования и защитного белья ОКЗК-М.



Палатка для градуировки ВДП – 2 шт.

Лагерная палатка

## 4 вопрос. Назначение, общее устройство, принцип работы установки ДДА

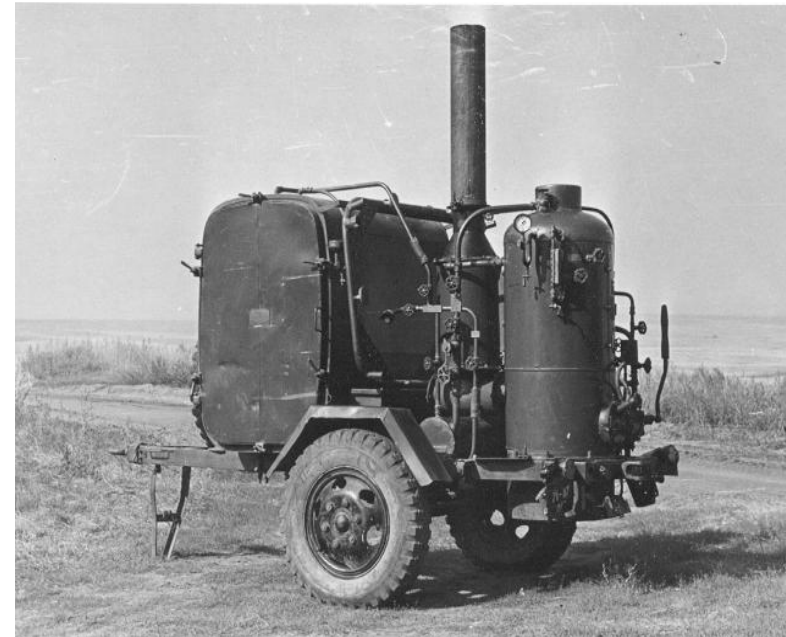


# Дезинфекционно-душевые установки

предназначены для предназначена для полной санитарной обработки личного состава и дезинфекции (дезинсекции) обмундирования, обуви, снаряжения и индивидуальных средств защиты.



Дезинфекционно-душевая установка ДДА-66



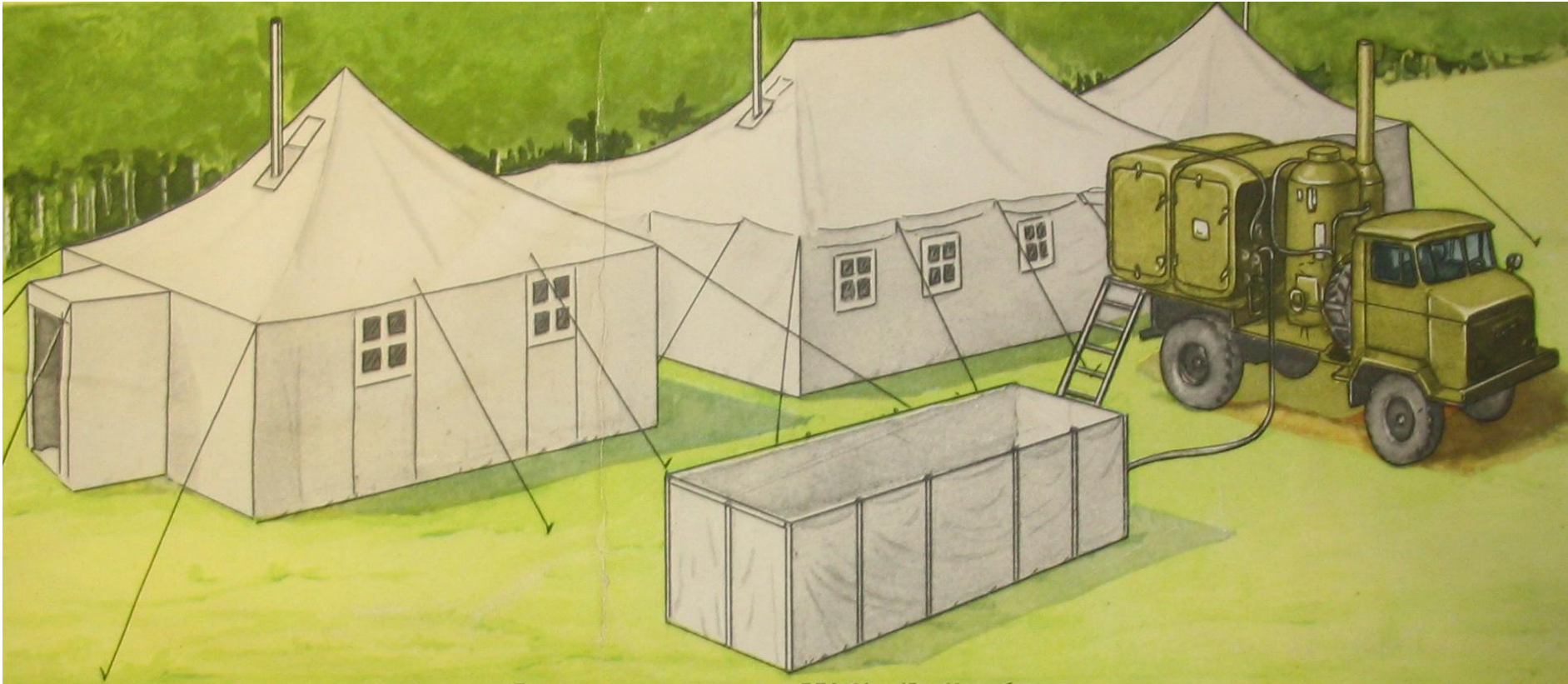
Дезинфекционно-душевой прицеп ДДП

Принцип действия установок заключается в использовании пара, вырабатываемого паровым котлом, для высокотемпературной обработки вещевого имущества и подогрева воды для санитарной обработки личного состава.

Возможности по санитарной обработке составляют: 96 чел./ч летом и 88 чел./ч – зимой.



# Пункт санитарной обработки (санпропускник)



# Задание на самоподготовку:

Изучить:

- назначение, ТТД, принцип работы и устройство бучильной установки БУ-4М-66.
- доработать конспекты.

Литература:

- 1.Руководство по специальной обработке, М., Воениздат, 1988 г. – 208 с. (стр. 114-117, 130-132)*
- 2.Учебник сержанта войск РХБ защиты. /Под ред. Мельникова Ю.Р./ М.: Воениздат, 2006 г. – 736 с. (стр. 334-337, 348-349)*
- 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. 276-299 )*