

## **Лекція № 11**

### **Тема лекції: “Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у Збройних силах України. Гігієна польового розміщення військ і населення”**

#### **План лекції:**

1. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у ЗСУ.
2. Типи польового розміщення військ та постраждалого населення, гігієнічна характеристика споруд, що використовуються з цією метою.
3. Види захисних споруд, їх гігієнічна характеристика.

Для здійснення санітарно-гігієнічних заходів у ЗСУ створена та функціонує система організаційно-адміністративних, санітарно-технічних, господарських, медичних та інших заходів, проведення яких забезпечує санітарне благополуччя військ, збереження і зміцнення здоров'я військовослужбовців та підтримання відповідного рівня їх боєздатності.

#### **Санітарно-гігієнічні заходи у ЗСУ**

**Санітарно-гігієнічні заходи у ЗСУ включають санітарний нагляд та медичний контроль.**

**Медичний контроль здійснюється за:**

- станом здоров'я особового складу.

**Санітарний нагляд здійснюється за:**

- розміщенням;

- очищенням місць розташування;

- водопостачанням;

- харчуванням;

- лазнево-пральним обслуговуванням особового складу;

- умовами праці особового складу.

#### **Санітарний нагляд проводиться**

Санітарний нагляд за своєчасністю, повнотою і ефективністю санітарно-гігієнічних заходів проводиться силами і засобами начальників медичної служби військових і цивільних формувань, державних санітарно-епідеміологічних служб Міністерства оборони та Міністерства охорони здоров'я України, а також інших відомств.



Таблиця 1. Сили та засоби медичної служби, призначені для санітарно-гігієнічного забезпечення ВІЙСЬК

| Найменування військового формування | Медична служба   |  |
|-------------------------------------|--|--|
|                                     | Сили   | Засоби   |
| Військова частина (полк, бригада)   | Особовий склад медичної служби підрозділів полку та полкового медичного пункту   | Рентгенометр-радіометр ДП-56 (В) або вимірник потужності дози (ВПД-1), <b>військовий прилад хімічної розвідки</b> медико-ветеринарний (ВПХР-МВ)  |
| З'єднання (дивізія)                 | Особовий склад медичної служби дивізії та спеціалісти гарнізонної лабораторії (ГСЕЛ) – епідеміолог, гігієніст, радіолог, токсиколог, бактеріолог | <b>Лабораторії медичні військового типу</b> ВМЛ (прилад ВПД-1, <b>медична польова хімічна лабораторія</b> МПХЛ, <b>лабораторія гігієнічна військова</b> ЛГ-1), установка дезінфекційно-душова типу ЛЛП-2 |



### Продовження таблиці 1

| Найменування військового формування | Медична служба  |   |
|-------------------------------------|---|---|
|                                     | Сили  | Засоби  |
| Армійський корпус (армія)           | Особовий склад медичної служби та зєднання армійського корпусу (армії), спеціалісти ГСЕЛ та територіальних санітарно-епідеміологічних загонів ТСЕЗ (основні відділення – епідеміологічне, санітарно-епідеміологічне (пересувне), бактеріологічне особливо небезпечних інфекцій, санітарно-гігієнічне, токсиколого-радіологічне, гігієни лікувально-оздоровчих заходів, санітарно-епідеміологічної розвідки, дезінфекційне, деротизаційне, санітарної обробки, санітарно-контрольний пункт ) | <b>Лабораторії медичні військового типу</b> ВМЛ (лабораторії медичні польові типу ЛМП, МПХР, МПХЛ, ВПД-1, радіометрична лабораторія в укладках РЛУ-2, лабораторія гігієнічна основна – ЛГ-2), установки дезінфекційно-душові типів ДДА-3 та ДДА-6б. |



## Продовження Таблиці 1

| Найменування військового формування                                | Медицина служба   |   |
|--|---|---|
|  | Сили  | Засоби  |
| <b>Війська адміністративно-територіальних зон відповідальності</b> | Особовий склад медичної служби військ оперативного командування, спеціалісти ГСЕЛ, ТСЕЗ та регіональних санітарно-епідеміологічних загонів – РСЕЗ (основні підрозділи – епідеміологічний, санітарно-гігієнічний, відділення санітарно-епідеміологічної розвідки, санітарно-контрольний пункт) | Лабораторії медичні польові типу ВМЛ, лабораторії медичні польового типу ЛМП, установки дезінфекційно-душові типу ДДЛ – 3 та ДДЛ - 66 |
| <b>Війська центрального підпорядкування</b>                        | Особовий склад медичної служби військ центрального підпорядкування, спеціалісти ГСЕЛ, ТСЕЗ, РСЕЗ (основні підрозділи – відділи епідеміологічний, санітарно-гігієнічний, радіології та токсикології)   | Лабораторії медичні польові типу ЛМП, установки дезінфекційно-душові типу ДДА-3.  |

### Польове розміщення військ та населення

- це тимчасове розміщення військових і цивільних формувань та потерпілого населення при надзвичайних ситуаціях і у воєнний час поза стаціонарними будовами, які побудовані для їх постійного розташування (мешкання).

### Санітарно-епідеміологічна розвідка має за мету встановити:

- кількість, розміри та санітарний стан житлових і громадсько-адміністративних споруд;
- наявність джерел водопостачання;
- наявність каналізацій, вигрібних вбиралень, сміттєзбірників;
- санітарний стан території;
- інфекційну захворюваність серед населення та епізоотії серед домашньої худоби, диких тварин і гризунів, активність природних осередків захворювань;
- наявність та стан місцевих закладів, які можуть бути використані для санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ і потерпілого населення.

### Типи польового розміщення військ та населення:

- У населених пунктах
- Поза населеними пунктами
- Змішане

## Розміщення у населених пунктах

| Хто?   | Де?   |
|--|---|
| <b>Особовий склад військових частин (з'єднань), цивільне населення</b> | У громадських та адміністративних будовах (школах, кінотеатрах, будинках відпочинку або у придатних для мешкання будівлях (приміщеннях) за погодженням із місцевими органами влади на умовах, визначених законодавством |
| <b>Цивільне населення</b>  | У захисних спорудах   |
| <b>Командний склад</b>   | У сховищах спеціального призначення   |

12

## Розміщення поза населеними пунктами

| Хто?   | Де?  |
|--|--|
| <b>Особовий склад військових частин (з'єднань)</b> | У навчальних центрах (в стаціонарних спорудах, умови в яких максимально наближені до казарменних) або табором (у наметах, курінях, землянках, бараках тощо)<br>У військових фортифікаційних спорудах |
| <b>Цивільне населення</b>                          | Табором (у наметах, курінях, землянках, бараках тощо)  |
| <b>Командний склад</b>                             | У сховищах спеціального призначення  |

14

### Змішане розміщення військ

Передбачає поєднання всіх видів помешкань, службових приміщень та захисних споруд (окрім фортифікаційних) для розміщення особового складу військових частин (з'єднань) та цивільного населення

### Санітарно-епідеміологічний нагляд за розміщенням військових формувань та потерпілого населення

- метою його є попередження або послаблення впливу несприятливих чинників довкілля на здоров'я військовослужбовців та потерпілого населення, забезпечення умов для

підтримання (відновлення) боєздатності (працездатності) особового складу формувань (населення).

### **Форми санітарно-епідеміологічного нагляду:**

1. Запобіжний
2. Поточний

### **Чинники навколишнього середовища (за їх походженням), що впливають на військовослужбовців та постраждале населення при їх польовому розміщенні:**

- фізичні;
- хімічні;
- біологічні;
- психогенні;
- соціальні.

### **Особливості, що виникають при польовому розміщенні військ та населення:**

- зниження рівня комунально-господарського обслуговування;
- велика скупченість людей;
- недостатній захист від несприятливих клімато-погодних умов;
- складність організації водопостачання, харчування, видалення побутових відходів;
- підвищений ризик контакту з небезпечними представниками флори та фауни.

### **ВИДИ ЗАХИСНИХ СПОРУД**

- Сховища
- Протирадіаційні укриття
- Споруди подвійного характеру
- Швидкоспоруджувані захисні споруди
- Найпростіші укриття
- Сховища

### **Класифікації захисних споруд:**

- а) за місткістю:** малої місткості (150 – 600 осіб);  
середньої місткості (600 – 2000 осіб);  
великої місткості (більше 2000 осіб).
- б) за призначенням:** для захисту населення;  
для розміщення : органів управління (КП, ПУ);  
медичних установ  
(сховища спеціального типу).
- в) за місцезнаходженням:** вбудовані;  
прибудовані;  
окремо стоячі;  
метрополітени, у гірських виробках.
- г) за термінами будівництва:** збудовані завчасно;  
швидкозбудовані.
- д) за захисними властивостями.**

## Сховища

Захист від сучасних засобів ураження, СДОР, БЗ, ударної хвилі, катастрофічного затоплення, іонізуючого випромінювання, пожежі, світлового випромінювання, несприятливих погодніх умов.

### СХОВИЩА

| Класи | $\Delta P_f$<br>кгс/см <sup>2</sup> ~ кПа | К ослаблення |
|-------|---|--------------|
| А I   | 5 = 500                                   | 5000         |
| А II  | 3 = 300                                   | 3000         |
| А III | 2 = 200                                   | 2000         |
| А IV  | 1 = 100                                   | 1000         |

### САНІТАРНО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ СХОВИЩА

Система вентиляції  
Система водопостачання  
Система опалення  
Система каналізації

### Приміщення сховищ

#### Основні

Приміщення для людей  
Пункти управління  
Медичні пункти  
Операційно-перев'язочні  
Передопераційно-стерилізаційні

#### Допоміжні

Фільтровентеляційні  
Дизельні електростанції  
Санітарні вузли  
Комори  
Тамбур-шлюзи

### Вимоги до сховищ та протирадіаційних укриттів

- місткість не менше 150 осіб;
- розміщують у безпосередній близькості від місць зосередження людей на відстані, що не перевищує 400-500 м;
- для ПРУ радіус збору може збільшуватись до 1000 м у прогнозуючих зонах слабих руйнувань, а за межами цих зон – до 3000 м;
- площа на одну людину у відсіках при двоюрисному розміщенні – не менше 0,5, при трьохрисному – не менше 0,4. Об'єм повітря на 1 людину – 1,5;

- відстань від верхнього ярусу до перекриття чи виступаючої конструкції – не менше 0,75 м;
- кількість місця для сидіння при наявності двох ярусів – 80%, трьох ярусів – 70% від загальної кількості місць.

### **Протирадіаційні укриття**

Захист від іонізуючого випромінювання при радіоактивному забрудненні місцевості, світлового випромінювання, несприятливих погодніх умов, обмежують вплив сучасних засобів ураження, знижують вплив ударних хвиль.

### **Протирадіаційні укриття (ПРУ)**

| <b>Групи</b> | <b><math>\Delta R_f</math><br/>кгс/см<sup>2</sup> ~ кПа</b> | <b>К ослаблення</b> |
|--------------|---|---------------------|
| <b>П 1</b>   | <b>0,2 ~ 20</b>   | <b>200</b>          |
| <b>П 2</b>   | <b>0,2 ~ 20</b>   | <b>100</b>          |
| <b>П 3</b>   | <b>0,2 ~ 20</b>   | <b>50</b>           |
| <b>П 4</b>   | <b>0,2 ~ 20</b>   | <b>20</b>           |
| <b>П 5</b>   | <b>0,2 ~ 20</b>   | <b>10</b>           |

### **Споруди подвійного характеру**

обмежують вплив сучасних засобів ураження, світлове випромінювання, несприятливі погодні умови, знижують вплив ударних хвиль, знижують вплив іонізуючого випромінювання.

### **Швидкоспоруджувані захисні споруди**

обмежують вплив сучасних засобів ураження, світлове випромінювання, несприятливі погодні умови, знижують вплив ударних хвиль, знижують вплив іонізуючого випромінювання.

### **Найпростіші укриття:**

#### **щілини, траншеї, інші заглиблені споруди**

обмежують вплив сучасних засобів ураження, світлове випромінювання, несприятливі погодні умови, знижують вплив ударних хвиль, знижують вплив іонізуючого випромінювання.

### **Фортифікаційна споруда**

Фортифікаційна споруда - це інженерна споруда, призначена для підвищення ефективності застосування зброї та військової техніки, забезпечення стійкого управління військами, захисту військ та їх матеріальної частини від засобів ураження противника.

### Режими вентиляції закритих фортифікаційних споруд та сховищ:

- I режим – вентиляція сховища чистим атмосферним повітрям (чиста вентиляція): подача повітря у сховище без його попереднього пропускання через фільтри-поглиначі.
- II режим - вентиляція сховища атмосферним повітрям, що пройшло очищення у фільтро-вентеляційних комплексах (фільтровентиляція).
- III режим – повна ізоляція: системи вентиляції вимикаються і використовується повітря, що наявне у сховищі, запасене у балансах чи генерується хімічним способом.

## Норми площі, кубатури, ГДК CO<sub>2</sub> у закритих фортифікаційних спорудах та сховищах

| Тип сховища   | Площа на 1 особу, м <sup>2</sup> | Кубатура на 1 особу, м <sup>3</sup> | ГДК CO <sub>2</sub> При різних режимах вентиляції, % |     |     |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|--|-----|-----|
|   |                                  |                                     | I  | II  | III |
| Сховища спеціального призначення для довготривалого перебування | 4                                | 10,0                                | 0,5  | 1,0 | 2,0 |
| Військові сховища польового типу                                | 0,8-2,0                          | 1,5-4,0                             | 1,0  | 2,0 | 3,0 |
| Сховища цивільної оборони                                       | 0,5-1,0                          | 1,0 – 2,0                           | 1,0  | 2,0 | 3,0 |

## Санітарні норми мікроклімату закритих фортифікаційних споруд та сховищ

| Показники мікроклімату                  | Режим I | Режим II | Режим III |
|---|---------|----------|-----------|
| Максимальна температура повітря, °C     | 28      | 30       | 32        |
| Допустима вологість повітря, %          | 75      | 80       | 80        |
| Еквівалентно-ефективна температура, °ЕТ | 19      | 20       | 21,5      |

**Висновки:**



- Правильна організація санітарно-гігієнічних заходів у ЗСУ дозволяє зберегти і зміцнити здоров'я особового складу (потерпілого населення), підтримати достатній рівень боєздатності та працездатності особового складу військ.
- Дотримання санітарно-гігієнічних норм при розміщенні в захисних спорудах дозволяє мінімізувати негативний вплив чинників навколишнього середовища на бойовий склад військ і цивільне населення.
- Для захисту цивільного населення існує ряд захисних споруд, які розташовані у населених пунктах та можуть бути споруджені за умов надзвичайних ситуацій.

**Дякую за увагу!**