

Лекція № 12

Тема: ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ САНІТАРНОГО НАГЛЯДУ І МЕДИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВОДОПОСТАЧАННЯМ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ. ”

План лекції:

1. Основи організації санітарного нагляду за водопостачанням.
2. Табельні засоби польового водозабезпечення.
3. Загальні вимоги до якості питної води в польових умовах. Санітарний нагляд за лазнево-пральним обслуговуванням військових формувань.

Організація водопостачання особового складу Збройних сил України в польових умовах

Відповідальність за польове водопостачання несе загальновійськовий командир. Служба тилу (начальник тилу з'єднання, частини) разом з медичною службою визначає потребу у воді та розробляє план водопостачання і доставки води. Інженерні підрозділи разом з хімічною та медичною службами проводять розвідку джерела води, організовують її добування, очистку, а також експлуатацію спеціально обладнаних пунктів водопостачання.

Організація водопостачання особового складу Збройних сил України в польових умовах

Представник медичної служби особисто проводить:

- санітарно-топографічне обстеження джерел води;
- санітарно-епідеміологічне обстеження місцевості розташування джерел води;
- лабораторне дослідження води;
- приймає участь в санітарно-технічному обстеженні.

Обов'язками лікаря частини:

- санітарно-гігієнічний контроль за якістю води та санітарним станом джерела води, а також видача висновку про придатність води для господарсько-питних потреб;
- слідкування за дотриманням норм господарсько-питного водозабезпечення;
- участь у виборі джерела води, видача висновку на проект будівництва систем водопостачання і встановлення зон санітарної охорони;
- контроль за експлуатацією і санітарним станом насосних станцій, водогонів та водорозбірних споруд;
- здійснення медичного контролю за персоналом, який обслуговує водоочисні споруди.

Фактори, що впливають на формування плану водопостачання цивільного населення за умов надзвичайних ситуацій та особового складу військ під час війни

- Чисельність особового складу
- Норми польового водоспоживання
- Дані розвідки про кількість джерел водопостачання, їх дебіт, якість води в них
- Наявність табельних засобів для добування, обробки води, накопичення її запасів, транспортування
- Необхідність в додаткових силах та засобах
- Підрозділи для забезпечення роботи та охорони засобів польового водопостачання.

Завдання “розвідки на воду”:

- встановлення кількості, місця розташування та санітарного стану джерел та навколишньої місцевості;
- визначення придатності води для питних та інших потреб;
- відбору проб води для лабораторних досліджень;
- оцінки технічного стану джерел, дебіт та запас води в них

Визначення дебіту джерела водопостачання:

Кількість води, що може бути одномоментно забрана з колодязя визначають за формулою:

$$V = \pi R^2 h,$$

де: V – кількість води в колодязі, м³;

π - 3,14;

R – радіус кільця цямрини, м;

h – товщина шару води, м.

Висоту шару води визначають шпагатним шнуром з вантажем, який опускають до відчуття дна і вимірюють мокру частину шнура.

Для визначення дебіту колодязя з нього викачують (чи вичерпують) 30-40 відер води, відмічають на скільки знизився рівень води і визначають час, на протязі якого відновиться попередній рівень води. Дебіт розраховують за формулою:

$$V \times 60$$

$$D = \frac{\text{-----}}{t},$$

де: D – дебіт колодязя, л/годину;

V – об’єм відкачаної води, л;

t – час, за який відновиться рівень води та термін відкачування води, хвилини.

Дебіт струмка чи невеликої річки визначають за формулою:

$$Q = 0,5 \cdot b \cdot h \cdot v,$$

де: Q – дебіт, м³/сек;

b – ширина потоку, м;

h – найбільша глибина, м;

v – швидкість течії потоку, м/сек (визначається за допомогою поплавка і секундоміра).

Ранговий порядок джерел водопостачання у польових умовах та при надзвичайних ситуаціях

- У першу чергу слід використовувати свердловини, що каптують міжпластові напірні та безнапірні водоносні горизонти.
- На другомі місці слід використовувати колодязну та джерельну воду попередньо обов'язково її знезаразивши.
- У третю чергу – відкриті проточні водойми, з попередньою очисткою та знезараженням.
- В останню чергу – привозну знезаражену та законсервовану воду.

Зони санітарної охорони

- Перша зона суворого режиму - у радіусі 50-100м.
- Розміри можуть коливатися і залежать від типу джерела води, рельєфу місцевості та характеру ґрунту.
- Для другої зони обмеження та третьої – спостереження відстані встановлюються залежно від умов навколишнього середовища.

Пункт польового водопостачання (ППВ) обладнують відповідно до інженерно-технічних та санітарно-гігієнічних вимог

Типовий пункт водопостачання:

- робочий майданчик, розділений на чисту та брудну половини;
- майданчик для миття та дезінфекції тари;
- майданчик для зупинки транспорту, який прибуває за водою;
- спостережний та регулювальний пости;
- місце для розгортання лабораторії з контролю за якістю води.
- Пункти водопостачання можуть бути ротного, батальйонного та бригадного призначення

Табельні засоби польового водозабезпечення цивільного населення за умов надзвичайних ситуацій та особового складу військ під час війни

Засоби добування води:

- копач шахтних колодязів КШК-40;
- авто свердлова установка – АСУ-100;
- установка ротор буріння – УРБ-3 АМ.

Табельні засоби польового водозабезпечення цивільного населення за умов надзвичайних ситуацій та особового складу військ під час війни

Засоби підйому води:

ручна поршнева помпа БКФ – 4;
ручна штангова помпа РШП – 25,
механізована штангова помпа – МШП-40;
мотопомпа М-600,
електропомпа - ЕП-1.

Табельні засоби польового водозабезпечення цивільного населення за умов надзвичайних ситуацій та особового складу військ під час війни

Засоби обробки води:

-тканино-вугільний фільтр ТВФ -200;
-військова фільтрувальна станція ВФС – 2,5; ВФС-10;
-модернізована авто фільтрувальна станція – МАФС-3;
-польова опріснювальна установка – ПОУ-4; опріснювальна польова станція – ОПС-2;

- реагенти: коагулянт – сульфат алюмінію, хлорид заліза, сульфат заліза; 15% розчин гіпохлориту натрію, хлорне вапно, дихлорізоціанурова кислота, натрієва сіль хлорізоціанурової кислоти, катіоніт – карбоферрогель, аніоніт – сульфовугілля.

Табельні засоби польового водозабезпечення цивільного населення за умов надзвичайних ситуацій та особового складу військ під час війни

Засоби накопичення та транспортування води:

- Резервуари для води – РДВ-50; РДВ – 100; РДВ – 1000; РДВ – 5000;
- автоцистерни – АВЦ-15; АВЦ – 28; АВЦ – 40.



Загальні вимоги до якості питної води в польових умовах при надзвичайних ситуаціях

Суворо обов'язкові

Безпечність в епідеміологічному відношенні

Безпечність в токсикологічному відношенні

Безпечність в радіаційному відношенні

Бажані

Сприятливі (гарні, хороші) органолептичні властивості

Оптимальний мінеральний склад

Вимоги до якості питної води в польових умовах:

<i>Критерії безпеки</i>	<i>Показники</i>
1. Органолептичні властивості:	
1.1. Прозорість, см	не менше 20
1.2. Кольоровість, градуси	не більше 35
1.3. Смак та присмак, бали	не більше 3
1.4. Залишковий хлор, мг/дм ³	0,8 – 1,2
2. Протиепідемічна надійність	
2.1. ЗМЧ КУО/см ³ води	100
2.2. Загальні коліформні бактерії в 1 дм ³ води	не більше 3

Мінімальні норми забезпечення водою у польових умовах (на 1 військовослужбовця в літрах на добу)

Призначення води	При помірній температурі літр/добу	У спеку, літр/добу
Приготування чаю, запас води в індивідуальних флягах	2,5	4,0
Приготування їжі, миття кухонного посуду	3,5	3,8
Миття індивід. посуду	1,0	1,2
Умивання	3,0	6,0
Всього	10,0	15,0
Тільки для пиття	2,5	4,0

31

Норми водопостачання в польових умовах:

- Під час наступу норми водопостачання складають 8-12 л на 1 людину на добу.
- В особливо важких умовах військам видається вода тільки для пиття: у помірному кліматі 5 л (до 3 діб) та у жаркому кліматі 8л (до 3 діб).
- У польовому пересувному лазареті - 30-40 л на 1 людину на добу, в евакошпиталі - 180 л на 1 людину на добу.
- Для санітарної обробки необхідно 45 л на 1 людину.

Лабораторні засоби контролю за якістю води та її обробкою у польових умовах

- Лабораторія гігієнічна військова – ЛГ-1 та основна – ЛГ-2; лабораторія бактеріологічна – ЛБ; медична польова хімічна лабораторія – МПХЛ-54; лабораторія токсикологічна – ЛТ; радіометрична лабораторія в укладках – РЛУ – 2. Набір гідрохімічний – НГХ; набір для контролю за хлоруванням і коагуляцією води – НХК; польовий рентгенометр-радіометр ДП-5А, ДП-5В.

Забезпечення водою особового складу роти здійснюється під контролем санітарного інструктора.

Він зобов'язаний:

- контролювати санітарний стан індивідуальних фляг і наповнення їх доброякісною водою або чаєм;
- видавати особовому складу роти таблетки для знезаражування води у індивідуальних флягах і вчити правильно застосовувати їх;

– брати участь у навчанні особового складу роти правилам питного режиму під час маршу і контролювати його дотримання;

Забезпечення водою особового складу роти здійснюється під контролем санітарного інструктора.

Він зобов'язаний:

- за вказівкою лікаря (фельдшера) контролювати підтримання встановленого режиму в зоні санітарної охорони, санітарного стану джерела води, устаткування для її підйому, очищення і знезараження, транспортування та зберігання запасів води;
- брати участь в розвідці джерела води, забирати проби води і відправляти їх для дослідження в лабораторію.

Санітарний нагляд за лазнево-пральним обслуговуванням військових формувань та потерпілого населення

Запобіжний санітарний нагляд

нагляд за дотриманням санітарних норм при виборі земельних ділянок, будівництві та реконструкції лазень і пралень

Санітарний нагляд за лазнево-пральним обслуговуванням військових формувань та потерпілого населення

Поточний санітарний нагляд

- аналіз захворюваності шкіри і підшкірно-жирової клітковини та ефективності заходів щодо її зменшення;
- систематичний нагляд за дотриманням санітарних вимог при експлуатації лазень, душових, ванн, перукарень, пралень тощо;
- контроль за організацією та регулярністю гігієнічного миття та повноцінною санітарною обробкою особового складу (населення);

Поточний санітарний нагляд

- нагляд за якістю прання, а при необхідності – за організацією просочування білизни протипаразитними засобами;
- контроль за регулярним проходженням працівниками лазень та пралень медичних оглядів та обстежень; контроль за їхніми знаннями з санітарно-технічного мінімуму;
- взаємодію з місцевими органами охорони здоров'я (отримання даних про санітарно-епідемічну ситуацію у районі дислокації військ, розміщення потерпілого населення), з речовою та квартирно-експлуатаційною службами.

Висновки:

1. Правильна організація санітарного нагляду за водопостачанням дозволяє зберегти здоров'я особового складу (потерпілого населення), підтримати достатній рівень боєздатності та працездатності особового складу військ.
2. Реалізувати належне водопостачання особового складу (потерпілого населення) можливо лише з використанням табельних засобів.
3. Якісна питна вода при розташуванні в польових умовах – запорука збереження працездатності і боєздатності особового складу військ.

Дякую за увагу!