



# Основні заходи захисту населення під час зруйнувань радіаційних та хімічних об'єктів

## Захист населення і території

*Тема Лекції:*

**“Спеціальна обробка на об'єкті господарської діяльності. Організація радіаційного та хімічного спостереження”**

*Доповідач: к.т.н. Тарадуда Д.В.*

## МЕТА ЗАНЯТТЯ

**Ознайомити з основами спеціальної обробки та організацією РХ спостереження**

2

## ЛІТЕРАТУРА

1. Збірник нормативно-правових актів з питань надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. Вип. 3. Під заг. Ред. В.В. Дурдинця – Київ: Агенство “Чернобильінтерінформ”, 2001.-532 с.
2. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник.-2-ге вид., – К.: Знання, 2010. -487 с.
3. Мозаренко Д.И. и др. Гражданская защита области. Том 1-4: Учебник. – Х.: НМЦ ХНТУСХ, 2007 г.
4. Аварії на радіаційно, хімічно та біологічно небезпечних об’єктах: Довідник / Грек А.М., Сакун О.В., Григор’єв О.М. та інші. -Х.: ФВП НТУ «ХП», 2010. - 173 с.4.
5. Мартинюк І.М., Марущенко В.В., Меньшов С.М., Сакун О.В. Сильнодіючі отруйні речовини та захист від них: навчальний посібник/ – Харків: ФВП НТУ «ХП», 2008. – 404 с.
6. Чернявський І.Ю. Різноманітні методи дозиметрії: У: Підручник НТУ «ХП» 2012. – 560 с.

## Вступ.

### 1 навчальне питання

**Спеціальна обробка  
технічних засобів, техніки  
та людей**

### 2 навчальне питання

**Організація РХ  
спостереження**

## Закінчення.



# ОРГАНІЗАЦІЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ТЕХНІКИ

## Захист населення і території

**Часткова дезактивація** проводиться з метою зниження ступеню зараження техніки і транспорту після виходу з зараженого району, якщо дозволяє обстановка. Для її проведення в першу чергу використовують підручні засоби, а також розчини для дезактивації і дегазаційні комплекти і прилади.

**Повна дезактивація** проводиться з метою повного видалення радіоактивних речовин зі всієї поверхні техніки і транспорту до допустимих величин зараження.

### Способи дезактивації техніки і транспорту:

- змивання радіоактивних речовин розчинами для дезактивації, водою і розчинниками з одночасною обробкою зараженої поверхні щітками дегазаційних машин і приборів (дозволяє знизити зараженість в 50-80 разів);
- змивання радіоактивних речовин струменем води під тиском (дозволяє знизити зараженість в 10-20 разів);
- видалення радіоактивних речовин переривистим газокрапельним потоком з використанням спеціальної техніки з турбореактивними двигунами;
- видалення радіоактивних речовин обтиранням заражених поверхонь тампонами з мотлоху (з клоччя), змоченими розчинами для дезактивації, водою або розчинниками (використовується, в основному, для внутрішніх поверхонь техніки і транспорту);
- замітання (змивання) радіоактивного пилу віниками, щітками, мотлохом та іншими підручними засобами (використовується, в основному, при проведенні часткової дезактивації);
- видалення радіоактивного пилу методом відсмоктування пилу, здійснюється за допомогою спеціальних комплектів (ДК-4).



# ОРГАНІЗАЦІЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ

## Захист населення і території

**Повна дегазація** складається з повного обеззаражування або видалення з всієї поверхні техніки і транспорту отруйних речовин шляхом протирання заражених поверхонь розчинами для дегазації; при відсутності їх можуть бути використані розчинники і розчини для дезактивації. Для протирання використовуються щітки дегазаційних машин, комплектів і приборів або мотлох (клоччя).

**Повна дезінфекція** виконується тими ж способами, що і дегазація, але тільки з використанням активних розчинів для дегазації і дезінфекції. Якщо можливо, то доцільно провадити відразу повну, а не часткову дезактивацію, дегазацію і дезінфекцію техніки і транспорту.





# ОРГАНІЗАЦІЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ

## *Захист населення і території*

**Засоби обеззаражування техніки і транспорту:** авторозливальна станція АРС-14 (АРС-15), комплекти ДК-4, ІДК-1, ДК-3; комунальна, сільськогосподарська, дорожня і будівельна техніка, що придатна до використання при виконанні робіт з обеззаражування.



**Авторозливальна станція** призначена для дезактивації, дегазації і дезінфекції техніки і транспорту, дегазації і дезінфекції території рідкими розчинами, транспортування і тимчасового зберігання рідин, спорядження рідинами оболонки, перекачування рідин з однієї тари в іншу.



# ОРГАНІЗАЦІЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ

*Захист населення і території*



## Склад комплекту ДК-4:

1 – ящик; 2 - пакет із порошком СФ-2У (СФ-2); 3 - банка поліетиленова; 4 - запасні частини; 5 – брандспойт; 6 – подовжувач; 7 - ганчір'я; 8 – щітка; 9 – ежектор; 10 – пружина; 11 - кріпильні деталі; 12 - рукав рідинний; 13 - газовідбірний пристрій; 14- рукав газорідинний; 15 - гачок і планка.



# ОРГАНІЗАЦІЯ САНІТАРНОЇ ОБРОБКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ФОРМУВАНЬ

## *Захист населення і території*

**Санітарною обробкою** називається видалення радіоактивних речовин, знешкодження або видалення отруйних речовин, хвороботворних мікробів і токсинів зі шкіряних покривів людей (особового складу), а також із надітих індивідуальних засобів захисту, одягу та взуття. Вона може бути як повною так і частковою.

**Часткова санітарна обробка** при зараженні радіоактивними речовинами проводиться, якщо є можливість, протягом першого часу після зараження безпосередньо в зоні радіоактивного зараження і повторюється після виходу із неї.

**Повна санітарна обробка** полягає в обмиванні тіла теплою водою з милом. При зараженні радіоактивними речовинами повна санітарна обробка проводиться в тому випадку, якщо після проведення часткової санітарної обробки зараження шкіряних покривів та одягу залишається вище допустимих величин. Повна санітарна обробка повинна проводитися, при можливості, не пізніше 3-5 годин з моменту зараження: проведення її після 10-12 годин не ефективне. Одяг замінюється, якщо після його оброблення зараження залишається вище допустимих норм. Повна санітарна обробка при зараженні крапельно-рідинними отруйними речовинами і їх аерозолями може проводитися після проведення часткової обробки з метою гігієни.



# Комплекти санітарної обробки

## Захист населення і території

**Комплект санітарної обробки КСО** призначається для повної санітарної обробки особового складу сил ЦЗ в теплу пору року і часткової обробки в холодну пору року. Комплект працює від автомобілів ГАЗ, ЗІЛ і Урал-375.

Пропускна здібність - 10-12 чол. за годину, витрата води (38-42 °С) при роботі від автомобіля ГАЗ - 3-4 л/хв., від автомобіля ЗІЛ 5-6 л/хв., час розгортання (згортання) комплекту 8-10 хв., маса комплекту з ящиком для упакування – 40 кг.







# Комплекти санітарної обробки

## Захист населення і території

**Дезінфекційна душова установка ДДА-53А (ДДА-66 і ДДП)** призначена для миття людей і дезінфекції (дезінсекції) одягу, взуття і індивідуальних засобів захисту в польових умовах.

Основні технічні характеристики ДДА-53А (ДДА-66): кількість дезінфекційних камер – 2 (1), об'єм однієї камери – 1,8 м<sup>3</sup> (2,5 м<sup>3</sup>), витрати дизельного палива – 21-29 кг/год., дров – 60-85 кг/год., ємність котла і водонагрівача – 277 л, продуктивність за паром при роботі на рідкому паливі – 315 кг/год., при роботі на дровах – 205 кг/год., робочий тиск в котлі – 4 кгс/см<sup>2</sup>, час розгортання установки: літом – 35-40 хв., зимою – 50-60 хв., час згортання установки - 13-15 хв., розрахунок – 4 (3) чол.

Пропускна здібність установки за годину (при роботі котла на рідкому паливі): миття людей з одночасною дезінфекцією одягу, зараженого вегетативними формами мікробів, літом -72 (40) чол., зимою – 48 (28) чол.; миття людей з одночасною дезінсекцією одягу літом - 96 (56) чол., зимою – 48 (32) чол.; миття людей без обробки одягу літом - 96 (56) чол., зимою – 64 (56) чол.; дезінфекція суконнопаперового одягу, зараженого вегетативними формами мікробів (без миття людей), літнього – 128 (80) комплектів, зимного – 72 (44) комп.; дезінсекція суконнопаперового одягу (без миття людей), літнього – 154 (120), зимного – 90 (66) комплектів.





# Комплекти санітарної обробки

## Захист населення і території

**Основні технічні характеристики дезінфекційної душової установки ДДП:** кількість дезінфекційних камер – 1, об'єм однієї камери – 1,4 м<sup>3</sup>, витрати дизельного палива – 15 кг/год., дров – 40 кг/год., ємність котла – 130 л, продуктивність за паром при роботі на рідкому паливі – 150 кг/год., при роботі на дровах – 100 кг/год., робочий тиск в котлі – 4 кгс/см<sup>2</sup>, витрати води при роботі установки – 3000 л/год., розрахунок – 2 чол.

Пропускна здібність установки за годину: миття людей без обробки одягу літом - 48 чол., зимою – 36 чол.; миття людей з одночасною дезінфекцією одягу літом -36 чол., зимою – 30 чол.; миття людей з одночасною дезінсекцією одягу, зараженого вегетативними формами мікробів, літом – 24 чол., зимою – 16 чол.





# Комплекти санітарної обробки

## Захист населення і території

Санітарний обмивальний пункт СОП розгортається в містах і сільській місцевості на базі бань, душових павільйонів, санпропускників та інших приміщень, які здатні для проведення санітарної обробки.

Санітарний обмивальний пункт включає: першу роздягальню; другу роздягальню; душову; одягальню; санітарний вузол; склад зберігання чистого одягу; санітарний пропускник; кімнату персоналу.

Пропускна здібність СОП, що має 10 душових сіток, 1600 чол. за добу при роботі 20 годин на добу. На одного чоловіка витрати ся 30 л мила і 20-25 л води, що нагріта до температури 38-40 °С.





# ОРГАНІЗАЦІЯ РХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

## *Захист населення і території*

Хімічне спостереження здійснюється хімічними спостерігачами та хімічними спостережними постами (ХСП).

**На хімічних спостерігачів та хімічні спостережні пости покладаються такі завдання:**

- ✓ виявлення зараження ОР місцевості та повітря;
- ✓ встановлення типу ОР у районі розташування спостерігача чи поста;
- ✓ повідомлення про хімічне зараження тих підрозділів, у розташуванні яких вони виявлені;
- ✓ встановлення ступеня зараження місцевості та повітря ОР;
- ✓ контроль змін ступеня зараженості місцевості та повітря;
- ✓ взяття проб води, ґрунту, рослинності і т. ін.



# ОРГАНІЗАЦІЯ РХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

## *Захист населення і території*

Радіаційне спостереження також проводиться хімічними спостережними постами.

**На хімічні спостережні пости покладаються завдання щодо радіаційного спостереження:**

- ✓ виявлення радіоактивного зараження;
- ✓ визначення рівня радіації на місцевості;
- ✓ візуальне спостереження у напрямку руху радіоактивної хмари;
- ✓ контроль зміни рівнів радіації;
- ✓ відбір зразків води, ґрунту, рослинності тощо.

ХСП забезпечуються приладами радіаційної та хімічної розвідки, засобами зв'язку та подачі сигналів сповіщення, знаками обгородження ділянок зараження. Вони ведуть журнал хімічного та радіаційного спостереження і за командою терміново доповідають про виявлення ОР.