



**Захист населення і території**

*Тема Лекції:*

**“Організація дозиметричного та хімічного контролю”**

## МЕТА ЗАНЯТТЯ

*Ознайомити з основами хімічної розвідки та контролю під час аварій на ПНО*

2

## ЛІТЕРАТУРА

1. Сахаров Г.В. та інш. Технічні засоби індикації отруйних речовин: Навчальний посібник. Вид. 2-е, переробл. і доп. – Харків: ХІТВ, 2005. – 280 с.
2. Чернявський І.Ю. Військова дозиметрія: -Х.: Підручник НТУ «ХП», 2012. – 560 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 інш. -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. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник.-2-ге вид., – К.: Знання, 2010. -487 с.

## Вступ.

### 1 навчальне питання

Хімічна розвідка і хімічний контроль під час ліквідації хімічно небезпечних аварій

### 2 навчальне питання

Специфіка ведення хімічної розвідки і хімічного контролю під час виявлення ОР

## Закінчення.

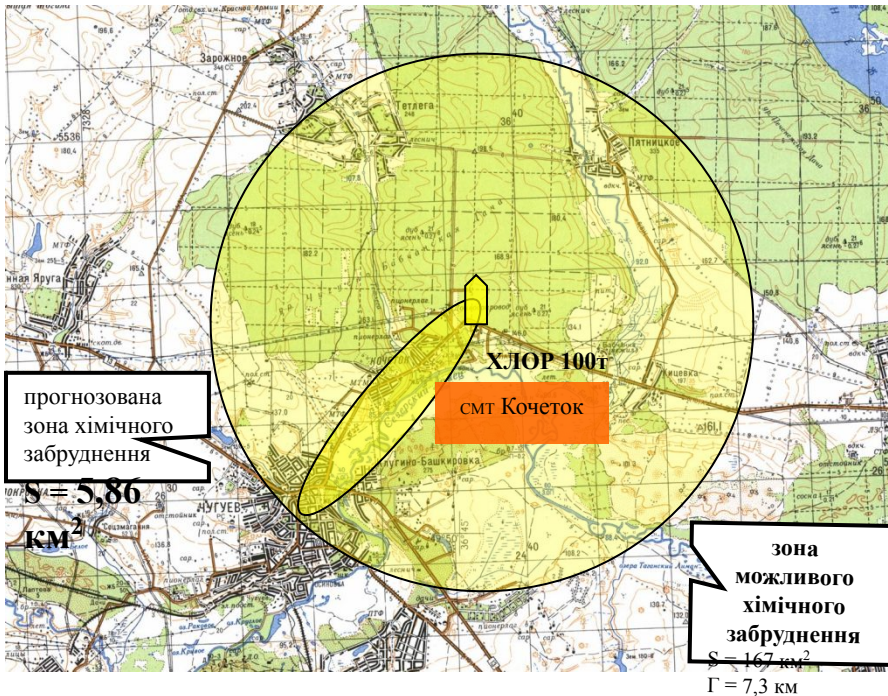


*Розвідка – найважливіший вид забезпечення діяльності штабів, військ та невоєнізованих формувань з вирішення завдань цивільного захисту в мирний та воєнний час.*

## Захист населення і території



**Основною метою** розвідки є добування даних про обстановку в районах НС, необхідних для своєчасного прийняття заходів із захисту людей та відпрацюванню рішень на проведення АРІНР.



№ з/п	Найменування об'єкта, що класифікується	Критерії класифікації	Одиниця виміру	Чисельне значення критерію, що використовується під час класифікації ХНО для присвоєння ступеня хімічної небезпеки			
				Ступінь хімічної небезпеки			
				I	II	III	IV
1.	Хімічно небезпечний об'єкт	Кількість населення, яке потрапляє в прогнозовану зону хімічного забруднення (ПЗХЗ) під час аварії на хімічно небезпечному об'єкті	тис. осіб.	більше 3,0	більше 0,3 до 3,0	більше 0,1 до 0,3	менше 0,1
2.	Хімічно небезпечна адміністративно-територіальна одиниця	Частина території, що потрапляє в зону можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ) під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах	%	більше 50	більше 30 до 50	більше 10 до 30	менше 10



**Хімічна розвідка і хімічний контроль, є одними з основних заходів, які здійснюються у ході ліквідації наслідків хімічно небезпечних аварій, спрямовані на виявлення хімічної обстановки в районі аварії.**

## ***Захист населення і території***



### **Виявлення хімічної обстановки досягається:**

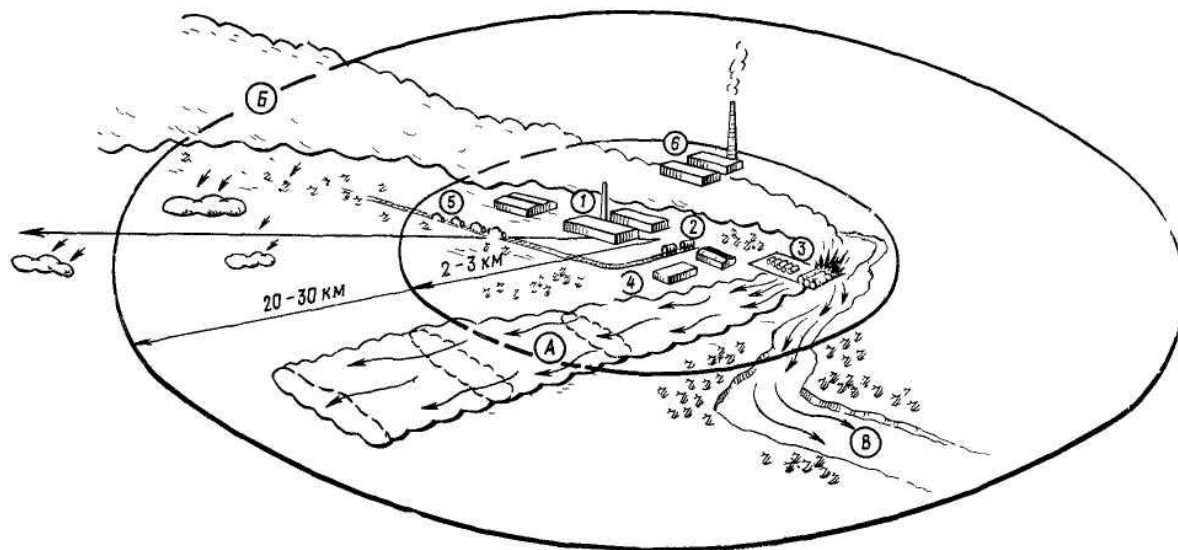
- розвідкою району аварії для визначення меж і зони забруднення НХР, оцінкою кількості викинутої (вилитої) НХР і щільності забруднення нею місцевості, визначенням напрямків розповсюдження рідкої й парогазової фази НХР;
- розвідкою маршрутів підходу до району аварії, евакуації особового складу (сил), населення й тварин, обходу району забруднення;
- визначенням масштабів і ступеня забруднення повітря НХР, контролем за їхньою зміною в часі;
- визначенням можливості перебування в районі аварії без засобів захисту після ліквідації забруднення НХР;
- відбором проб повітря, ґрунту, води, змивання з обладнання, будинків, споруд і техніки.





# Схема формування вражаючих факторів під час аварії на об'єкті з хімічно небезпечними компонентами

## Захист населення і території



1 – цех електролізу; 2 – пункт наливання цистерн рідким хлором; 3 – сховище рідкого хлору; 4 – сховище кислот, лугів і розчинників; 5 – залізнична вітка з пунктом формування поїздів з хімічними продуктами; 6 – цех синтезу

**А** – під час руйнування резервуара із хлором утворилася хмара зараженого повітря, що поширилася територією заводу (до 300 м) і рухається в приземному шарі атмосфери за напрямком вітру. Глибина розповсюдження хмари із вражаючими концентраціями може скласти від декількох кілометрів (ізотермія) до декількох десятків кілометрів (інверсія).

**Б** – у результаті пожежі утворилася димова хмара, що містить токсичні продукти, що може поширитися в приземному шарі атмосфери на значну відстань. При взаємодії з поверхнею, що підстилає, або з опадами можливе утворення «плям», забруднених токсичними продуктами терморозкладання та сублімації.

**В** – під час гасіння пожежі частина токсичних продуктів потрапила в річку та відбулося забруднення води за течією.



*Хімічний контроль, який здійснюється у районах аварій зі НХР, містить у собі:*

## **Захист населення і території**



*– визначення ступеня забруднення НХР обладнання, будинків, споруд, техніки, повітря, ґрунту та джерел води в районі аварії, контроль за її зміною в часі;*

*– встановлення можливості безпечного перебування особового складу (сил) і населення в районі аварії без засобів захисту;*

*– ідентифікацію немаркованих і безгосподарних НХР;*



# Проведення хімічної розвідки організується на підставі:

## Захист населення і території

*Першої інформації про формування небезпечних концентрацій НХР під час аварії, напрямку розповсюдження забрудненого повітря (як правило, надходить від стаціонарних хімічних датчиків, які встановлюються у цехах, на території підприємства та у санітарно-захисній зоні навколо підприємства).*

*Метеорологічної обстановки*



Розвідка осередку аварії (організується одночасно з виконанням завдань підрозділами, що проводять рятувальні та інші невідкладні роботи, у яких насамперед беруть участь підрозділи газорятувальної служби).

Розвідка території підприємства (хімічна розвідка, як правило, ведеться на розвідувальних машинах РХ розвідки. Виявлення меж зони розповсюдження НХР здійснюється декількома розвідувальними дозорами РХ розвідки, які рухаються з різних сторін розвідувальної території з інтервалом 300-500 м способом гребінки в напрямок ділянки хімічного забруднення, що передбачається).



# *Ведення хімічної розвідки*

## **Захист населення і території**

Визначення забруднення повітря проводиться через 200 – 300 м. Під час виявлення забруднення повітря НХР дозор доповідає командирі взводу РХ розвідки (особі, яка відповідальна за ведення хімічної розвідки) про виявлення НХР, зупиняється, розвертається на 180°, повертається на 200–300 м назад робить контрольні вимірювання. Якщо забруднення відсутнє виставляє знак огороження.

Якщо забруднення виявлено, відходить ще на 200–300 м зупиняється, робить контрольні вимірювання і при відсутності позначає межі зони забруднення та продовжує виконання завдання як пост РХ спостереження, контролюючи зміну напрямку розповсюдження НХР і його концентрацію. Подальший рух дозорів, здійснюється лише за командою особи, яка відповідальна за ведення хімічної розвідки. Розвідувальні дозори РХ розвідки, у тому числі ті, що виконують завдання постів РХ спостереження, дані розвідки доповідають по радію.

Хімічна розвідка й контроль ведуться в ході робіт постійно аж до повної ліквідації наслідків аварії. У випадку завершення ліквідації наслідків аварії хімічний контроль за районом аварії передається санітарним органам.

