

**Інститут державного управління та
наукових досліджень з цивільного захисту**
Кафедра домедичної підготовки

**Домедична допомога при
хімічних враженнях**



Заходи індивідуального захисту

Рівні 3ІЗ



Рівень А

1. Захист:

- дихальні шляхи
- шкіра
- очі
- слизові оболонки

2. Склад:

- повністю герметичний комбінезон стійкий до дії хімічних речовин
- хімічно стійкий одяг
- черевики, стійкі до хімічних речовин
- рукавички (2 пари), стійкі до дії хімічних речовин
- щільний капюшон
- дихальна апаратура з кисневим балоном (SCBA).

Коли: не відома хімічна речовина, епіцентр дії

Рівні 3ІЗ



Рівень В

1. Захист:

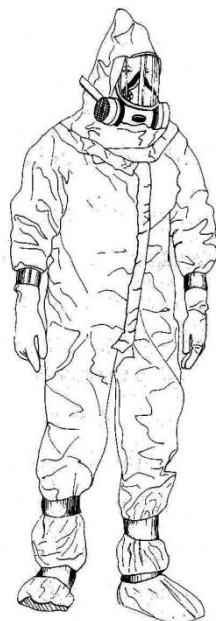
- дихальні шляхи
- шкіра
- очі
- слизові оболонки

2. Склад:

- хімічно стійкий комбінезон
- черевики, стійкі до хімічних речовин
- рукавички (2 пари), стійкі до дії хімічних речовин
- щільний капюшон
- дихальна апаратура з кисневим балоном (SCBA).

Коли: відома хімічна речовина, значна його концентрація, епіцентр дії

Рівні 313



Рівень С

1. Захист:

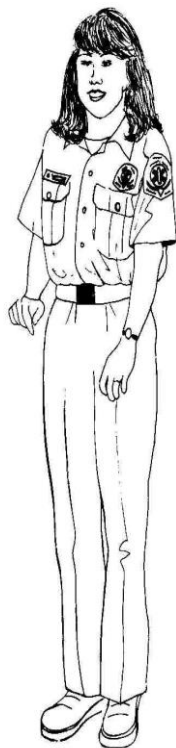
- дихальні шляхи шкіра
- очі
- слизові оболонки

2. Склад:

- *(респіратор з фільтруючими контейнерами, який закриває все обличчя)*
- хімічно стійкий комбінезон
- черевики, стійкі до хімічних речовин
- рукавички (2 пари), стійкі до дії хімічних речовин
- щільний капюшон

Коли: відома хімічна речовина розповсюджується повітряним шляхом, концентрація її незначна, шкідлива дія на шкірні покриви, очі малоймовірна.

Рівні 3ІЗ



Рівень D

1. Захист:

- не має захисту

2. Склад:

- *стандартна уніформа*

?

Коли: не має дії хімічного агенту

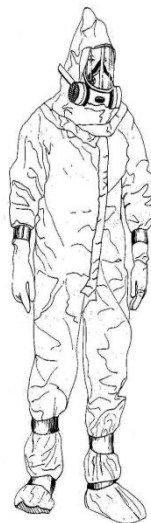
Рівні 313



Рівень А



Рівень В



Рівень С



Рівень D

Інструкція з одягання капюшона для аварійної евакуації.



1
Має 2
захисні
оболонки



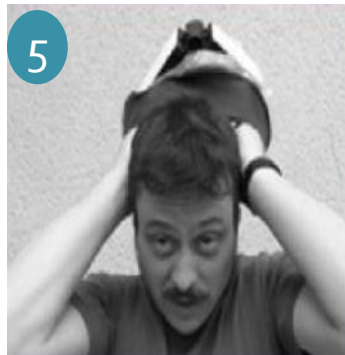
2
Відкрити
подвійну
оболонку



3
Капюшон
автоматично
розправляється



4
Захисна еластична
мембрана



5
Одягання
капюшона



Капюшон для аварійної евакуації.

1. Час використання 20-30 хвилин

2. Посилання на відео:

https://www.youtube.com/watch?v=6GGyyO92Q94&ab_channel=NationalAmbulanceUAE

Інструкція з одягання СБРN маски.

1



Огляньте каністру на предмет пошкоджень.
Зніміть захисну кришку.

2



Огляньте маску на предмет пошкоджень

3



Приєднайте каністру до маски

6



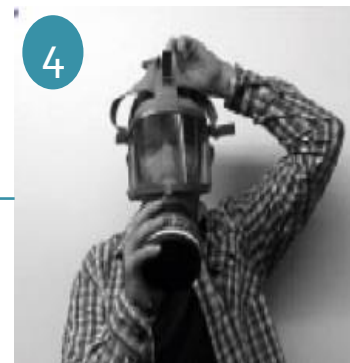
Затягніть верхню лямку

5



Затягніть бокові лямки

4



Розтягнувши лямки одягніть маску на обличчя

CBRN маска



Перевірте
герметичність маски

1. Залежно від хімічної речовини, маска захищає від 2 до 8 годин.

2. Посилання на відео:

https://www.youtube.com/watch?v=LqHfjXnYw ek&ab_channel=IstMarineLogisticsGroup

Інструкція з одягання NBC комбінезону.

1

Підготовка.

1. Зніміть всі прикраси, особисті речі, які випадково потенційно можуть пошкодити захисний одяг.
2. Зніміть взуття.

2



Відкрийте та огляньте комбінезон

3



Одягніть комбінезон на ноги

6



Одягніть другу пару рукавичок

5



Почергово одягніть рукава комбінезону

4



Одягніть першу пару рукавичок

Інструкція з одягання NBC комбінезону.



7
Одягніть капюшон.
Впевніться що він щільно
прилягає навколо маски.



8
Затягніть замок на
комбінезоні та закріпіть
на застібки



9
Якщо є можливість
додатково ізолюйте місця
біля маски та стику
рукавичок скотчем

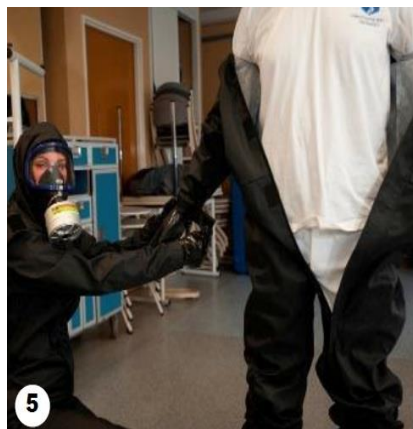


10
Після використання,
перед зніманням
обробіть костюм водою

Посилання на відео:

[https://www.youtube.com/watch?v=anD8rd72qEE
&ab_channel=Ansell](https://www.youtube.com/watch?v=anD8rd72qEE&ab_channel=Ansell)

Інструкція з знімання ЗІЗ.



Інструкція з знімання ЗІЗ.



Суха деконтамінація за допомогою RSDL

Reactive Skin Decontamination Lotion (RSDL) — це запатентований рідкий лосьйон широкого спектру дії, призначений для видалення або нейтралізації бойових хімічних речовин або грибкового токсину Т-2 зі шкіри.



Суха деконтамінація за допомогою RSDL

1



Зніміть всі прикраси з рук та одягніть дві пари рукавичок

2



Відкрийте RSDL губку

3



Витріть губкою відкриті ділянки шкіри

4



Висушіть шкіру паперовими серветками

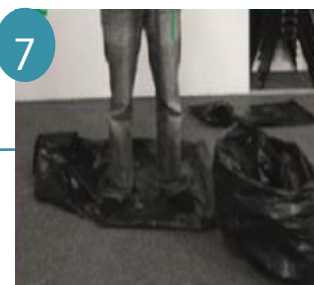


5



Покладіть губку в пластиковий пакет для подальшої деконтамінації

7



Покладіть на землю великий пластиковий пакет. Зніміть сорочку та взуття та станьте на нього.

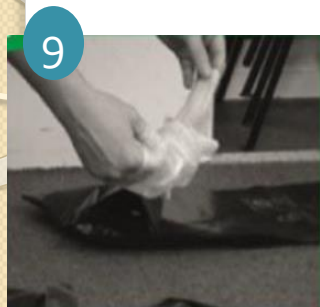
8



Зніміть обережно одяг при цьому не слід порушувати герметичність маски.



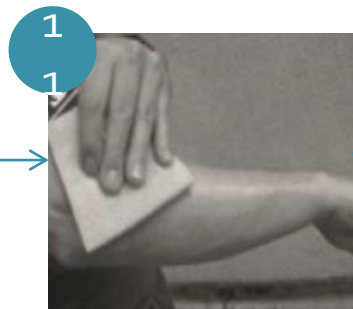
Суша деконтамінація за допомогою RSDL



Зніміть першу пару рукавичок та покладіть їх у великий пластиковий пакет



Зав'яжіть великий мішок. Покладіть його в інший однак не зав'яжуйте його. Зав'яжіть також маленький мішок з прикрасами.



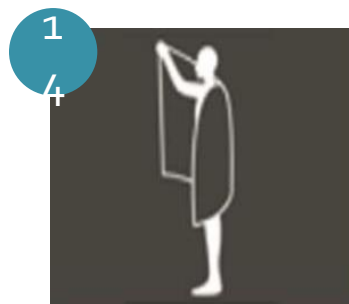
Витріть губкою відкриті ділянки шкіри, особливу увагу зверніть увагу на згини, ділянки суглобів.



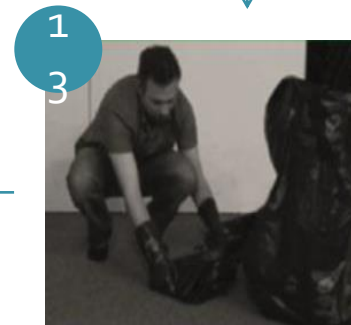
Зніміть маску та помістіть її в великий мішок



Після деконтамінації будьте обережні – не торкайтесь до забруднених речей.



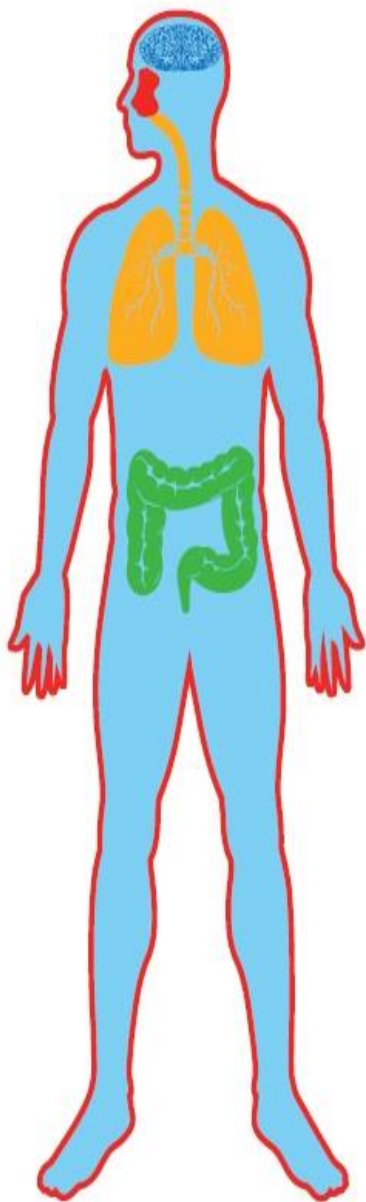
Одягніть новий, чистий одяг.



Зійдіть з пластикового мішка на незабруднену підлогу. Складіть його та покладіть до великого мішка разом з другою парою рукавичок та губками. Зав'яжіть його.

Групи хімічних агентів

Категорія	Опис
Нервово-паралітичної дії (НПД)	1. Потенційно летальні при низьких концентраціях. 2. При поглинанні через шкіру смерть через 20-30 хвилин. Легені – протягом хвилин.
Задущливої дії (ЗД)	1. Потенційно летальні.
Шкірно – наливної дії (ШНД)	1. Рідко смертельні за наявності відповідної медичної допомоги.
Агенти, що порушують киснево транспортну функцію крові (ПТК)	1. Потенційно летальні.
Психотропної дії (ПД)	1. Рідко викликає смерть.
Агенти, що використовуються для боротьби з заворушеннями (БЗЗ)	1. Не летальні при використанні на відкритому повітрі. 2. Потенційно летальні при використанні у приміщенні.



Органи мішені	Групи хімічних агентів
Центральна нервова система	
Судоми, кома, гіпоксемія	ПТК/НПД/ШНД/ВЗ
Гіпертермія	ВЗ
Очі, ніс, шкіра	
Звужені зіниці	НПД
Розширені зіниці	ВЗ/ПТК
Сухість у роті та шкірі	ВЗ
Подразнення очей	ШНД/ЗД/БЗЗ
Утворення пухирів на шкірі	ШНД
Ціаноз	ПТК/ЗД/НПД/ШНД
Дихальна система	
Асфіксія	ПТК/ЗД/ШНД/НПД
Гіперсекреція	НПД
Виділення з дихальних шляхів	НПД/ЗД/ШНД
Набряк легень	НПД/ЗД/ШНД
Травний тракт	
Нудота	ЗД/БЗЗ/ПТК/НПД
Діарея	НПД
Скелетно-м'язова система	
Судоми	НПД

НПД - *нервово-паралітичної дії*

ЗД - *задушливої дії*

ШНД - *шкірно – наливної дії*

ПТК - *агенти, що порушують киснево транспортну функцію крові*

ПД - *психотропної дії*

БЗЗ - *агенти, що використовуються для боротьби з заворушеннями*

Особливості проведення CABCDE.

C - контроль масивна зовнішньої кровотечі

A - оцінка та забезпечення прохідності дихальних шляхів, забезпечте введення антидоту

B - функція дихання (нормальне, поверхнєве, утруднене, відсутнє; зміни викликані дією хімічного агенту або травмою). Швидка деконтамінація (використовуйте велику кількість води)

C - циркуляція (ознаки шоку, при необхідності лікування шоку)

D - порушення свідомості (викликано внаслідок дії хімічного агенту, мінно-вибуховою травмою, прямою травмою голови)

E - попередження гіпотермії.

- 
- Знімання одягу (зменшує контамінацію на 80-90%)
 - промивання протягом 30 хв. – дистильована вода або стерильний фіз.розчин
 - дотримуйтесь протоколу лікування опіків
 - не викликайте блювоту при проковтуванні агенту

БІЛИЙ ФОСФОР

- **Білий фосфор** — безбарвна воскоподібна речовина з жовтуватим відтінком, через що його називають також жовтим фосфором. Утворюється при швидкому охолодженні пари фосфору. Його густина $1,82 \text{ г/см}^3$. Температура плавлення $44,1^\circ\text{C}$, температура кипіння 280°C . У воді практично не розчиняється, але добре розчиняється в сірковуглеці CS_2 .

- Білий фосфор надзвичайно отруйний — на шкірі залишає хворобливі опіки.
- На повітрі білий фосфор легко окислюється.
- Білий фосфор — легкозаймиста речовина. Температура його займання 40°C , а в дуже роздрібненому стані він самозаймається на повітрі навіть при звичайній температурі. Тому білий фосфор зберігають під водою.
- фосфорні боєприпаси – зброя, яка містить білий фосфор та поширює запальну сполуку, температура горіння якої перевищує 800°C , по значній території, площа якої може досягати кількох сотень квадратних метрів.

Якщо речовина потрапила в очі

- 1 негайно евакуювати постраждалого із зони впливу чинника
- 2 негайно промити очі великою кількістю прохолодної води (+20°C) протягом щонайменше 15 хв.
- 3 накласти на очі вологі компреси, щоб запобігти повторному займанню частинок білого фосфору
- 4 не застосовувати будь-яких мазей на ліпідній або масляній основі, які можуть збільшити поглинання білого фосфору
- 5 розглянути можливість застосування захисного щитка на око, щоб запобігти прямому тиску на очне яблуко

Якщо потерпілий проковтнув речовину

- 1. негайно евакуювати постраждалого із зони впливу чинника
- 2. забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів, не слід викликати блювоту
- 3. забезпечити моніторинг стану постраждалого та контролювати АТ, серцевий ритм та функцію дихання, сатурацію крові та рівень глюкози

Якщо потерпілий **вдихнув** речовину

- 1. негайно евакуювати постраждалого із зони впливу чинника;
- 2. забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів;
- 3. за наявності задишки або утрудненого дихання провести оксигенотерапію;
- 4. за необхідності провести додаткову вентиляцію та штучне дихання легень;
- 5. стежити за ознаками порушення дихання, розвитком дихальної недостатності та набряку легень;

Якщо речовина потрапила постраждалому на шкіру

- 1. негайно евакуювати постраждалого із зони впливу чинника;
- 2. за необхідності проводити деконтамінацію відповідно до загальних принципів;
- 3. занурювати ділянки ураженої шкіри в холодну воду або весь час накривати їх вологими серветками;
- 4. проводити інтенсивне зрошування холодною водою;
- 5. видаляти видимі частинки білого фосфору під час миття великою кількістю холодної води або під час занурення ділянки в холодну воду;
- 6. негайно помістити усі видалені частинки білого фосфору в ємність з холодною водою, щоб зменшити ризик для рятувальників та інших осіб;
- 7. уникати застосування будь-яких мазей на ліпідній або масляній основі, які можуть збільшити поглинання білого фосфору;
- 8. моніторити стан постраждалого на наявність ознак системного впливу.

Що робити в разі хімічної атаки

Що робити в разі хімічної атаки

1

Надягніть
засоби захисту
органів
дихання

- Якщо можливо, надягніть респіратор для очищення повітря з відповідним фільтром.
- Як мінімум, прикрийте рот і ніс тканиною (бажано вологою).

2

Покиньте
зону
ураження

- Рухайтесь проти або поперек вітру, щоб уникнути хмари речовини.
- Шукайте притулок у приміщенні, якщо це можливо.

3

Уникайте
незахищеного
контакту з
речовиною

- Захистіть відкриті ділянки шкіри непроникним верхнім одягом, наприклад, дощовиком.
- Не контактуйте з потенційно зараженими людьми та поверхнями.

4

Зніміть одяг
якнайшвидше

- Перебуваючи поза зараженою зоною.
- Це може видалити до 90% хімічної речовини.

5

Промокайте, а
не витирайте,
видиму
речовину зі
шкіри

- Використовуйте будь-який сухий та не забруднений абсорбуючий матеріал.
- Наприклад, сухі тканини, паперові рушники або борошно.

6

Не
використовуйт
е дезінфікуючі
засоби для рук

- Продукти, що містять спирт, можуть посилити всмоктування речовини і поширити її на більшу площу шкіри.

7

Промийте
тіло водою

- Використовуйте велику кількість води.
- Використовуйте мило, якщо є.

Якогомога швидше зверніться по
медичну допомогу

ACADEMY OF COUNTER-TERRORIST EDUCATION
LSU | NCERT

Авторські права © 2022, Університет штату Луїзіана. Всі права захищені.



СЛАВА УКРАЇНІ !!!