



АЛЬЯНС
БЕЗПЕКИ
БЕЗ КОРДОНІВ



Посилення боротьби з хімічними, біологічними,
радіоактивними та ядерними (РХБЯ) загрозами
на словацько-українському кордоні

ЯК РЕАГУВАТИ НА ЗАГРОЗИ РХБЯ

Інформаційний посібник

Про проект

Охорона словацько-українського кордону



Словацько-український кордон має менше ста кілометрів, але його значення для Європейського Союзу надзвичайно велике. Це ворота до Шенгенської зони. Це означає, що те, що проходить через цей кордон, може потрапити в будь-яку країну Європейського Союзу. Це також стосується небезпечних хімічних, біологічних, радіоактивних і ядерних (РХБЯ) матеріалів.

Метою проекту Триглав є забезпечення найкращого захисту словацько-українського кордону від загрози незаконного поводження з небезпечними РХБЯ матеріалами. Завдання словацьких та українських сил безпеки – запобігти незаконному поводженню з РХБЯ матеріалами і таким чином захистити життя та здоров'я жителів усього Європейського Союзу.

Ці зусилля вимагають тісної співпраці словацьких та українських спеціалістів, професійного обладнання, а також постійного навчання та підготовки фахівців у сфері РХБЯ безпеки. Ці потреби підтримуються партнерством з норвезькими експертами в рамках проекту Триглав.

Захищаємо спільно.

Хімічні загрози



Ви знали, що...

... токсичні властивості хімічних речовин використовують або можуть використати, щоб убити, поранити чи паралізувати людину або завдати шкоди навколишньому середовищу?

... за підтримки Організації із заборони хімічної зброї (ОЗХЗ) більшість розвинутих країн світу взяли на себе зобов'язання щодо мирного використання хімічних матеріалів, ратифікувавши Конвенцію про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення?

... залежно від їх концентрації та форми, небезпечні хімічні речовини також є простою побутовою хімією, але, звичайно, також бойовими хімічними речовинами, такими як зарин, фосген або іприт?

... використання бойового газу в Іпрі, Бельгія, в 1915 році вважається першим застосуванням хімічної зброї в сучасному розумінні в новітній світовій історії?

„Випари падали на землю, як болотний туман, і свіжий вітер ніс їх до французьких окопів. Вони викликали у французів сильну нудоту й неприємність, а потім повний крах. Схоже, що німці, атакуючи з-за туману, не зустріли опору, оскільки французи на передовій були практично паралізовані.”

New York Tribune, 27 квітня 1915 р.

На що звернути увагу

- піктограми та маркування 
- необґрунтована наявність лабораторного обладнання (лабораторне скло та лабораторне приладдя), сторонній хімічний запах
- наявність детекторів (в багажі, автомобілі та ін.)
- наявність засобів індивідуального захисту (протигази, фільтри, рукавички, захисний одяг)

Приклади міжнародного маркування небезпечних хімічних речовин



Легкозайми-
сті матеріали



Важка
хронічна
небезпека



Небезпека
навко-
лишньому
середовищу



Вибухоне-
безпечно



Обережно



Стиснутий
газ



Отруйні
речовини



Корозійні
речовини



Окислювач



Біологічні загрози



Ви знали, що...

... небезпечними біологічними матеріалами та біологічними агентами є різні бактерії (сибірська виразка, чума), віруси (лихоманка Ебола, SARS), токсини (ботулотоксин, рицин) або плісняви, які за своїми властивостями загрожують або завдають шкоди здоров'ю людини та можуть бути використані проти людей?

... перше відоме застосування біологічної зброї відноситься до давніх часів і, наприклад, в 14 столітті татари закидали померлих від чуми людей, за допомогою катапульти, до окупованого міста в Криму?

... в останні десятиліття відбувся значний прогрес у розробці біологічної зброї, особливо з появою генної інженерії та можливостей, які вона пропонує?

... під егідою ООН більшість розвинутих країн світу взяли на себе зобов'язання щодо мирного використання біологічних матеріалів, ратифікувавши Конвенцію про заборону розробки, виробництва та накопичення запасів біологічної та токсинної зброї та про їх знищення?

На що звернути увагу

- піктограми та маркування 
- невинуватена наявність лабораторного обладнання, переносних холодильників з підозрілим вмістом, наприклад поживні ґрунти
- наявність засобів індивідуального захисту (рукавички, захисний одяг)

Радіаційні та ядерні загрози

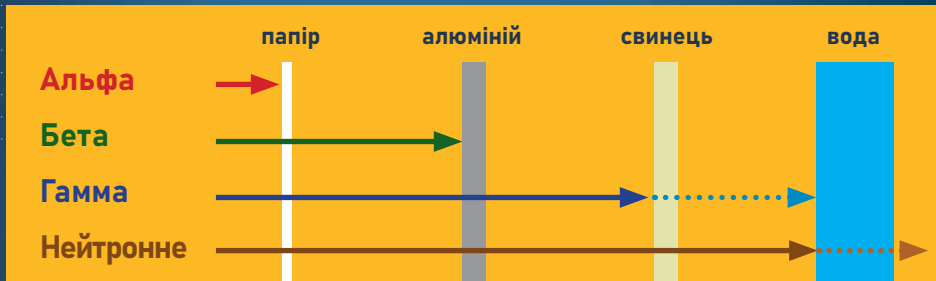


Ви знали, що...

... багато хімічних елементів мають своїх «двійників», так звані ізотопи, ядерна структура яких нестабільна, і тому атоми спонтанно намагаються досягти стабільного стану через радіоактивне перетворення, яке супроводжується виділенням енергії у вигляді радіоактивного випромінювання?

... ми розрізняємо чотири основні типи радіоактивного випромінювання – альфа, бета, гамма і нейтронне, кожен з яких проникає через навколишнє середовище по-різному?

Як захиститися від основних видів радіоактивного випромінювання



... під час ядерної реакції виділяється в кілька мільйонів разів більше енергії, ніж у звичайних хімічних реакціях, і тому ядерні матеріали в основному використовуються в енергетиці?

... радіоактивність є властивістю багатьох природних речовин, і той факт, що речовина є радіоактивною, не означає, що вона здатна до ядерної реакції?

... під егідою ООН більшість розвинутих країн світу взяли на себе зобов'язання щодо мирного використання ядерних матеріалів, ратифікувавши Договір про нерозповсюдження ядерної зброї?

... наявність радіоактивності не може бути виявлена жодним органом чуття людини?

... радіоактивні матеріали легально використовуються в промислових об'єктах і обладнанні, медичних, науково-дослідних установах, на атомних електростанціях і є корисним інструментом не тільки в енергетиці та охороні здоров'я, а й при перевірці різних пристроїв на наявність недопустимих дефектів і різного роду вимірювань (наприклад, на наявність корозії, вологи тощо)?

На що звернути увагу

- піктограми та маркування 
- надзвичайно важкі металеві контейнери, обладнані екрануючими шарами (наприклад свинцевими пластинами)
- наявність детекторів (в багажі, автомобілі та ін.)

Поради/Принципи

Отже, що потрібно і не потрібно робити, якщо ви підозрюєте наявність небезпечного РХБЯ матеріалу?

Дотримуйтеся таких основних правил:

- **НІЧИМ НЕ МАНІПУЛЮВАТИ, НІЧОГО НЕ ТОРКАТИСЯ**
- **ЯКНАЙШВИДШЕ ВІДІЙТИ ПОДАЛІ**
- **ЗАХИСТИТИ СЕБЕ ВІД ПРЯМОГО ВПЛИВУ ЦИХ МАТЕРІАЛІВ**
(особливо захистити дихальні шляхи – використати маску, респіратор або чисту тканину)
- **ЗВЕРНУТИСЯ ДО КОМПЕТЕНТНИХ ОРГАНІВ ЗА НОМЕРОМ 112**

Небезпека РХБЯ матеріалів полягає насамперед у їх здатності загрожувати та завдавати шкоди життю та здоров'ю населення, завдавати значних економічних збитків та шкодити навколишньому середовищу. Найпоширенішими точками надходження РХБЯ матеріалів в організм є дихальні шляхи, травний тракт, поверхня тіла, тобто шкіра, і зовнішні

слизові оболонки (наприклад очі). Присутність РХБЯ матеріалів часто непомітна для органів чуття, тому використання спеціальних методів виявлення є важливим. Оскільки вплив РХБЯ матеріалів може бути поступовим, раннє виявлення та перехоплення цих матеріалів, у разі будь-якого несанкціонованого поводження, має вирішальне значення.

Приклади з практики

РХБЯ загрози у світі

➤ 1/ ВИБУХ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС, УКРАЇНА, 1986

Сумнозвісний випадок найстрашнішої ядерної аварії в історії атомної енергетики. Під час випробувань нової системи безпеки при експлуатації ЧАЕС через необережність керівництва електростанції стався перегрів і подальший вибух одного з ядерних реакторів. Вибух викинув у повітря радіоактивну хмару, яка через погоду поширилася на західну частину колишнього Радянського Союзу та східну Європу до Скандинавії. Значні території України, Білорусі та Росії були забруднені, що потребувало евакуації та переселення близько 200 тис. осіб. Важко точно зафіксувати кількість смертей, викликаних подіями в Чорнобилі – оцінки коливаються від сотень до сотень тисяч. За радянськими даними, безпосередньо внаслідок катастрофи та під час її ліквідації загинула 31 людина. Однак наслідки впливу радіоактивного випромінювання на організм людини можуть проявитися лише через деякий час. Наприкінці 1995 року Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) підтвердила зв'язок майже 700 випадків раку щитовидної залози у дітей і підлітків з аварією на ЧАЕС. Сьогодні територія біля електростанції, яка раніше була повністю евакуйована, розділена на дві зони. У першій (більш віддаленій) зоні проживає близько 600 людей похилого віку, які повернулися туди добровільно. До другої, так званої мертвої зони, сьогодні дозволений доступ тільки вченим.

2/ ЛИСТИ ЗІ СПОРАМИ СИБІРСЬКОЇ ВИРАЗКИ, США, 2001

Невдовзі після терористичних атак 11 вересня 2001 року листи зі спорами сибірської виразки були доставлені кільком американським офісам ЗМІ та сенаторам. Листи містили короткі тексти з антиамериканськими висловлюваннями та порошкоподібну кристалічну речовину, яка, як показало подальше дослідження, була спорами сибірської виразки. Розслідування також показало, що конкретно цю форму сибірської виразки можна було отримати лише в армійських лабораторіях. Під час цих цілеспрямованих атак 22 людини заразилися сибіркою, п'ятеро з яких померли.

3/ ОТРУЄННЯ НОВАЧКОМ, ВЕЛИКА БРИТАНІЯ, 2018

Коліашній подвійний агент Сергій Скрипаль, родом з Росії, і його донька Юлія Скрипаль були знайдені без свідомості на лавці в англійському місті Солсбері. За висновками британського слідства, вони були отруєні бойовою нервово-паралітичною речовиною групи «Новачок», що також підтверджено розслідуванням групи експертів Організації із заборони хімічної зброї (ОЗХЗ). Під час розслідування був також отруєний поліцейський Нік Бейлі, який проводив обшук у будинку Сергія Скрипалів. Усіх трьох госпіталізували. Юлія Скрипаль була без свідомості 20 днів, Сергій Скрипаль майже місяць. Пізніше, в тому ж році, в англійському містечку Еймсбері, що в 10 км від Солсбері, було отруєно «Новачком» британське подружжя Чарлі Роулі і Дон Стерджесс, в результаті отруєння жінка померла. Згідно з розслідуванням британської поліції, в даному випадку йшлося не про навмисний напад, а про недбалість ліквідації «Новачку», використаного при нападі в Солсбері.

РХБЯ загрози в Словаччині

1/ ЦІАНІСТИЙ ВОДЕНЬ, РУЖОМБЕРОК, 2013

Студент хімічного факультету одного зі словацьких університетів незаконно облаштував саморобну лабораторію з виробництва кристалів, в одній з кімнат в старій, занедбаній будівлі школи в Ружомбероку. У цьому приміщенні цей молодий студент проводив різні експерименти, побічним продуктом яких також був дуже небезпечний ціаністий водень – летюча кислота з мигдальним запахом і токсичними властивостями. Цією діяльністю хлопець наражав на небезпеку не лише себе, а й усіх, хто мав би контакт із цією речовиною, оскільки лабораторія жодним чином не була облаштована. Зважаючи на обставини скоєного, суд призначив зловмиснику покарання у вигляді 2 років позбавлення волі з відстрочкою відбукання покарання на 3 роки.

2/ ПОШТОВІ ВІДПРАВЛЕННЯ З АМЕРИЦІЄМ 241, СЛОВАЧЧИНА, 2016

Протягом листопада 2016 року державні установи по всій Словацькій Республіці отримали п'ять листів із погрозами на адресу працівників судової системи та поліцейських, які були забруднені радіоактивним матеріалом – америцієм 241. Зловмисника було виявлено, і суд призначив йому покарання у вигляді 13 років позбавлення волі.

3/ РАДІЙ 226, НІТРА, 2017

У 2017 році власними зусиллями поліція з'ясувала, що бездомний чоловік під час обшуку контейнерів, розташованих біля стоматологічної клініки в Нїтрі, знайшов коробку з металевим предметом, схожим на пляшку, з написом «Радій 226». Предмет він залишив собі. Як згодом з'ясувала поліція, він знав, що йдеться про джерело радіоактивного випромінювання і його можна вигідно продати. Зловмисник закопав предмет. Завдяки кропіткій роботі криміналістів предмет вдалося знайти та точно відстежити за допомогою спеціальної техніки. Це було джерело радіоактивного випромінювання приблизно з 1930-х років і використовувалося в стоматологічних рентгенівських пристроях. Незважаючи на те, що він дійсно був досить старим, сила його випромінювання все ще була небезпечною для здоров'я і життя людини. Кілька днів у присутності цього джерела радіоактивного випромінювання може спричинити серйозні наслідки для здоров'я. Під час допиту зловмисник заявив, що хотів продати предмет, бо з нього можна виготовити «брудну бомбу», і ця заява здивувала навіть самих слідчих, адже це справді професійні знання. Справа дійшла до суду, де зловмиснику було призначено покарання у вигляді 4 років позбавлення волі за незаконне зберігання радіоактивних матеріалів.



АЛЬЯНС БЕЗПЕКИ БЕЗ КОРДОНІВ



 **MINISTERSTVO
VNÚTRA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

 **DSA** Norwegian Radiation
and Nuclear Safety Authority



International CBRN
Risk Mitigation Research
Center



Проект Триглав – Посилення боротьби з РХБЯ загрозами на словацько-українському кордоні фінансується в рамках програми Транскордонне співробітництво/Належне управління, відповідальні інституції, прозорість із грантів Європейської економічної зони. Гранти БЕЗ фінансуються спільно Ісландією, Ліхтенштейном і Норвегією. Проект співфінансується на 15% з державного бюджету Словацької Республіки .