

**MATERIAŁY POMOCNICZE  
DO SZKOLENIA Z OBRONY CYWILNEJ**

## SPIS TREŚCI

2. Cel i zasady działania Obrony Cywilnej .....	5
3. Zadania Obrony Cywilnej .....	6-8
4. Zadania, zasady organizacji i funkcjonowanie formacji OC.....	9-11
5. Ogólna charakterystyka zagrożeń .....	12
6. Zasady zachowania podczas zagrożeń.....	13-16
7. Bioterroryzm .....	17-21
8. Rodzaje alarmów, treść komunikatów ostrzegawczych, sygnały alarmowe	22
9. Postępowanie po ogłoszeniu sygnałów alarmowych.....	23
10. Powszechny system ochrony ludności.....	24
11. Instrukcja postępowania po uzyskaniu informacji o zagrożeniu ładunkiem wybuchowym.....	25
12. Instrukcja postępowania z przesyłkami pocztowymi.....	26
13. Schemat powiadamiania i współpracy w przypadku zagrożeń niebezpieczną chorobą oraz bioterroryzmem.....	27
14. Ogólny schemat postępowania z podejrzaną przesyłką.....	28
15. Ukrycia zabezpieczające.....	29-32
16. Szczeliny przeciwlotnicze .....	32-36
17. Toksyczne środki przemysłowe .....	36
18. Zastępcze środki ochrony dróg oddechowych .....	37
19. Środki ochrony skóry .....	38-39
20. Zbiorowe środki ochrony ludności .....	39
21. Indywidualne środki ochrony przed skażeniami .....	39-40
22. Ocena zagrożenia Akademii Medycznej .....	41-44
23. Wykorzystanie internetu dla potrzeb szkolenia z OC .....	45
24. Zalecenia dotyczące upowszechniania Obrony Cywilnej .....	45

## **CEL I ZASADY DZIAŁANIA OBRONY CYWILNEJ**

Obrona cywilna ma na celu ochronę ludności, zakładów pracy i urządzeń użyteczności publicznej, dóbr kultury, ratowanie i udzielanie pomocy poszkodowanym w czasie wojny oraz współdziałanie w zwalczaniu klęsk żywiołowych i zagrożeń środowiska oraz usuwanie ich skutków.

Organami obrony cywilnej są:

- Szef Obrony Cywilnej Kraju na szczeblu centralnym;
- Szef Obrony Cywilnej Województwa - wojewoda;
- Szef Obrony Cywilnej Powiatu - starosta;
- Szef Obrony Cywilnej Gminy - wójt, burmistrz, prezydent.

Podstawowymi jednostkami przeznaczonymi do wykonywania zadań obrony cywilnej są formacje OC. Jednostki te przeznaczone są do wykonywania zadań ogólnych lub specjalnych. Formacje obrony cywilnej tworzą ministrowie, organy administracji publicznej i kierownicy zakładów pracy.

Obowiązek obywateli w zakresie obrony cywilnej polega na:

1. odbywaniu:
  - a. służby w obronie cywilnej
  - b. przysposobienia obronnego młodzieży szkolnej,
  - c. szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony ludności,
2. wykonywaniu innych zadań przewidzianych w ustawie.

Działania obrony cywilnej, jej personel oraz organizacje, urządzenia i wykorzystywany sprzęt w czasie wojny podlegają ochronie międzynarodowego prawa wojennego, zgodnie z I Protokołem Dodatkowym z dnia 8 czerwca 1977 r. /Dz.U. nr 41 z 1992 r., poz.1751 uzupełniającym Konwencje Genewskie o ochronie ofiar wojny z dnia 12 sierpnia 1949 r. /Dz.U. Nr 38 z 1956r.,poz.171/. Oba te akty prawne przyjęte zostały przez Polskę.

Podstawa prawną działania obrony cywilnej w Polsce są:

- **USTAWA o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej** z dnia 27 listopada 1967 r. z późniejszymi zmianami (j.t. Dz. U. Nr 21 z 2002 r., poz. 205);
- **ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW w sprawie obrony cywilnej** z dnia 28 września 1993 r. (Dz. U. Nr 93 z 1993 r. poz. 429);
- **ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW w sprawie szczegółowego zakresu działania** Szefa Obrony Cywilnej Kraju, szefów obrony cywilnej województw, powiatów i gmin z dnia 25 czerwca 2002r. (Dz. U. Nr 96 z 2002 r. poz. 226);
- **ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW w sprawie powszechnej samoobrony ludności** z dnia 28 września 1993 r. (Dz. U. Nr 91 z 1993 r. poz. 421);

## **ZADANIA OBRONY CYWILNEJ**

Zadania obrony cywilnej, mające na celu ochronę ludności, zakładu pracy, urządzeń użyteczności publicznej i dóbr kultury oraz ratowanie i udzielanie pomocy medycznej poszkodowanym w czasie wojny, obejmują w szczególności:

- wykrywanie zagrożeń oraz ostrzeżenie i alarmowanie;
- przygotowanie budowli ochronnych;
- organizowanie ewakuacji ludności;
- zaopatrywanie ludności w sprzęt i środki ochrony indywidualnej;
- zaciemnianie i wygaszanie oświetlenia;
- organizowanie i prowadzenie akcji ratunkowych;
- udzielanie poszkodowanym pomocy medycznej;
- walkę z pożarami;
- przygotowanie oraz prowadzenie likwidacji skażeń i zakażeń; ochronę żywności i innych dóbr niezbędnych do przetrwania organizowanie doraźnych pomieszczeń i zaopatrzenia dla poszkodowanej ludności;
- zabezpieczanie dóbr kultury, urządzeń użyteczności publicznej i ważnej dokumentacji;
- doraźne przywracanie działania niezbędnych służb użyteczności publicznej, w tym pomocy w budowie i odbudowie awaryjnych ujęć wody pitnej;
- doraźną pomoc w przywracaniu i utrzymaniu porządku publicznego w sferach dotkniętych klęskami;
- doraźną pomoc w grzebaniu zmarłych.

Zadania obrony cywilnej w czasie pokoju obejmują:

- działalność planistyczną i prace organizacyjne;
- działalność szkoleniową i upowszechniającą w zakresie problematyki obrony cywilnej;
- przygotowanie ludności do uczestnictwa w powszechnej samoobronie.

Organizacje obrony cywilnej w okresie pokoju mogą również współdziałać w zwalczaniu klęsk żywiołowych i zagrożeń środowiska oraz usuwaniu ich skutków, organizowanym i prowadzonym przez inne organy.

## Zadania obrony cywilnej w zakładzie pracy

### 1) w zakresie ochrony załogi (pracowników):

- zorganizowanie i zapewnienie warunków działania elementów ostrzegania i alarmowania;
- organizowanie, przygotowanie do działania i kierowanie formacjami obrony cywilnej;
- przygotowanie budowli ochronnych oraz urządzeń specjalnych obrony cywilnej;
- przygotowanie sprzętu do działań obrony cywilnej i indywidualnych środków ochrony;
- organizowanie i prowadzenie szkolenia formacji obrony cywilnej oraz pozostałej części załogi w zakresie powszechnej samoobrony;
- gromadzenie zapasów niezbędnych dóbr,
- organizowanie i prowadzenie akcji ratunkowych;

### 2) w zakresie zapewnienia funkcjonowania zakładu:

- przygotowanie stanowiska kierowania obroną cywilną zakładu;
- przygotowanie zaciemnienia i wygaszania oświetlenia; - ochrona ujęć i urządzeń wodnych;
- ochrona unikatowej aparatury i urządzeń oraz dokumentacji technicznej; - zabezpieczenie szczególnie ważnych maszyn i stanowisk pracy;
- rozśrodkowanie TŚP i innych niebezpiecznych materiałów;
- zwiększenie odporności budynków, budowli oraz instalacji wykorzystywanych w zakładzie;
- zabezpieczenie zakładu przed zatopieniem;
- zorganizowanie zabezpieczenia inwentarza i pasz przed skażeniami i zakażeniami np. w zakładach rolnych, hodowlanych, itp.

**Zadania obrony cywilnej w czasie pokoju:**

- 1) Planowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przed skutkami działań zbrojnych ludności, zakładów pracy i urzędów użyteczności publicznej służących tej ochronie oraz dóbr kultury materialnej.
- 2) Organizowanie wykrywania zagrożeń i stwarzanie warunków do ostrzegania i alarmowania ludności - w ramach systemu wykrywania i alarmowania.
- 3) Przygotowanie (budowa i adaptacja) schronów i ukryć dla ludności oraz utrzymanie ich w gotowości do użycia.
- 4) Gromadzenie i przechowywanie środków indywidualnej ochrony dla formacji OC, personelu OC i pozostałej ludności.
- 5) Wyposażenie personelu OC i formacji w sprzęt ratowniczy, przyrządy i aparaturę do wykrywania różnego rodzaju zagrożeń.
- 6) Sukcesywne przygotowanie infrastruktury ochronno-ratowniczej, medycznej, socjalno-bytowej do warunków ekstremalnych.
- 7) Systematyczne szkolenie w zakresie OC kadr kierowniczych administracji państwowej, personelu i formacji OC, oficerów i żołnierzy sił zbrojnych oraz pozostałej ludności w ramach powszechnej samoobrony.
- 8) Współdziałanie obrony cywilnej (sił i środków) w zwalczaniu klęsk żywiołowych i zagrożeń środowiska oraz usuwaniu ich skutków organizowanym i prowadzonym przez inne organa.

## ZADANIA, ZASADY ORGANIZACJI I FUNKCJONOWANIE FORMACJI OBRONY CYWILNEJ

Podstawowymi jednostkami organizacyjnymi obrony cywilnej do wykonywania jej zadań są:

- formacje OC przeznaczone do wykonywania zadań ogólnych
- formacje OC przeznaczone do wykonywania zadań specjalnych.

Formacje OC przeznaczone do wykonywania zadań ogólnych są zasadniczymi siłami obrony cywilnej do prowadzenia akcji ratunkowych w obiektach i rejonach, w których znajduje się poszkodowana ludność.

Do ich zadań należy głównie:

1. prowadzenie rozpoznania obiektów i rejonów, w których mogą być prowadzone akcje ratunkowe;
2. wyszukiwanie, wyodrębnianie i wnoszenie (wyprowadzanie) poszkodowanych ze zniszczonych (uszkodzonych) budynków, budowli ochronnych, miejsc pożarów, zatopień itp.;
3. zapewnienie - we współdziałaniu z jednostkami organizacyjnymi OC przeznaczonych do zadań specjalnych - poszkodowanym przebywającym w zgruzowanych budowlach ochronnych dopływu powietrza, dostarczania wody, leków, żywności i środków opatrunkowych;
4. organizowanie punktów zbiórki poszkodowanych;
5. udzielanie doraźnej pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym; 6. stwarzanie warunków do wprowadzania sprzętu technicznego do akcji ratunkowej;
6. wykonywanie prostych prac zabezpieczających uszkodzone budynki, urządzenia komunalne itp., które zagrażają życiu ludzi lub utrudniają akcję ratunkową;
7. oznakowanie i zabezpieczenie wykrytych min, niewybuchów i środków chemicznych niebezpiecznych dla życia i środowiska;
8. wykonywanie innych prac - zależnie od sytuacji w rejonie porażenia, bądź decyzji kierownika akcji ratunkowej.

Formacje OC przeznaczone do wykonywania zadań specjalnych o następującej specjalizacji:

1. pierwszej pomocy medycznej;
2. likwidacji skażeń;
3. ratownictwa budowlanego;
4. ratownictwa komunalnego;
5. ratownictwa energetycznego;
6. schronowe;
7. przeciwpożarowe;
8. porządkowo-ochronne;
9. łączności;
10. zaopatrzenia;
11. wykrywania i alarmowania;

12. ochrony płodów rolnych;
13. ochrony produktów żywnościowych;
14. ochrony zwierząt gospodarskich i paszy;
15. ratownictwa chemicznego;
16. ratownictwa przeciwpożarowego;
17. budowy i odbudowy awaryjnych ujęć wody.

Powyższe jednostki organizacyjne OC służą do wsparcia działań ratunkowych prowadzonych przez jednostki organizacyjne OC ratownictwa ogólnego.

Formacje OC ratownictwa ogólnego i przeznaczone do wykonywania zadań specjalnych mogą być zorganizowane jako:

- oddziały ratownictwa ogólnego (ORO), bądź oddziały ratownictwa specjalistycznego.  
Stan osobowy oddziału około 393 osoby. Oddział składa się z komendy, kompani, plutonów, drużyn - wg potrzeb.
- samodzielne kompanie ratownictwa ogólnego (SORO), bądź ratownictwa specjalistycznego. Stan osobowy około 111 osób. Samodzielna kompania składa się z komendy, plutonów i drużyn - wg potrzeb.
- Samodzielne plutony ratownictwa ogólnego (SPLRO), bądź ratownictwa specjalistycznego. Stan Osobowy około 28 osób. Składa się z komendy i drużyn ratowniczych - wg potrzeb.
- Samodzielna drużyna ratownictwa ogólnego (SDRRO), bądź ratownictwa specjalistycznego. Stan osobowy od 5 - 15 osób. Składa się z komendanta, ratowników (specjalistów).

Dla każdej samodzielnej jednostki organizacyjnej OC ratownictwa ogólnego i specjalistycznego powinien być opracowany plan działania składający się z części opisowej i graficznej wg zaleceń zawartych w Zarządzeniu Szefa Obrony Cywilnej Kraju Nr 1/OC z dnia 5 maja 1994 r.

Formacje OC ratownictwa ogólnego i przeznaczone do wykonywania zadań specjalnych tworzy się na zasadzie nadawania przydziałów organizacyjno-mobilizacyjnych osobom przeznaczonym do służby w tych jednostkach.

Przeznacza się do służby w jednostkach organizacyjnych OC:

- a) żołnierzy rezerwy nie przewidzianych do służby wojskowej albo do służby w jednostkach zmilitaryzowanych, .
- b) mężczyzn nie podlegających obowiązkowi służby wojskowej, do końca roku kalendarzowego, w którym kończą sześćdziesiąt lat,
- c) kobiety począwszy od 1 stycznia roku, w którym kończą osiemnaście lat życia do końca roku kalendarzowego, w którym kończą pięćdziesiąt lat



Obowiązkowi służby w obronie cywilnej nie podlegają.

1. osoby zaliczone do jednej z grup inwalidów,
2. kobiety w ciąży i w okresie sześciu miesięcy po porodzie;
3. osoby sprawujące opiekę nad dziećmi do lat ośmiu;
4. osoby sprawujące opiekę nad dziećmi od lat ośmiu do szesnastu lub nad osobami wspólnie zamieszkałymi, zaliczanymi do 1 grupy inwalidów albo obłożnie chorymi, jeżeli opieki tej nie można powierzyć innej osobie.

Komendantów samodzielnych jednostek organizacyjnych OC ratownictwa ogólnego i przeznaczonych do zadań specjalnych przeznacza do służby w obronie cywilnej kierownik instytucji, zakładu (w jednostkach zakładowych) albo wójt lub burmistrz [ w jednostkach terenowych (gminnych) ].

Pozostałych członków jednostki organizacyjnej OC przeznacza do służby w obronie cywilnej komendant tej jednostki.

Procedura przeznaczenia osoby do pełnienia służby w OC polega na wręczeniu (odpowiednio wypełnionej) karty (druku) przydziału organizacyjno-mobilizacyjnego w tej osobie.

Karty (druki) przydziału organizacyjno - mobilizacyjnego do służby w OC są (decyzją Szefa Obrony Cywilnej Kraju) drukami ścisłego zachowania i można je pobierać za pokwitowaniem w wydziale Zaczadzania Kryzysowego, Ochrony Ludności i Spraw Obronnych (dawny WIOC) Urzędu Wojewódzkiego.

Odbywanie służby w formacjach OC ratownictwa ogólnego i specjalistycznego polega na:

- uczestniczeniu w szkoleniu i ćwiczeniach tych jednostek - w czasie pokoju;
- pełnieniu czynnej służby w obronie cywilnej - w razie ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny (pełna dyspozycyjność).

Minister Obrony Narodowej określa kategorie żołnierzy rezerwy, których przeznaczenie do służby w obronie cywilnej wymaga zgody wojskowego komendanta uzupełnień (WKU). W związku z tym istnieje obowiązek (określony w Zarządzeniu Szefa Obrony Cywilnej Kraju z dnia 11 maja 1995 r.) wysłania do WKU wykazu osób wytypowanych do przeznaczenia do jednostki organizacyjnej OC celem uzgodnienia.

Osoby odbywające służbę w obronie cywilnej są zobowiązane do wykonywania poleceń przełożonych w sprawach związanych z pełnieniem tej służby i wykonywaniem zadań obrony cywilnej

Osobom odbywającym służbę w obronie cywilnej za wzorową służbę oraz za osiągnięcia w wykonywaniu zadań OC mogą być udzielone wyróżnienia.

Osobom odbywającym służbę w obronie cywilnej za naruszenia obowiązków wynikających z tej służby mogą być wymierzone kary dyscyplinarne.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ

**Zagrożenie** jest to ciąg zdarzeń losowych lub wywołanych celowo, które wywierają negatywny wpływ na funkcjonowanie struktur państwowych, warunki bytowe, życie i zdrowie ludności oraz środowisko naturalne. Człowiekowi w jego rozwoju społecznym zawsze towarzyszyły różnorodne zagrożenia. Człowieka otaczają zagrożenia związane z oddziaływaniem sił przyrody a wraz z rozwojem techniki coraz częściej dają znać o sobie awarie przemysłowe, katastrofy i skażenie środowiska naturalnego.

**Klęska żywiołowa.** Klęskami żywiołowymi w rozumieniu są wszelkiego rodzaju zdarzenia żywiołowe zagrażające bezpieczeństwu życia lub mienia większej ilości osób albo też mogące wywołać poważne zakłócenia gospodarki narodowej, dla których zwalczania konieczna jest zorganizowana akcja społeczna.

**Nadzwyczajne zagrożenie środowiska.** Przez nadzwyczajne zagrożenie środowiska w świetle rozumie się zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

**Instalacje mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska.** Przez określenie instalacje mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska rozumie się instalacje zlokalizowane w obiektach lub miejscach stałych (instalacje stacjonarne), które służą do produkcji, przetwarzania, sprzedawania, gromadzenia, przesyłania bądź wykorzystywania lub usuwania substancji niebezpiecznych w takiej formie i ilości, że stwarza to ryzyko poważnych awarii lub katastrof z udziałem tych substancji.

**Substancje niebezpieczne.** Przez określenie substancje niebezpieczne rozumie się przez to substancje, ich składniki, mieszaniny lub preparaty, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, fizyczne, biologiczne lub toksyczne mogą w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nimi spowodować śmierć, rozstrój zdrowia lub uszkodzenie ciała ludzkiego albo zniszczenie lub uszkodzenie dóbr materialnych lub elementów środowiska, w tym organizmów żywych.

## ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ

Współczesne osiągnięcia nauki przyczyniły się do rozszerzenia wiedzy człowieka o różnych zjawiskach przyrody. Wiele z tych zjawisk, ongiś niewytłumaczalnych i powodujących zgubne skutki, zostało zbadanych, człowiek nauczył się z nimi walczyć. Niemniej, w dobie burzliwego postępu naukowo-technicznego, żywiołowe działanie sił przyrody, które nie zostały (a wszystko wskazuje na to, że nie zostaną) opanowane przez człowieka, przynoszą ogromne straty zarówno zdrowia i życia ludzi jak i w gospodarce.

## **ZASADY ZACHOWANIA PODCZAS ZAGROŻEŃ**

### UWOLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI CHEMICZNYCH

Najczęstszą przyczyną uwolnień niebezpiecznych substancji chemicznych (NSCh) są:

- awarie i katastrofy w obiektach przemysłowych,
- wypadki cystern kolejowych oraz autocystern,
- rozszczelnienia rurociągów przemysłowych.

### **ZAPAMIĘTAJ !!!**

Pojazdy samochodowe przewożące substancje niebezpieczne są oznakowane pomarańczowymi prostokątnymi tablicami z czarnymi napisami cyfrowymi, oznaczającymi rodzaj niebezpiecznej substancji według międzynarodowych oznaczeń, umieszczonymi z tyłu i przodu pojazdu w następujący sposób: np. Benzyny - paliwa silnikowe.

- nr rozpoznawczy niebezpieczeństwa
- nr substancji wg wykazu ONZ.

- **Jeżeli jesteś świadkiem wypadku z udziałem NSCh - powiadom natychmiast w jakikolwiek sposób straż pożarną i policję.**
- Podaj istotne dane:
  - miejsce zdarzenia,
  - charakter zdarzenia,
  - swoje dane.
- Nie bądź kibicem zdarzenia, ale oddal się z miejsca wypadku, aby zminimalizować ryzyko zatrucia.
- Opuść rejon zagrożony, kierując się prostopadle do kierunku wiatru.
- Chroń swoje drogi oddechowe. W tym celu wykonaj filtr ochronny z dostępnych Ci materiałów (zwilżona w wodzie lub wodnym roztworze sody oczyszczonej chusteczka, szalik, ręcznik, itp.) i osłoń nim drogi oddechowe.

- Jeśli jesteś w samochodzie - zamknij okna, włącz wentylację wewnętrzną – staraj się jak najszybciej opuścić strefę skażenia.
- Stosuj się ściśle do poleceń służb ratowniczych lub komunikatów, przekazywanych przez lokalne środki przekazu - radio, TV, megafony
- Jeśli przebywałeś w strefie skażonej, zdejmij ubranie, które uległo zanieczyszczeniu i zamień je na czyste oraz dużą ilością bieżącej wody przemyj oczy, usta, nos i weź prysznic.
- **Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że niebezpieczne substancje chemiczne przenikną do Twojego domu to:**
- Włącz radio lub telewizor na program lokalny i stosuj się ściśle do poleceń wydanych przez lokalne władze (służby ratownicze).
- Uszczelnij wszystkie otwory okienne, wentylacyjne, drzwi - oklejając je taśmą klejącą, obkładając rulonami z mokrych ręczników czy prześcieradeł.
- Oddychaj przez maseczkę wykonaną z gazy, waty, ręcznika itp.
- Zadbaj o bezpieczeństwo swoich podopiecznych, dzieci, osób niepełnosprawnych, zwierząt domowych.
- Pozostań w wewnętrznej części budynku przy zamkniętych drzwiach - w przypadku, gdy istnieje niebezpieczeństwo skażenia chlorem, udaj się na wyższe kondygnacje, np. do sąsiadów. W przypadku amoniaku - kieruj się do pomieszczeń, położonych na niskich kondygnacjach.
- Powiadom o zagrożeniu najbliższe otoczenie.
- Wyłącz urządzenia elektryczne i gazowe z otwartym ogniem.
- Nie jedz żywności i nie pij płynów, które mogły ulec skażeniu.

<b>ALARM O SKAŻENIACH</b>			
<b>SPOSOBY OGŁASZANIA ALARMÓW</b>		<b>SPOSOBY ODWOŁYWANIA ALARMÓW</b>	
za pomocą syren	za pomocą rozgłośni radiowych, ośrodków TVP i telewizji kablowej	za pomocą syren	za pomocą rozgłośni radiowych, ośrodków TVP i telewizji kablowej
Dźwięki trwające 10 sekund powtarzane przez 3 minuty: czas trwania przerwy między dźwiękami powinien wynosić 25-30 sekund	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: UWAGA! UWAGA! Ogłaszam alarm o skażeniach ..... (podać rodzaj skażenia) dla .....	Dźwięk ciągły trwający 3 minuty	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: UWAGA! UWAGA! Odwołuję alarm o skażeniach ..... (podać rodzaj skażenia) dla .....

### **ZASADY POSTĘPOWANIA PO OGŁOSZENIU ALARMU**

- włącz odbiornik radiowy i telewizyjny na częstotliwości kanału stacji lokalnej;
- postępuj zgodnie z zaleceniami podawanymi w komunikatach;
- wykonuj polecenia organów kierujących akcją ratowniczą.

### **JEŻELI JESTEŚ W MIEJSCU, GDZIE NASTĄPIŁA AWARIA**

- wykonuj polecenia organów służb ratowniczych, porządkowych i obrony cywilnej.

### **JEŚLI JESTEŚ W MIESZKANIU**

- uszczelnij okna pomieszczenia, w którym się znajdujesz, mokrą tkaniną;
- przygotuj wilgotne tampony na usta i nos do ochrony dróg oddechowych (najlepiej nawilżyć je wodnym roztworem sody oczyszczonej);
- nie opuszczaj mieszkania do czasu przybycia służb ratowniczych.

## **NIEBEZPIECZNE MATERIAŁY CHEMICZNE**

Chemikalia wykorzystywane w przemyśle, niebezpieczne odpady, wykorzystywane w domach detergenty i odświeżacze powietrza i inne niebezpieczne materiały są częścią naszego codziennego życia. Miejskie, podmiejskie i wiejskie obszary mogą być zagrożone poprzez wyciek substancji chemicznych podczas wypadku drogowego lub kolejowego, zanieczyszczenie wód gruntowych, przez naturalnie powstający metan.

Niebezpieczne materiały to substancje, które ze względu na swoje chemiczne, fizyczne czy biologiczne właściwości mogą tworzyć potencjalne niebezpieczeństwo życia, zdrowia lub majątku jeśli uwolnią się spod kontroli. Zagrożenia mogą powstawać w czasie produkcji, przechowania, transportu, wykorzystywania i składowania odpadów.

### **Ochrona przed skażeniem**

- Zabezpiecz mieszkanie, przez:
  - uszczelnienie, taśmą izolacyjną lub watą, okien, drzwi, futryn, szpar i otworów kominowych, miejsc, w których przechodzą przewody wodociągowe, gazowe, kanalizacyjne, centralnego ogrzewania,
  - zaklejenie papierem kratki wentylacyjnych.
- Przechowuj artykuły żywnościowe i wodę w izolujących opakowaniach, szklanych lub plastikowych.

### **Podczas wypadku z niebezpiecznymi chemikaliami**

- Zadzwoń niezwłocznie do straży pożarnej
- Po usłyszeniu sygnału alarmowego, słuchaj informacji w radiu
- Z miejsca wypadku oddalaj się natychmiast, prostopadle do kierunku wiatru.
- Będąc w aucie, zamknij okna i wyłącz wentylację
- Jeśli jesteś w domu, przy uwolnieniu się chloru i kwasów wejdź na wyższe kondygnacje. jeśli wypadek dotyczy amoniaku. zjedź do piwnicy ,
- Włóż ubranie szczelnie pokrywające całe ciało
- Nie spożywaj posiłku, jeśli podejrzewasz jego skażenie.

### **Po wypadku z niebezpiecznymi chemikaliami**

- Dowiedz się u władz lokalnych, czy możesz bezpiecznie wrócić do domu.
- Po powrocie dokładnie przewietrz mieszkanie
- Dokonaj odkażenia, zgodnie z zaleceniami władz lokalnych.

## **BIOTERRORYZM**

Zagrożenie bronią biologiczną stało się faktem. Na całym świecie podejmuje się gorączkowe przygotowania do walki z bioterroryzmem. W naszym kraju również. Polscy epidemiolodzy biją jednak na alarm. Mimo że podejmuje się różne doraźne działania, przyznają, że żadna ze służb i formacji nie jest dziś przygotowana do walki ze skutkami dużego ataku bronią biologiczną. Dlatego organizowanie systemu obrony cywilnej i ochrony ludności w tej dziedzinie trzeba zaczynać niemal od zera.

Po samolotowych atakach terrorystycznych na Nowy Jork i Waszyngton powszechnie pojawiły się obawy, że kolejny napad może nastąpić przy użyciu broni biologicznej. Zanotowane w USA, w początkach października przypadki zarażenia laseczkami węglika powodującymi krwotoczne zapalenie płuc nasiliły się te lęki. - *Obawy o atak biologiczny są o tyle zasadne, że broń ta jest nie tylko bardzo tania, ale także łatwa do użycia, a więc do przemycenia. Z tego powodu uchodzi ona za tzw. broń masowej zagłady krajów biednych* - ostrzega minister Marek Siwiec, szef Biura Bezpieczeństwa Narodowego.

Obecnie broń biologiczna (bakteriologiczna) jest w posiadaniu około 20 państw (m.in. Iraku, Iranu, Libii, Chin, Rosji, Korei Płd., Izraela, a nawet Kazachstanu) i pozostaje jednym z najstraszniejszych środków masowego rażenia. Dzieje się tak mimo istnienia międzynarodowych uregulowań prawnych zakazujących jej stosowania. Chodzi zwłaszcza o Protokół Genewski z 1925 roku i konwencję o zakazie produkcji, magazynowania broni biologicznej i jej zniszczeniu z 1972 r. Ciągłe istnieje realne niebezpieczeństwo użycia tej broni zarówno do prowadzenia działań wojennych - głównie w konfliktach lokalnych - jak i do celów terrorystycznych.

## **BAKTERIE, WIRUSY, GRZYBY**

Płk prof. Krzysztof Chomiczewski, komendant Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii wyjaśnia w swoich publikacjach, że broń biologiczna składa się z trzech elementów: czynnika aktywnego, pojemnika zawierającego ten czynnik i środka przenoszenia oraz dyspersji. Czynnikiem aktywnym broni biologicznej mogą być: bakterie, wirusy, riketsje, grzyby oraz toksyny pochodzenia bakteryjnego, roślinnego i zwierzęcego. Szczególnie groźne mogą być drobnoustroje zmodyfikowane genetycznie.

Lista najbardziej niebezpiecznych patogenów obejmuje 15 drobnoustrojów i toksyn, a wśród nich znajdują się: *Bacillus anthracis*, *Variola major*, *Vibrio cholerae*, *Coxiella burnetti*, *Yersinia pestis*, *Francisella tularensis*, *IDEE virus Burkholderia mallei*, wirus żółtej febry, toksyna botulinowa, rycyna. Lista najgroźniejszych patogenów, które mogą być również

użyte do celów bioterrorystycznych, opublikowana w 1999 roku, opracowana przez Centrum Kontroli Chorób (CDC) w Atlancie, zawiera 80 patogenów (43 ludzkie, 18 zwierzęcych, 19 roślinnych). Spis ten obejmuje między innymi niezwykle groźne wirusy gorączek krwotocznych (Marburg, Lassa, Ebola, Junin, Machupo, Sabia).

## **PROSTA I TANIA**

Broń biologiczna pozostaje niezwykle groźna i podstępna dlatego że jest:

- stosunkowo tania (koszty wywołania porównywalnych strat wśród ludności cywilnej na 1 km kw. przez broń konwencjonalną to 2 000 USD, broń jądrową- 800 USD, broń biologiczną- 1 USD);
- dla przeszkolonych ludzi łatwa w produkcji (wykorzystanie bazy przemysłu farmaceutycznego, fermentacyjnego, drobnych laboratoriów);
- niezwykle skuteczna (użycie 50 kg spor wąglika w postaci aerozolu na wysokość 2 km w ataku na 500 000 miasto spowoduje śmierć 95 000 ludzi oraz 125 000 zachorowań z szansami przeżycia);
- niewidzialna w czasie ataku;
- łatwa do ukrycia i przenoszenia.

Poza tym niezwykle trudne jest szybkie rozpoznanie przyczyny zachorowań i zgonów. W okresie wylegania się choroby objawy są często nietypowe i mylące.

Ludzkość ma już za sobą pierwsze doświadczenia z użyciem tej podstępnej broni. Eksperci przypominają, że Sekta "Najwyższa Prawda", która przeprowadziła w 1995 roku w metrze tokijskim atak przy użyciu sarinu zrealizowała również program biologiczny pod kątem użycia laseczek wąglika i jadu kiełbasianego oraz brała pod uwagę wykorzystanie wirusa Ebola do celów terrorystycznych. Jedenaście lat wcześniej, w The Dallas (Oregon) 750 osób zachorowało po spożyciu posiłków w miejscowych restauracjach, a przyczyną było skażenie bakteriami Salmonella pojemników z sałatkami w bufetach czterech restauracji dokonane przez członków jednej z sekt.

Ujawniono również, że w 1995 roku technik laboratoryjny z Ohio będący członkiem jednej z organizacji rasistowskich, posługując się zamówieniem na sfalszowanym papierze firmowym, nabył w przedsiębiorstwie dostarczającym materiały i preparaty biomedyczne trzy ampułki zawierające szczep *Yersinia pestis*, bakterii wywołującej dżumę.

Warto też przypomnieć przypadek skutecznego zamachu na bułgarskiego dysydenta Markowa dokonany w 1978 roku w Londynie przy użyciu rycyny wstrzykniętej specjalną strzykawką umieszczoną w parasolu. To nie sensacyjny film, to rzeczywistość.



## **POWIETRZE, ZIEMIA, WODA**

Wiele jest możliwych sposobów zastosowania broni biologicznej w ataku terrorystycznym. Może to nastąpić poprzez rozpylanie aerozolu, skażenie żywności, wody i gleby. Obiektami takiego ataku mogą być wszystkie miejsca, w których gromadzi się ludność. W specjalistycznych opracowaniach wymienia się przede wszystkim: dworce kolejowe, stacje metra, porty lotnicze, centra handlowe, środki zbiorowego żywienia, obiekty sportowe i kulturalne, budynki rządowe i publiczne, miejsca koncentracji wojsk, czy skupiska robotnicze.

- *Obiektami ze szczególnie korzystnymi warunkami do przeprowadzenia skutecznego ataku z użyciem aerozoli biologicznych są miejsca posiadające wydajne systemy klimatyzacyjne, czyli głównie budynki użytku publicznego i stacje metra* - mówią epidemiolodzy.

Najgorsze jest jednak to, że do dziś nie ma możliwości skutecznej obrony większych skupisk ludzkich przed skutkami użycia broni biologicznej. Szczepionki mogą zapobiegać niektórym chorobom, jednak ten sposób zabezpieczenia jest bezwartościowy, gdyż czynnik patogenny nie jest przecież znany przed dokonaniem ataku.

## **NA NIC SZCZEPIENIA**

Lekarze przypominają, że dla większości potencjalnych patogenów mogących być czynnikami rażenia broni biologicznej szczepionki nie posiadamy. Również podawanie antybiotyków może nie być skuteczne, dopóki nie jest zidentyfikowany drobnoustroj i nigdy nie będzie skuteczne, gdy mamy do czynienia ze szczepami antybiotykoodpornymi w sposób naturalny bądź otrzymanymi metodami inżynierii genetycznej. Co zatem należałoby zrobić, by przynajmniej zmniejszyć zagrożenie wynikające z zastosowania broni biologicznej? - *Jest to problem ogólnokrajowy i niezbędna jest współpraca wielu resortów w jego realizacji, a koncepcja takich działań powinna być opracowana przez rząd i wsparta stosowanymi aktami prawnymi* - mówi płk Chomiczewski.

Przede wszystkim o potencjalnym zagrożeniu czynnikami biologicznymi powinna być informowana opinia publiczna, a odpowiednie organy władzy rządowej i samorządowej powinny posiadać dokładne plany działania w przypadku takiego zagrożenia.

Najskuteczniejszym środkiem obrony przed biologicznymi środkami rażenia zarówno podczas działań wojennych, jak i zamachów terrorystycznych jest skuteczne zapobieganie.

## **PRZEDE WSZYSTKIM ROZPOZNANIE**

Podstawowym problemem jest rozpoznanie zamiaru użycia takiej broni. Dlatego wszyscy eksperci podkreślają ogromną rolę wywiadu i kontrwywiadu. Drugim niezwykle ważnym czynnikiem jest opracowanie i stosowanie bardzo

restrykcyjnych aktów prawnych dotyczących kontroli obrotu czynnikami patogennymi. Takie akty prawne posiada już wiele państw. - *Bardzo ważne jest zorganizowanie systemu wykrywania i identyfikacji czynników zagrożenia bronią biologiczną. W systemie ten powinien znajdować się skuteczny nadzór epidemiologiczny pozwalający na szybką i rzetelną analizę danych wskazujących na wzrost zachorowalności w określonym rejonie* - wyjaśnia wojskowy epidemiolog.

Drugim elementem systemu powinny być kilkusobowe zespoły fachowo przygotowane i dobrze wyposażone, których zadaniem będzie właściwe pobieranie próbek materiału zakaźnego bądź podejrzanego, właściwe jego zabezpieczenie i przesłanie do odpowiedniego laboratorium. Te elementy systemu powinny działać na bazie terenowych stacji sanitarno-epidemiologicznych. Konieczne jest również powołanie sieci laboratoriów (stacje sanitarno-epidemiologiczne, większe laboratoria szpitalne) odpowiednio wyposażonych, zdolnych do szybkiej wstępnej identyfikacji patogenów oraz laboratorium referencyjne odpowiednio wyposażone i dysponujące najnowocześniejszymi technikami identyfikacji zagrożeń. Laboratorium takie powinno odpowiadać minimum trzeciej klasie bezpieczeństwa biologicznego (BL 3).

## **LABORATORIA I SZPITALE**

Integralnym składnikiem takiego systemu powinno być centrum szkoleniowe, najlepiej zintegrowane z laboratorium referencyjnym. Takie, w którym mogłyby się odbywać szkolenia, testowanie sprzętu, opracowywanie procedur i ich standaryzacja, a także opracowywanie materiałów informacyjnych i szkoleniowych. Tak zorganizowany system rozpoznania i identyfikacji patogenów powinien współdziałać z centrami reagowania kryzysowego województw oraz z takim centrum na szczeblu rządowym.

Eksperci przypominają również, że w skład sprawnego systemu obrony przed bronią biologiczną muszą wchodzić również procedury likwidacji skutków użycia tej broni. Dotyczy to dezynsekcji, dekontaminacji, organizacji pierwszej pomocy dla ofiar, organizacji systemu segregacji i transportu chorych. Konieczne jest utrzymywanie w pogotowiu odpowiedniej bazy szpitalnej, a także możliwość jej szybkiego rozwinięcia. Niezwykle ważne będzie również specjalistyczne przeszkolenie odpowiedniej liczby personelu medycznego. I wreszcie konieczny jest w składach interwencyjnych odpowiedni zapas antybiotyków i antytoksyn.

Są to wszystko zadania, do których nasze państwo nie jest dziś jeszcze przygotowane. Przede wszystkim dlatego, że przez ostatnie lata wyraźnie lekceważono w naszej służbie zdrowia problem chorób zakaźnych. Uznano pochopnie, że nie stanowią one już zagrożenia. Skutkiem tego poglądu była likwidacja wielu szpitali zakaźnych i specjalistycznych oddziałów w szpitalach ogólnych. Sprawę zagrożenia biologicznego pomijano również










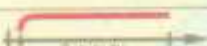




w nowelizowanym ustawodawstwie. Nie pojawiła się ona np. w ustawie o państwowym ratownictwie medycznym.

Dlatego też żadna z formacji przeznaczonych do obrony i ochrony ludności, chodzi zwłaszcza o straż pożarną i obronę cywilną, nie jest dziś przygotowana pod względem organizacyjnym i logistycznym, a także jeżeli chodzi o wyszkolenie do przeciwstawienia się atakowi bronią biologiczną. Pojawiające się hipotetyczne niebezpieczeństwo uzmysłowiło organom i służbom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo kraju, że działania w tym kierunku musimy zaczynać niemal od zera.

*- Dla przeciwstawienia się nowym jakościowo zagrożeniom bezpieczeństwa narodowego niezbędny jest realistyczny i pragmatyczny program cywilny, wojskowy i paramilitarny oraz środki dla jego realizacji - konkluduje minister Marek Siwiec.*

Na podstawie artykułu Tadeusza Mitka "Zagrożenie najbardziej podstępne".

# SYGNAŁY ALARMOWE

RODZAJ ALARMU	SPOSÓB OGŁOSZENIA ALARMÓW				
	AKUSTYCZNY SYSTEM ALARMOWY	ŚRODKI MASOWEGO PRZEKAZU			
		Urządzenia nagłaśniające	Media elektroniczne	Operatorzy telekomunikacyjni	
<b>ALARM POWIETRZNY</b>   Wizualny sygnał alarmowy  Znak czerwony w kształcie kwadratu	<b>SYRENY</b>  1 minuta Dźwięk ciągly modulowany	Stałe 	Programy telewizyjne 	Wiadomości sms 	
	<b>INNE ŹRÓDŁA DŹWIĘKÓW</b>  Sekwencja Sygnał 3 sekundy Przerwa 1 sekunda	Ruchome 	Programy radiowe 	Wiadomości e-mail 	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA! UWAGA! Ogłaszam alarm powietrzny dla.....</b>
	<b>ODWOŁANIE ALARMU POWIETRZNEGO</b>  3 minuty Dźwięk ciągly	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA! UWAGA! Odwołuję alarm powietrzny dla.....</b>			
	<b>ALARM O SKAŻENIACH</b>   Wizualny sygnał alarmowy  Znak czarny w kształcie trójkąta	<b>SYRENY</b>  Dźwięk przerywany modulowany	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA!</b> <b>Ogłaszam alarm o skażeniach.....</b> (podać rodzaj skażenia) <b>dla.....</b>		
<b>INNE ŹRÓDŁA DŹWIĘKÓW</b>  Sekwencja Sygnał 1 sekunda Przerwa 1 sekunda	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA!</b> <b>Ogłaszam alarm o skażeniach.....</b> (podać rodzaj skażenia) <b>dla.....</b>				
<b>ODWOŁANIE ALARMU O SKAŻENIACH</b>  3 minuty Dźwięk ciągly	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA! Odwołuję alarm o skażeniach dla.....</b>				

## KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE

RODZAJ KOMUNIKATU	SPOSÓB OGŁOSZENIA KOMUNIKATU
UPRZEDZENIE O ZAGROŻENIU SKAŻENIAMI	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA! Osoby znajdujące się na terenie..... około godz..... min..... może nastąpić skażenie.....</b> (podać rodzaj skażenia) <b>w kierunku.....</b> (podać kierunek).
ODWOŁANIE KOMUNIKATU	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA! Odwołuję uprzedzenie o zagrożeniu.....</b> (rodzaj skażenia) <b>dla.....</b>
UPRZEDZENIE O ZAGROŻENIU ZAKAŻENIAMI	Formę i treść komunikatu uprzedzenia o zagrożeniu zakażeniami ustalają organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
UPRZEDZENIE O KLĘSKACH ŻYWIŁOWYCH	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: Informacja o zagrożeniu i sposobie postępowania mieszkańców.
ODWOŁANIE KOMUNIKATU	Powtarzana trzykrotnie zapowiedź słowna: <b>UWAGA! UWAGA! Odwołuję alarm o klęskach..... dla.....</b>

## POSTĘPOWANIE PO OGŁOSZENIU SYGNAŁÓW ALARMOWYCH

Jednym z przedsięwzięć obrony cywilnej jest instalowanie systemów alarmowych, które mają ostrzegać ludność przed grożącym niebezpieczeństwem z powietrza oraz skażeniem promieniotwórczym i chemicznym, w celu umożliwienia jej ukrycia się w przygotowanych budowlach lub pomieszczeniach ochronnych. Do ogłaszania (odwoływania) alarmów wykorzystuje się następujące urządzenia:

1. systemy alarmowania miast,
2. centralną oraz regionalne rozgłośnie Polskiego Radia i ośrodki Telewizji Polskiej, 3. radiowęzły radiofonii przewodowej,
4. syreny nie włączone do miejskich systemów alarmowych (syreny zakładów pracy, PSP, itd.),

Sygnaly alarmowe oraz sposób ich ogłaszania i odwoływania przedstawia tabela.

Sygnaly alarmowe przekazywane zastępczymi środkami alarmowymi (dzwony, syreny ręczne, gongi, buczi itp.) ustala właściwy terenowo szef obrony cywilnej.

### **PAMIĘTAJ! PO USŁYSZENIU SYGNAŁU ALARMOWEGO NALEŻY DZIAŁAĆ SZYBKO, ALE ROZWAŻNIE I BEZ PANIKI**

#### **Po usłyszeniu sygnału alarmu powietrznego**

1. Osoby znajdujące się w domu powinny:
  - ubrać się,
  - wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne i gazowe oraz wygasić ogień w piecu
  - zamknąć okna i zabezpieczyć mieszkanie,
  - zabrać dokumenty osobiste, zapas żywności, indywidualne środki ochrony przed skażeniami, środki opatrunkowe oraz w miarę potrzeb i możliwości latarkę elektryczną, koc, odbiornik radiowy (na baterie) itp.,
  - zawiadomić o nim sąsiadów (mogli nie usłyszeć sygnału alarmowego), - pospiesznie udać się do najbliższego schronu lub ukrycia.
2. Osoby znajdujące się w zakładzie pracy, szkole lub. w miejscu publicznym powinny: - przerwać pracę (wyłączyć maszyny i urządzenia), naukę, udział w imprezie, podróż, - udać się do najbliższego schronu, ukrycia,
  - pomagać słabszym, chorym i ułomnym,
  - podporządkować się ściśle poleceniom służb porządkowych obrony cywilnej.
3. Prowadzący pojazdy mechaniczne lub konne powinni je zatrzymać. Pojazdy należy ustawić tak, aby nie blokowały ciągów komunikacyjnych i wejść do ukryć. Obsługa pojazdów i pasażerowie udają się do najbliższego ukrycia. Z pojazdów konnych należy wyprząc konie i uwiązać je za trwałymi osłonami.

### **PAMIĘTAJ! JEŻELI NIE BĘDZIESZ MIAŁ MOŻLIWOŚCI UKRYCIA SIĘ W BUDOWLI OCHRONNEJ, UKRYJ SIĘ W ZAGŁĘBIENIU TERENU LUB ZA INNĄ TRWAŁĄ OSŁONĄ**

#### **Po usłyszeniu sygnału alarmu o skażeniach należy:**

- nałożyć indywidualne środki ochrony,
- udać się do najbliższego ukrycia i przebywać w nim do chwili odwołania alarmu.

#### **Po usłyszeniu uprzedzenia o zagrożeniu skażeniami lub zakażeniami należy:**

- sprawdzić posiadane Indywidualne środki ochrony,
- sprawdzić zabezpieczenie posiadanych zapasów żywności, wody, paszy,
- sprawdzić szczelność przygotowanych pomieszczeń dla ludzi i zwierząt,
- jeśli nie ma llnych zaleceń - udać się do pomieszczeń ochronnych (ukryć);
- przestrzegać ogłaszanych zarządzeń oraz wykonywać polecenia organów obrony cywilnej.

#### **Po usłyszeniu sygnałów odwołania alarmu należy:**

- opuścić schron (ukrycie).

## POWSZECHNY SYSTEM OCHRONY LUDNOŚCI

Przez ochronę ludności należy rozumieć zapewnienie bezpieczeństwa ludziom ich mieniu i środowisku naturalnemu przed zdarzeniami mającymi charakter zagrożeń, a spowodowanymi:

- 1) przez naturę (klęski żywiołowe),
- 2) działalnością człowieka (katastrofy i awarie techniczne). a także konflikt zbrojny.

Dobrze zorganizowane społeczeństwo powinno być przygotowane do funkcjonowania w różnych, w tym w ekstremalnych sytuacjach. W codziennym "normalnym" życiu w zdecydowanej większości przypadków zdarzenia niebezpieczne daje się opanować i zlikwidować poprzez rutynowe reagowanie służb ratowniczych na szczeblu lokalnym. Polega to na podjęciu akcji przez profesjonalne służby do takich działań powołane (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, GOPR, WOPR, techniczne służby specjalistyczne itp.) Działania te określane są jako "normalny" rutynowy segment funkcjonowania PSOL. Czasami jednak zagrożenia (zdarzenia niebezpieczne) występują na znacznym obszarze lub o dużej intensywności (niekiedy i jedno i drugie). Następuje wówczas szczególny stan zagrożenia, stawiający ludność w obliczu najwyższego ryzyka. Sytuację taką przyjęto określać sytuacją kryzysową (kryzysem), a podejmowane w tym czasie działania ratownicze zarządzaniem kryzysowym w ramach PSOL.

Przewidziany model funkcjonowania Powszechnego Systemu Ochrony Ludności zakłada

- 1 Organ władzy administracji ogólnej na każdym szczeblu organizacji terytorialnej państwa (gmina powiat, województwo kraj) jest odpowiedzialny, tak za działanie systemu ratownictwa w warunkach "normalnych", jak i w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej
- 2 Dla skuteczności i efektywności funkcjonowania systemu niezbędne jest przestrzeganie dwóch fundamentalnych zasad
  - a) prymatu układu terytorialnego.
  - b) przypisania (jednoznacznego określania) kompetencji i odpowiedzialności;
- 3 W warunkach "normalnych" poszczególne służby ratownicze wykonują swoje rutynowe czynności (podejmujące codziennie interwencje pojedynczo lub prowadząc akcje ratownicze we współdziałaniu - przy poważniejszych zdarzeniach). Rolę integrującą i koordynującą dla tych służb spełniałoby CENTRUM RATOWNICTWA danego szczebla organizacji terytorialnej państwa zarządzające niebezpiecznymi zdarzeniami na swoim obszarze całodobowo

Ich podstawowe zadania to

- ocena zagrożenia na obszarze swego działania.
- przygotowanie i wdrażanie procedur działania w różnych sytuacjach (opracowanie dokumentów, szkolenie i ćwiczenia zgrywające)
- prowadzenie (koordynowanie) ratownictwa doraźnego na swoim obszarze

## **INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA PO UZYSKANIU INFORMACJI O ZAGROŻENIU ŁADUNKIEM WYBUCHOWYM**

1. Do czasu przybycia policji akcją kieruje Dyrektor, Kierownik Działu a w czasie jego nieobecności osoba przez niego upoważniona.
2. Kierujący akcją zarządza; aby użytkownicy pomieszczeń dokonali sprawdzenia, czy w tych pomieszczeniach znajdują się
  - a. przedmioty, urządzenia. paczki. itp., których wcześniej nie było i nie wnieśli ich użytkownicy pomieszczeń (a mogły być wniesione, pozostawione przez inne osoby/interesantów ):
  - b. ślady przemieszczania elementów wyposażenia pomieszczeń;
  - c. zmiany w wyglądzie zewnętrznym przedmiotów. rzeczy, urządzeń, które przedtem w pomieszczeniu były oraz emitowane z nich sygnały (dźwięki mechanizmów zegarowych świecące elementy elektroniczne. itp.)Pomieszczenia ogólnodostępne takie jak: korytarze, klatki schodowe, halle, windy, toalety, piwnice, strychy, itp. oraz najbliższe otoczenie zewnętrzne obiektu powinno być sprawdzone przez pracowników obsługi administracyjnej.
3. Zlokalizowanych przedmiotów, rzeczy, urządzeń, których - w ocenie użytkowników - przedtem nie było a zachodzi podejrzenie, iż mogą to być ładunki wybuchowe. nie wolno dotykać. o ich umiejscowieniu należy natychmiast powiadomić Dyrektora. kierownika Działu.

### **WSKAZÓWKI DO PROWADZENIA ROZMOWY ZE ZGŁASZAJĄCYM O PODŁOŻENIU "BOMBY"**

1. Rozmowę prowadzić spokojnie i uprzejmie. Rozmówca ( osoba, która odbiera informację ) powinna starać się podtrzymać rozmowę przedłużając czas jej trwania.
2. W trakcie rozmowy dążyć do uzyskania możliwie największej liczby informacji o zgłaszającym i posiadanej przez niego wiedzy o terenie lub obiekcie zamachu oraz o podłożonym ładunku wybuchowym. W tym celu należy zadawać pytania typu:
  - dlaczego bomba została podłożona?;
  - jak ona wygląda?;
  - jakiego rodzaju jest bomba?;
  - gdzie jest bomba w tej chwili?;
  - kiedy bomba wybuchnie?
3. Pytania powyższe i inne uzależnione będą **OD KONKRETNEJ SYTUACJI.**

## **INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z PRZESYŁKAMI POCZTOWYMI**

Obecna sytuacja międzynarodowa wymaga zmiany spojrzenia na problem zagrożenia bioterroryzmem. Najczęstszą formą tego typu aktów są przesyłki pocztowe zawierające bakterie w postaci proszku.

Nie wykluczone, że i u nas tą drogą terroryści mogą przesyłać wyżej wymieniony środek biologiczny.

### **W związku z powyższym należy:**

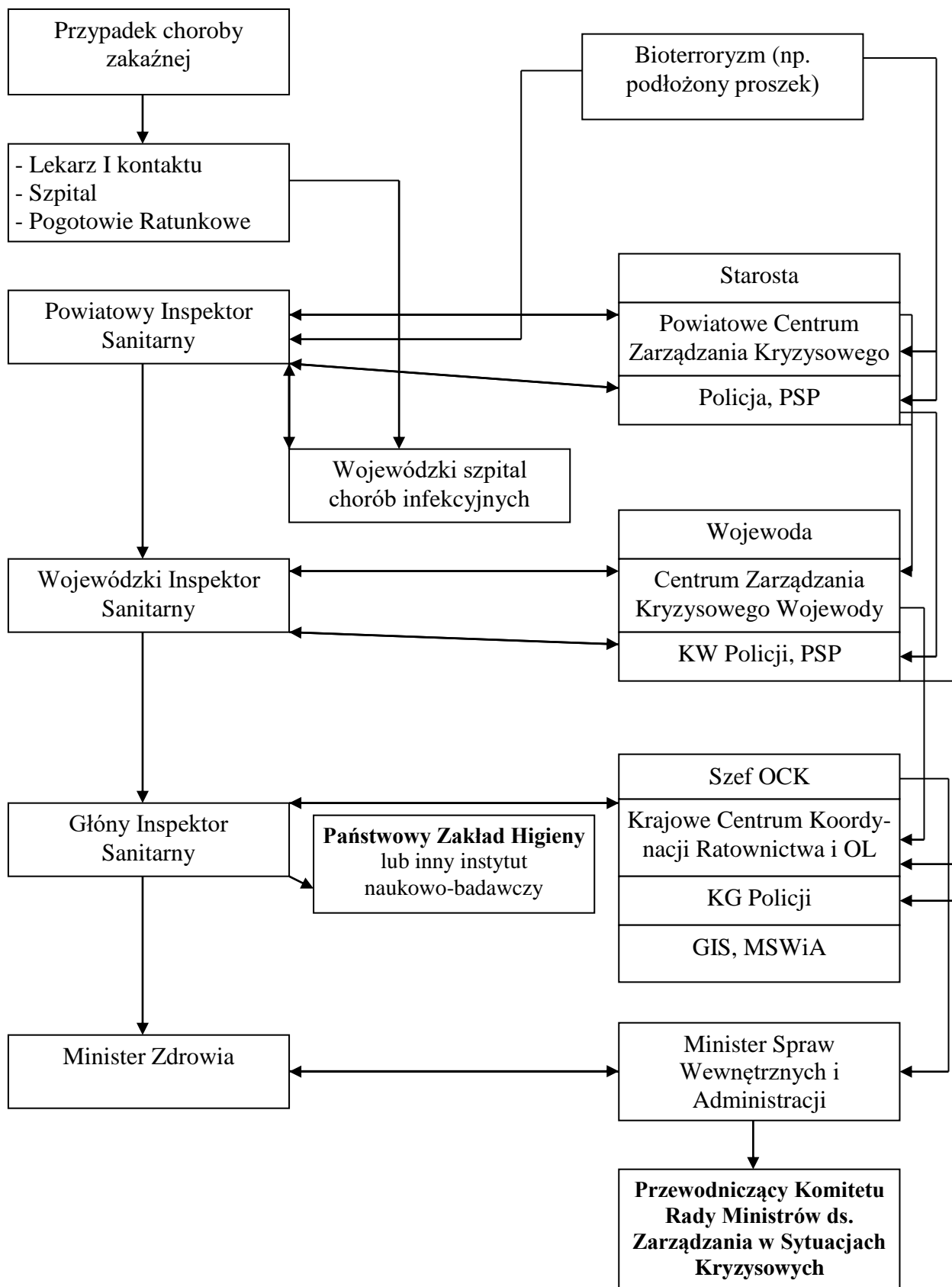
1. Dokonywać wstępnej segregacji korespondencji (bliżej przyjrzeć się nadawcy, obejrzyć kopertę, a nawet ją obmacać).
2. Zachowywać nieufność do przesyłek niewiadomego pochodzenia, budzących podejrzenia z powodu braku nadawcy, lub niespodziewanego miejsca nadania.
3. Przy przesyłkach podejrzanych prace należy wykonywać w rękawiczkach ochronnych. Okna i otwory wentylacyjne powinny być wówczas zamknięte (nie tworzyć przeciągów).
4. Koperty otwierać przy użyciu nożyczek lub elektrycznych przecinarek.
5. Nie otwierać przesyłek podejrzanych. Należy je umieścić w grubym worku plastikowym i szczelnie zamknąć. Worek zawiązać na supeł i zakleić taśmą. O fakcie tym zawiadomić Policję lub Straż Pożarną.
6. W przypadku, gdyby podejrzana przesyłka została otwarta i zawierała jakąkolwiek substancję w formie stałej (proszek, kawałki, galaretę lub inną) lub płynnej należy zachować szczególną ostrożność. Nie wolno ruszać tej zawartości, a tym bardziej rozsypywać, przenosić, dotykać ani wachać. Całość należy umieścić w worku plastikowym zamknąć go i zakleić taśmą. Dokładnie umyć ręce. Zaklejony worek umieścić w drugim worku, zamknąć go i zakleić. Ponownie dokładnie umyć ręce. Następnie zawiadomić Policję tel. 997 lub Straż Pożarną tel. 998.
7. W razie potrzeby należy skontaktować się z przełożonym.
8. Po wykonaniu powyższych czynności należy skrupulatnie przestrzegać zaleceń kompetentnych służb sanitarno-epidemiologicznych.

**Uwaga:** Pracownicy mający do czynienia z korespondencją muszą mieć na uwadze i to, aby przez pochopne działanie nie spowodować zniszczenia ważnej przesyłki.

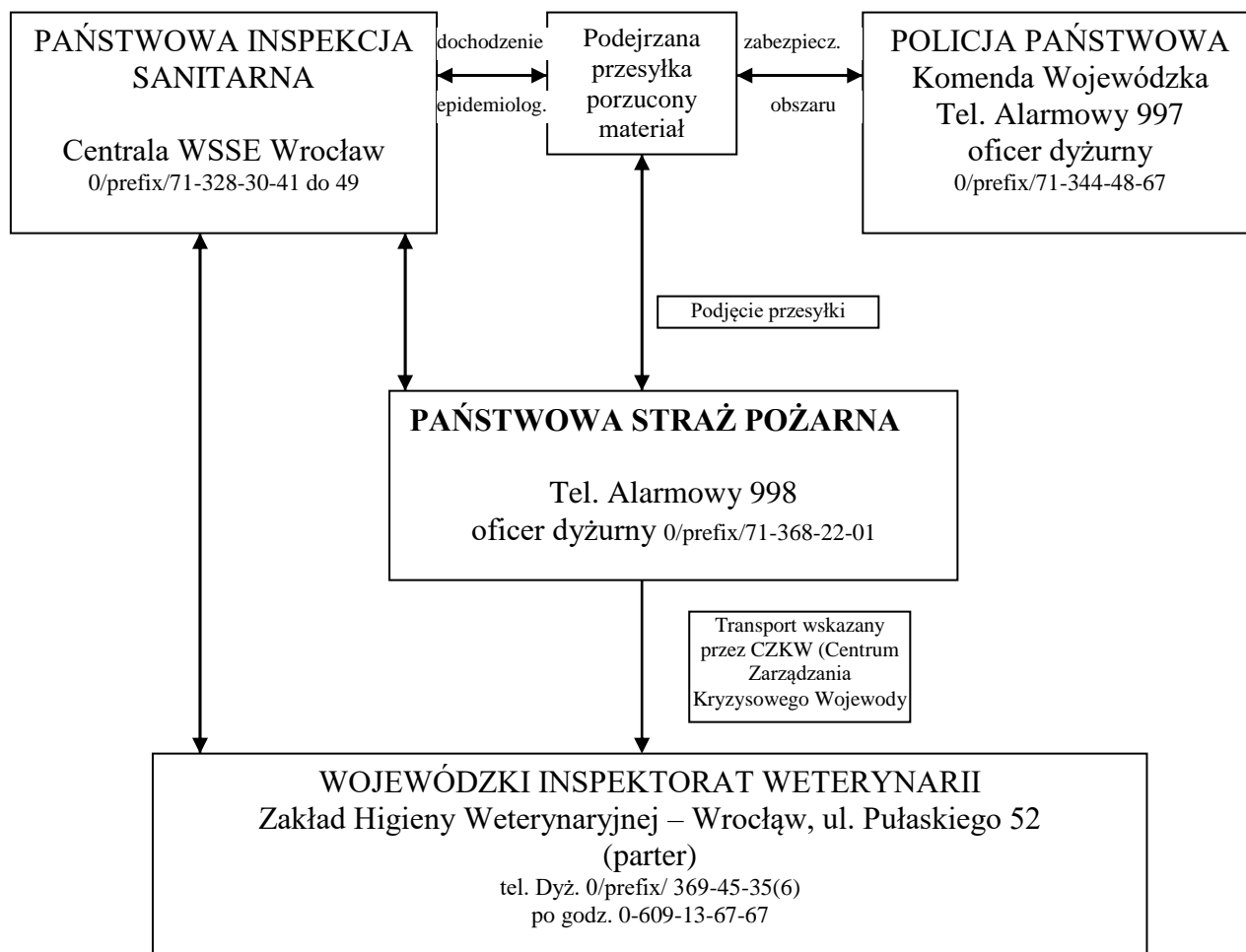


## SCHEMAT POWIADAMIANIA I WSPÓŁPRACY W PRZYPADKU ZAGROŻENIA NIEBEZPIECZNĄ CHOROBAŁ ORAZ BIOTERRORYZMEM

### WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLASKIE



**WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE**  
OGÓLNY SCHEMAT POSTĘPOWANIA Z PODEJRZANĄ PRZESYŁKĄ



**UWAGA!**  
**PRZESYŁKA NIEUSZKODZONA**  
Może być unieszkodliwiona zgodnie z zasadami określonymi w odpowiednich przepisach

## UKRYCIA ZABEZPIECZAJĄCE\*

Podobnie jak schrony, ukrycia są przeznaczone do ochrony ludności przed skutkami napadów powietrznych. Są to specjalnie dostosowane, wzmocnione i odpowiednio wyposażone piwnice w budynkach mieszkalnych, biurowych i innych. Dla urządzenia ukryć zabezpieczających, mogą być wykorzystane wszystkie piwnice określonego budynku lub tylko pewna ich część. Z reguły lokalizuje się je w środkowej części piwnic. Pozostałe piwnice po obu stronach przeznacza się na "zbiorniki powietrzne", stanowiące zapas czystego powietrza dla ludności ukrytej w ukryciach zabezpieczających (p. rys. 2).

Ukrycia zabezpieczające w zależności od ich lokalizacji chronią przed odłamkami bomb lotniczych oraz pociskami broni pokładowej samolotów, przed podmuchem bomb lotniczych, pocisków i fali uderzeniowej broni jądrowej, przed promieniowaniem cieplnym wybuchu jądrowego, przed pożarami, gruzami zwalonych budynków, działaniem promieniowania przenikliwego i opadem promieniotwórczym oraz przed działaniem środków trujących i bakteryjnych, jeśli są należycie uszczelnione i mają sprawne urządzenia filtrowentylacyjne.

Przygotowanie piwnic na ukrycia polega na należytych konstrukcyjnych wzmocnieniu ich stropów i ścian belkami drewnianymi, żelbetowymi lub stalowymi oraz wykonaniu odpowiednich instalacji wewnętrznych (sanitarnych, filtrowentylacyjnych, oświetleniowych), umożliwiających przebywanie w nich ludzi w razie potrzeby nawet przez kilka dni.

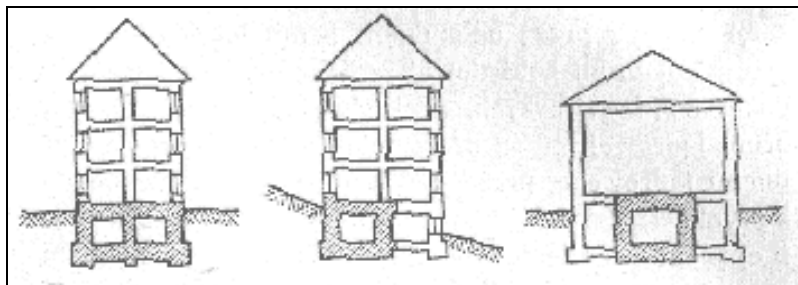
Przyjmuje się, że wytrzymałość stropów powinna się kształtować w granicach od 0,2 do 0,5 atm. Chodzi głównie o to, aby wytrzymały one ciężar gruzu budynku, pod którym się znajdują i obciążenie odpowiedniej grubości warstwy ziemi, niezbędnej dla ochrony przed promieniowaniem (p. rys. 3).

Na ukrycia zabezpieczające mogą być typowane piwnice przede wszystkim o ścianach i stropach z materiałów ogniotrwałych i w miarę możliwości całkowicie zakłębionych w ziemi. W przeciwnym razie część naziemna ścian piwnicznych powinna być również wzmocniona.

---

\* Nazwa "ukrycia zabezpieczające" wcale nie oznacza, że tego typu budowle zapewniają tylko częściową ochronę ludności w nich ukrytej lub, że jest to budowla prowizoryczna. Nazwa ta wskazuje tylko na możliwości masowego wykonania tych ukryć i w stosunkowo krótkim czasie. Przy tego rodzaju obiektach zezwala się na pewne minimalne odstępstwa w porównaniu z budowlami schronowymi.

Ukrycia zabezpieczające przygotowuje się zasadniczo na 50-100 osób. Powinny one mieć przynajmniej jedno wejście i dwa wyjścia, w tym jedno zapasowe, wybudowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie dla schronów lekkich.



## 2. Warianty umiejscowienia ukrycia zabezpieczającego w piwnicach budynku.

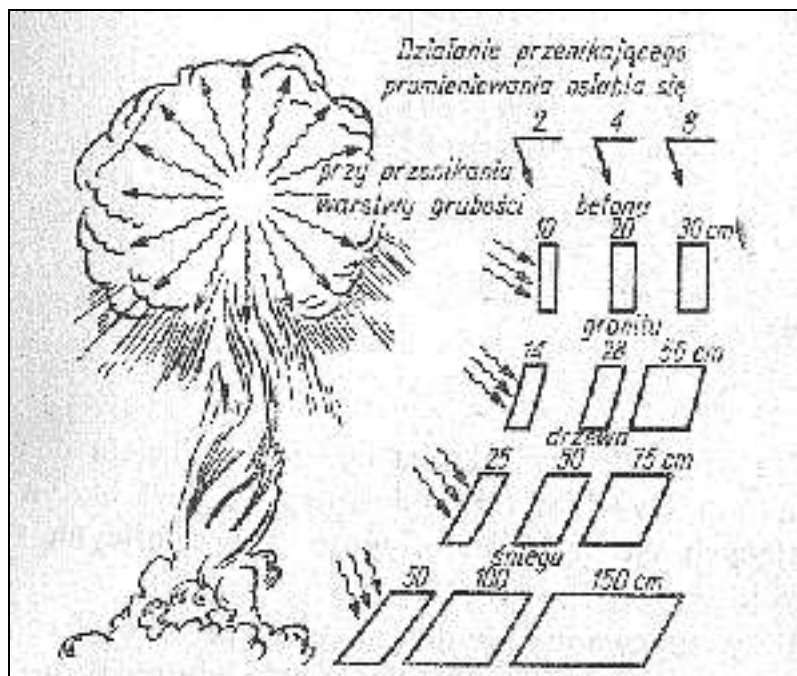
Minimalna powierzchnia na jednego człowieka wynosi przy wentylacji grawitacyjnej - od 0,60 do 1,20 m<sup>2</sup>. Dla dzieci i chorych uwzględnia się powierzchnię maksymalną<sup>8</sup>.

Ważną sprawą jest zabezpieczenie piwnic przylegających do przygotowanych ukryć. Powinno się je dokładnie uszczelnić (odciąć od atmosfery) celem uniemożliwienia ewentualnego przeniknięcia skażonego powietrza. W ukryciach musi być odpowiednia ilość zapasowej wody do picia, przynajmniej na 3 dni, licząc po 3 l na dobę dla każdej osoby, urządzenia sanitarne (oczko na 30-50 osób lub suche ustępy), urządzenia filtrowentylacyjne lub dobrze przygotowana wentylacja grawitacyjna z urządzeniami umożliwiającymi jej zamknięcie.

Przy lokalizowaniu ukryć zabezpieczających powinno się uwzględniać wszystkie czynniki organizacyjne, terenowe i techniczne składające się na warunki ochrony ludności.

Najpierw ustala się potrzeby zależnie od liczby ludzi przewidzianych do ukrycia. Zwrócić tu należy uwagę na odległość ukrycia zabezpieczającego od miejsca zamieszkania lub miejsca pracy. Nie powinna ona przekraczać 150 m. Następnie trzeba przeanalizować sytuację w zakresie stanu sanitarnego, uwzględniając zwłaszcza otoczenie.

<sup>8</sup> Uwzględnia tylko powierzchnię użytkową, tj. komór (piwnic) przeznaczonych dla ukrycia ludzi



### 3. Osłabienie promieni jonizujących przy przechodzeniu przez środowisko materialne.

Pod względem technicznym dużą rolę będzie odgrywała grubość ścian piwnicy typowanej, zagłębienie piwnicy (najlepsze jest nad powierzchnią ziemi), wytrzymałość stropów (od tego zależy, jak silną trzeba będzie stosować konstrukcję ich wzmocnienia), wysokość budynku, gęstość zabudowy itp.

Tabela 5

### ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY WIĘKSZYMI SKŁADAMI MATERIAŁÓW PĘDNYCH A UKRYCIAMI

Typ materiału pędnego, sposób jego magazynowania	Ilość przechowywanego materiału	Najmniejsza odległość od ukrycia
Materiał palny I kategorii (benzyna, alkohol etylowy, eter) W zbiornikach naziemnych lub w naczyniach zabezpieczonych	ponad 5000 m <sup>3</sup>	70 m
		100 m
Jak wyżej, lecz w naczyniach nie zabezpieczonych	do 1000 m <sup>3</sup>	140 m
	do 5000 m <sup>3</sup>	180 m
	ponad 5000 m <sup>3</sup>	200 m

Na pewno korzystniejsza będzie lokalizacja pod budynkiem wysokim (kilkupiętrowym), a w budynkach mających na przykład oficyny - pod oficyną środkową.

Przy typowaniu piwnic na ukrycia zabezpieczające należy uwzględnić sytuację w zakresie wody gruntowej. Piwnice, które przy większych opadach są zalewane wodą, nie nadają się do omawianego celu.

Całkowicie wyklucza się możliwość lokalizacji ukryć, jeżeli:

- znajdują się w zasięgu gruzów w razie zniszczenia pobliskich budynków, a przy projektowaniu wzmocnienia pomieszczeń nie został uwzględniony ciężar tych gruzów;
- woda gruntowa w typowanym obiekcie sięga powyżej 20 cm ponad powierzchnią podłogi (betonowej posadzki);
- znajdują się w pobliżu obiektów grożących trudnym do likwidacji pożarem lub wybuchem;
- znajdują się w odległości mniejszej niż 50 m od zakładu produkującego materiały łatwopalne lub wybuchowe oraz w odległości mniejszej niż 100 m od zakładu wytwarzającego czy zużywającego materiały trujące, od magazynu lub składnicy takich materiałów (substancji, płynów), a także od zbiornika gazu (p. tabela 5).

### **SZCZELINY PRZECIWLOTNICZE**

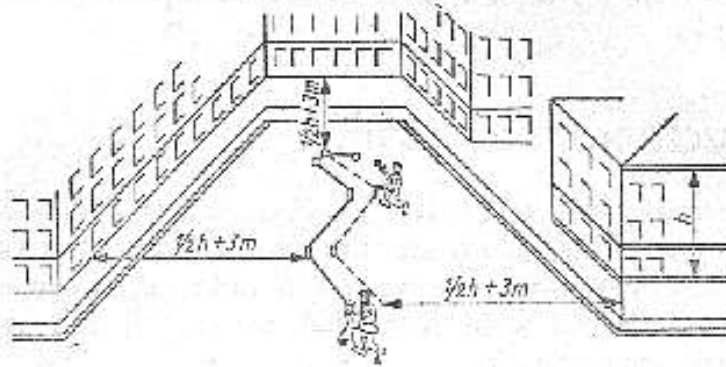
Szczeliny przeciwlotnicze są to zastępcze budowle ochronne (z wyjątkiem szczelin przeciwlotniczych stałych), wykonywane w zasadzie w okresie bezpośrednio poprzedzającym wybuch działań wojennych lub w okresie tych działań.

Szczeliny przeciwlotnicze stanowią uzupełnienie uprzednio omawianych rodzajów budowli ochronnych. Wprawdzie ich odporność na nadciśnienie jest o wiele niższa od budowli ochronnych typu stałego (w zależności od rodzaju użytego materiału wynosi od 0,05 do 0,3 atm.), to jednak mogą spełnić w wielu przypadkach swą rolę, a ponadto są tańsze z uwagi na wykorzystanie materiałów tzw. podręcznych (drzewo, płyty żelbetowe, żelazo itp.) oraz znacznie prostsze w budowie, której może podołać w skali masowej ludność bez fachowego przygotowania.

Mają one kształt podobny do szczelin przeciwlotniczych (stałych), natomiast różnią się konstrukcją i wyposażeniem.

Szczeliny przeciwlotnicze są to specjalnie wykopane, następnie oszalowane rowy przykryte belkami drewnianymi lub płytami żelbetowymi - prefabrykatami (p. rys. 4 i 5). Do budowy szczelin mogą być również użyte inne podręczne materiały, muszą mieć jednak odpowiednią wytrzymałość odporną na przysypanie warstwą ziemi wysokości przynajmniej

70-80 cm. Szerokość wykopu u góry nie powinna przekraczać 1,5 m, a w dole - 1 m. Głębokość rowu w zależności od terenu winna się mieścić w granicach od 1,5 do 2m.

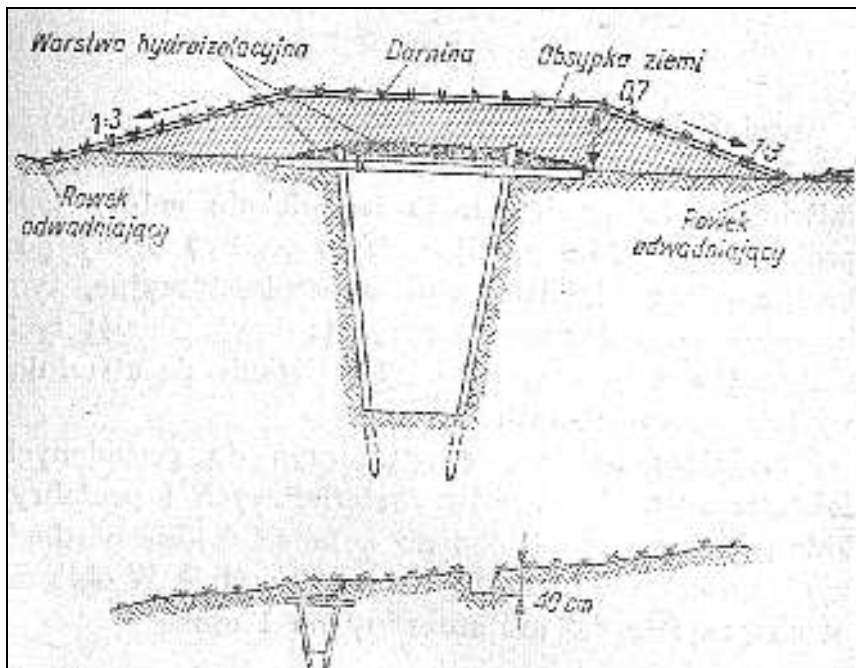


4. Trasowanie szczeliny.

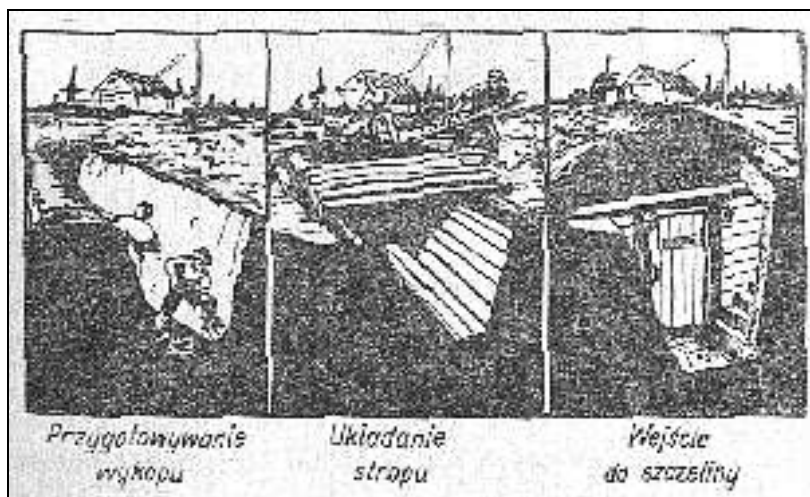
Na dnie wykopu, pod podłogą, powinny być wykonane rowki drenażowe ze spadkiem w kierunku wejścia, zakończone szalowanymi studzienkami chłonnymi. Szczeliny przeciwlotnicze muszą być tak usytuowane, aby dojdzie do nich ludzi przewidzianych do ukrycia nie przekraczało 150 m; odległość od wejścia szczeliny do najbliższych budynków powinna wynosić co najmniej połowę wysokości tych budynków plus 3 m ( $1/2 H + 3$  m).

Odległość od przewodów gazowych, wodnych i kanalizacyjnych, kabli wysokiego napięcia itp. musi być większa niż 5 m.

Nie bez znaczenia jest również sprawa naturalnego maskowania wybudowanych szczelin. Powinno się je lokalizować w miarę możliwości w ogrodach owocowych, parkach lub w innych miejscach zadrzewionych.



5. Przykrycie szczeliny i sposób umieszczenia jej na stoku.



6. Budowa tymczasowej szczeliny przeciwlotniczej.

Chociaż do budowy tymczasowych szczelin przeciwlotniczych można stosować różne podręczne materiały, łatwiejsze do uzyskania, to jednak nie należy tego problemu zupełnie pomijać. Musi on być brany pod uwagę przez właściwe ogniwa administracyjne, tym bardziej, że w określonej sytuacji dowóz nawet tych materiałów z większych odległości stanie się utrudniony lub wręcz niemożliwy.

Zasadniczo należy się ograniczyć do posiadanych lokalnie różnych zapasów materiałowych i prefabrykatów. Dla orientacji podano w tabeli 6 ilość niezbędnych materiałów na szczelinę dla 70 osób. W obliczeniach przyjęto 0,5 mb szczeliny na 1 osobę.

Tabela 6

IŁOŚĆ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW NA BUDOWĘ SZCZELINY PRZECIWLOTNICZEJ DLA 70 OSÓB

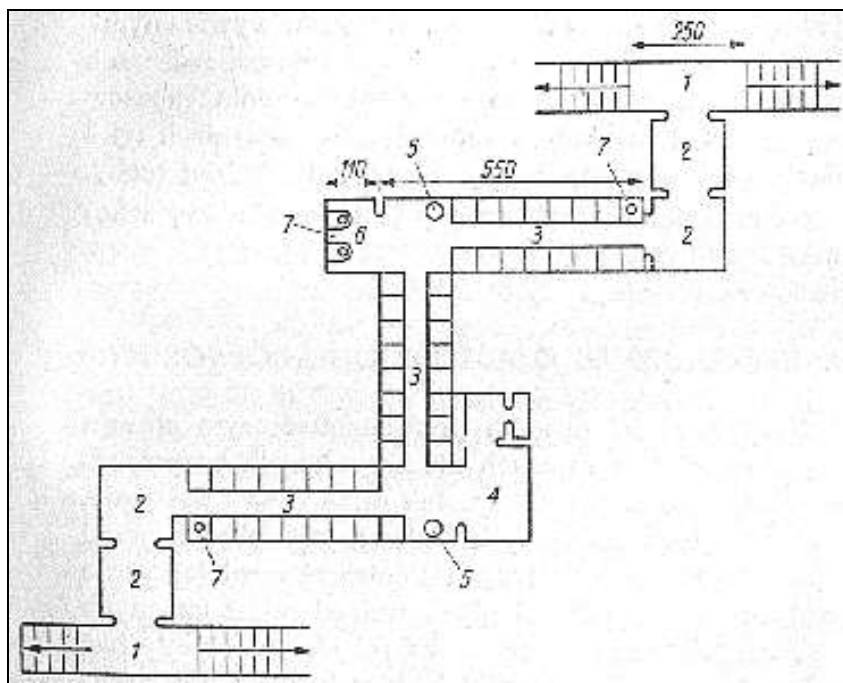
Nazwa materiału	Średnica	Jednostka miary	Ilość
żerdzie	14-16 cm	m <sup>3</sup>	10,67
żerdzie	10-12 cm	m <sup>3</sup>	2,27
żerdzie	5-7 cm	m <sup>3</sup>	9,8
druk	3-4 mm	kg	17,0
<u>Ogółem drewna</u>		m <sup>3</sup>	22,74

Z tabeli wynika, że dla ukrycia 3 osób w szczelinie tymczasowej potrzeba w przybliżeniu około 1 m<sup>3</sup> drewna (kopalniaków i żerdzi) oraz około 0,75 kg drutu.



W szczelinach przewiduje się także wentylację w zasadzie systemu grawitacyjnego.

Najbardziej znany sposób umożliwiający dopływ powietrza do ich wnętrza to wykorzystanie rur stalowych (lub innych) o przekroju 10-12 cm. Górna część rury powinna być zagięta (w kształcie fajki), a w dolnej części w odległości około 40 cm od podłogi powinien być wycięty otwór o średnicy 8-10 cm w zależności od średnicy rury. Wylot podobnie jak dopływ powietrza ze szczeliny następuje przez wywiercony otwór w zamontowanej rurze, z tą jednak różnicą, że otwór powinien być wykonany w górnej części rury.



7. Przykładowy schemat szczeliny na 50 osób - układ pomieszczeń: 1 - wejście (wyjście); 2 - przedsionki; 3 - pomieszczenia z ławkami; 4 - komora filtrowentylacyjna; 5 - zbiorniki na wodę; 6 - urządzenia sanitarne; 7 - wywiew (nawiew).

Każdy otwór zarówno wywiewny, jak nawiewny, powinien być zaopatrzony w odpowiednie zamknięcie (może to być kołek drewniany), którym w razie alarmu chemicznego lub promieniotwórczego zamyka się te otwory.

W szczelinach winny być także proste urządzenia sanitarne. Z reguły stosuje się tu tzw. suche ustępy, umieszczone we wnękach wybudowanych na załamaniach szczelin. Przewiduje się budowę jednego pomieszczenia (wnęki) na 15-25 osób. Główną uwagę powinno się zwrócić na izolację tych wnęk od pomieszczeń przeznaczonych dla ludzi. We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na ustępy można wmontować jedną lub

dwie rury, stalowe z otworami wywiewnymi. Konieczne będzie również przygotowanie odpowiednich wnęk (nisz) potrzebnych do rozmieszczenia zapasów wody, przygotowanej w zamkniętych naczyniach na 3 doby według normy 3 litry na dobę dla każdej osoby.

Na rysunku 7 przedstawiony jest przykładowy schemat szczeliny dla 50 osób.

## TOKSYCZNE ŚRODKI PRZEMYSŁOWE

Toksyczne środki przemysłowe znajdują się w różnych zakładach pracy na terenie województwa. Są one również przewożone przez teren województwa środkami transportu kolejowego i samochodowego.

Awaria lub pożar w obiekcie przemysłowym, katastrofa kolejowa lub samochodowa, zaniedbania warunków bezpieczeństwa podczas wykorzystywania lub przechowywania

toksycznych środków przemysłowych, mogą spowodować przedostanie się ich do atmosfery. Przedstawiamy krótką informację o właściwościach wybranych, toksycznych środkach przemysłowych, pierwszą pomoc oraz zasady postępowania w przypadku awarii w wyniku której zostaną uwolnione do atmosfery najczęściej występujące TŚP.

TŚP	Właściwości toksyczne	Pierwsza pomoc	Zasady postępowania w wyniku awarii
AMONIAK	-silnie działa drażniąco na błony śluzowe dróg oddechowych, oczu i skóry -przy dużych stężeniach powoduje oparzenia oczu i skóry I i II stopnia.	Poszkodowanego wynieść na powietrze. Rozluźnić odzież, ciepło okryć. Zapewnić spokój. Do picia podać zawiesinę białka jaj kurzych w wodzie. Oparzone miejsca przemywać dużą ilością wody. Wezwać lekarza.	Zaalarmować i usunąć ludność z rejonu pod wiatr od źródła zagrożenia, a ze strefy skażonej poprzecznie do kierunku wiatru. Zaalarmować policję, straż pożarną.
CHLOR	-gaz silnie trujący i drażniący, powoduje podrażnienie błon śluzowych, dróg oddechowych, obrażenia oczu i skóry	Poszkodowanego wynieść na powietrze. Rozluźnić odzież, ciepło okryć kocem Zapewnić spokój i bezruch. Oczy przemywać bieżącą wodą. Wezwać lekarza. Nie stosować sztucznego oddychania!	Postępować jak wyżej. Nie kryć się w piwnicach i zagłębieniach terenu. Chlor jest cięższy od powietrza.
KWAS AZOTOWY	-działa silnie drażniąco na skórę, błony śluzowe, drogi oddechowe.	Oczy przemywamy dużą ilością bieżącej wody. Do picia podajemy dużą ilość ciepłej wody, mleko, zawiesinę węgla aktywnego, papkę z maki.	Usunąć osoby z rejonu zagrożenia. Miejsca rozlania splukiwać dużą ilością wody. Powiadomić policję i straż pożarną.

## Zastępcze środki ochrony dróg oddechowych

Z powodu braku etatowych, drogi oddechowe można zabezpieczyć środkami zastępczymi. Można je wykonać samemu. Wykonanie podręcznych środków ochrony w postaci tamponów różnych kształtów jest stosunkowo proste.

Poniżej podajemy kilka przykładów wykonania zastępczych środków ochrony dróg oddechowych



Szal wełniany lub ręcznik złożony w dwie warstwy, przykładamy na nos i usta i zawiązujemy z tyłu głowy.



Do wykonania takiej maski potrzebne są:  
 - woreczek plastikowy o wymiarach 35 cm x 50 cm x 60 cm  
 - plaster przylepny o wymiarach 2,5cmx5m  
 Na wysokości ust i nosa wycinamy otwór, dolną część woreczka wkładamy w kołnierz i owijamy szalikiem. Całość mocujemy plastrem.



Sześć warstw celulozy /ligniny/ wkładamy w damską pończochę, obwiązujemy sznurkiem z dwóch stron i zakładamy na i twarz.



Do sporządzenia takiej maski potrzebny jest:  
 - filcowy kapelusz  
 - przezroczysty, giętki plastik  
 - plaster przylepny  
 Maskę wykonujemy zgodnie z przedstawionym rysunkiem.

## ŚRODKI OCHRONY SKÓRY

Do ochrony skóry wykorzystuje się ogólnowojskową odzież ochronną, która składa się z:

- płaszcz ochronnego
- pończoch
- rękawic ochronnych.

Ponadto do ochrony skóry możemy wykorzystywać odzież ochronną lekką do długotrwałych działań w terenie skażonym.



Odzież ochronna lekka

Dopuszczalny czas pracy w odzieży ochronnej wynosi:

w temperaturze powyżej 30°C	- 15-20 minut
w temperaturze 25°-29°C	- 30 minut
w temperaturze 20°-24°C	- 40-50 minut
w temperaturze 15°-19°C	- 90-120 minut
w temperaturze poniżej 15°C	- powyżej 120 minut

### Zastępcze środki ochrony skóry

Obok obowiązujących środków ochrony skóry z powodzeniem możemy wykorzystać zastępcze środki ochrony skóry. Zabezpieczają one przed pyłem promieniotwórczym. W stosunku do bojowych środków chemicznych i biologicznych mają ograniczone właściwości ochronne. Zastępczymi środkami ochrony skóry mogą być:

- fartuchy ochronne gumowe z tkanin podgumowanych, skórzane i z tworzyw sztucznych
- wszelkiego rodzaju płaszcze i peleryny przeciwdeszczowe z gumy lub podgumowane, z płótna impregnowanego, z włókien sztucznych, folii itp.
- rękawice gumowe, skórzane itp.
- nakrycia głowy skórzane, gumowe, z tworzyw sztucznych itp.

## **ZBIOROWE ŚRODKI OCHRONY LUDNOŚCI**

Do zbiorowej ochrony ludności przed bojowymi środkami rażenia i toksycznymi środkami przemysłowymi służą budowle ochronne.

Podział budowli ochronnych.

Ze względu na właściwości ochronne budowle ochronne dzielą się na:

- schrony
- ukrycia

Typ I - zabezpieczające przed czynnikami wybuchu jądrowego

Typ II - zabezpieczające przed opadem promieniotwórczym

Schrony wykonuje się w czasie pokoju, podczas realizacji nowych inwestycji, natomiast ukrycia zarówno w czasie pokoju, zagrożenia jak i wojny.

Istniejące budowle ochronne zlokalizowane pod budynkami mieszkalnymi, użyteczności publicznej, w zakładach pracy jak i wolnostojące.

Obecna ilość istniejących budowli ochronnych nie zapewnia miejsc ochronnych dla całej ludności województwa. Dlatego też w razie zagrożenia należy wykorzystywać do ochrony ludności wszelkiego rodzaju tunele, przejścia podziemne, piwnice i inne pomieszczenia odpowiednio je przygotowując.

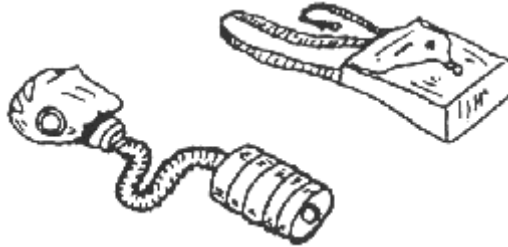
## **INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY PRZED SKAŻENIAMI**

Indywidualne środki ochrony przed skażeniami zabezpieczają przed bojowymi środkami trującymi, biologicznymi, pyłem promieniotwórczym oraz częściowo przed działaniem promieniowania cieplnego podczas wybuchów jądrowych. Należą do nich środki ochrony dróg oddechowych i środki ochrony skóry.

## ŚRODKI OCHRONY DRÓG ODDECHOWYCH

### Maska przeciwgazowa filtracyjna

Maska gazowa filtracyjna składa się z pochłaniacza, części twarzowej i rury łączącej. Pochłaniacz służy do oczyszczania wdychanego powietrza ze środków trujących, promieniotwórczych i biologicznych. Pochłaniacz nie zatrzymuje tlenu węgla.



## **OCENA ZAGROŻENIA AKADEMII MEDYCZNEJ**

### **A. RODZAJE ZAGROŻENIA**

**Zagrożenia wewnętrzne** mogą powstać w określonych punktach (obiektach) Akademii ze względu na rodzaj magazynowanych materiałów, wykonywane czynności oraz istniejącą infrastrukturę techniczną. Na terenie zakładu można wyróżnić następujące punkty w których mogą wystąpić zagrożenia:

- garaże i parkingi (ul. Marcinkowskiego 6);
- kotłownie gazowe (stołówka studencka przy ul. Wojciecha z Brudzewa 8, Zakład Medycyny Rodzinnej przy ul. Syrokomli 1;
- kotłownia olejowa w DS "Bliźniak" przy ul. Wojciecha z Brudzewa 12;
- kotłownie węglowe (Ogród Roślin Leczniczych przy ul. Kochanowskiego 14, Biblioteka Główna przy ul. Parkowej 1/3, hotel asystenta przy ul. Kotsisa 29/33);
- pomieszczenia z artykułami chemicznymi (ul. Pasteura 1;
- odczynniki chemiczne przygotowane do utylizacji i spirytus skażony);
- magazyny gazów technicznych przy ul. Marcinkowskiego 6 i Olsztyńskiej 38/42;
- zwężenia i skrzyżowania dróg wewnętrznych.
- 

Zagrożenia wewnętrzne mogą powstać również w wyniku awarii sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i gazowej.

Zwarta zabudowa Akademii stwarza warunki do pełnego zagruzowania dróg dojazdowych, ewakuacyjnych i przejść.

Biorąc pod uwagę znaczącą ilość materiałów łatwopalnych i niebezpiecznych, należy liczyć się ze stosunkowo dużym zagrożeniem pożarowym.

**Zagrożenia zewnętrzne** mogą powstać przede wszystkim w wyniku awarii komunikacyjnej na terenie przewozu TŚP ul. ul. Curie-Skłodowskiej i Plac Grunwaldzki. Wówczas Akademia może znaleźć się w strefie bezpośredniego zagrożenia.

Przy odpowiednich warunkach atmosferycznych w wyniku awarii w zakładach stosujących TŚP może powstać zagrożenie i skażenia TŚP z

- zakładów ROKITA - chlor - przy kierunku wiatru 310° - 330°;
- zakładów MPWiK "MOKRY DWÓR" - chlor - przy kierunku wiatru 80° - 125°;
- zakładów MPWiK "NA GROBLI" - chlor - przy kierunku wiatru 00° - 45°.

**Zagrożenie powodziowe** może wystąpić w wyniku długotrwałych opadów atmosferycznych i awarii urządzeń hydrotechnicznych.

Skażenie promieniotwórcze może wystąpić w wyniku awarii (zniszczeń) obiektów wykorzystujących energię jądrową (poza granicami państwa) niewłaściwego użycia środków promieniotwórczych oraz w wyniku sabotażu lub aktu terrorystycznego. Zasięgi i kierunek zagrożenia jest trudny do uściślenia.

W czasie konfliktu zbrojnego nasz sektor miasta może być celem napadu przeciwnika ze względu na ważność pobliskich szlaków komunikacyjnych oraz nagromadzenia w tym rejonie wielu uczelni (AM, AR, Politechnika Wrocławska) i innych ważnych instytucji.

Należy liczyć się z użyciem broni precyzyjnego rażenia, bomb różnego rodzaju (nalotów) minowania narzutowego. Obiekty Akademii i pobliska linia komunikacyjna mogą być celem ataku grup dywersyjnych.



## **B. ŹRÓDŁA ZAGROŻENIA**

1. - Zbiorniki paliw płynnych (kotłownie);
2. - Urządzenia grzejne;
3. - Butle i zbiorniki gazów technicznych;
4. - Pomieszczenia z artykułami chemicznymi;
5. - Cysterny samochodowe do przewozu paliw i TŚP;
6. - Urządzenia spawalnicze.

## **C. RODZAJE ŚRODKÓW NIEBEZPIECZNYCH**

- 1 – Amoniak
- 2 - Acetylen
- 3 - Tlen sprężony
- 4 - Olej napędowy
- 5 - Olej opałowy
- 6 - Etylina
- 7 - Farby i lakiery
- 8 - Rozpuszczalniki
- 9 - Środki ochrony roślin.

## **D. WNIOSKI Z OCENY ZAGROŻENIA I ZADANIA**

1. Akcja ratunkowa w obiektach Akademii będzie utrudniona ze względu na duże zagęszczenie obiektów, dużą ilość źródeł zagrożeń znajdujących się na całym terenie AM co wymaga stałego nadzoru nad utrzymaniem przejezdności dróg ewakuacyjnych i konieczność użycia sił ratunkowych zewnętrznych ze sprzętem technicznym do torowania dróg w akcji ratunkowej (ORO).

2. Istnieje duże prawdopodobieństwo występowania zagrożenia skażenia TSP wskutek awarii komunikacyjnych pojazdów przewożących te środki, a także skażenia w przypadku awarii (zniszczeń) zakładów "ROKITA", "NORDIS" oraz MPWiK. W związku z powyższym należy przewidzieć zaopatrzenie załogi w indywidualny sprzęt ochronny przed skażeniami TSP oraz przewidzieć ewakuację załogi w bezpieczne rejony. 3. Należy utrzymywać system wykrywania i oceny zagrożeń, ostrzegania i alarmowania załogi i organów, kierowania sił ratowniczych wykorzystując do tego celu posiadaną drużynę wykrywania zagrożeń.
4. Należy przewidzieć stałą rozbudowę i modyfikację systemów zabezpieczających przed powstaniem zagrożeń oraz prowadzić szkolenie sił ratowniczych.
5. Wszystkie rodzaje zagrożeń mogą mieć wpływ na poziom bezpieczeństwa życia i zdrowia osób znajdujących się na terenie AM i mogą powodować straty w mieniu i sprzęcie.
6. Należy powołać zespół do kierowania obroną cywilną AM i kierowania akcjami ratunkowymi oraz przewidzieć powiększenie formacji zakładowej o jedną drużynę ratownictwa ogólnego (dno) w przypadku zwiększenia zatrudnienia.
7. Ze względu na niewystarczającą ilość budowli ochronnych (ukryć) na terenie AM należy przewidzieć wykonanie prowizorycznych ukryć w postaci szczelin.

## WYKORZYSTANIE INTERNETU dla potrzeb szkolenia z Obrony Cywilnej

Z poniżej wymienionych stron internetowych można wybrać tematykę z zakresu obrony cywilnej dla potrzeb szkolenia z tej dziedziny:

- [www.wroclaw.pl/p/1648](http://www.wroclaw.pl/p/1648)
- [www.mswia.gov.pl](http://www.mswia.gov.pl)
- [www.obronacywilna.pl](http://www.obronacywilna.pl)
- [www.bbn.gov.pl](http://www.bbn.gov.pl)
- [www.strazak.pl](http://www.strazak.pl)
- [www.cspsp.pl](http://www.cspsp.pl)
- [www.dilnet.wroc.pl/ratownictwo](http://www.dilnet.wroc.pl/ratownictwo)
- [www.obronacywilna.gorzow.pl](http://www.obronacywilna.gorzow.pl)

Ponadto w portalu internetowym [www.onet.pl](http://www.onet.pl), [www.gery.pl](http://www.gery.pl) lub [www.wp.pl](http://www.wp.pl) po wprowadzeniu hasła *obrona cywilna* wyświetlą się strony o tematyce z zakresu obrony cywilnej.

### ZALECENIA DOTYCZĄCE UPOWSZECHNIANIA OBRONY CYWILNEJ

Zarządzenie Rektora Akademii Medycznej R/2588/03 z dnia 7 lipca 2003 roku zobowiązuje Kierowniczą Kadre AM do:

- a) poinformowania swoich pracowników o możliwych zagrożeniach czasu pokoju i wojny, zasadach zachowania się i ich powinnościach, a także o odpowiedzialności władz publicznych wszystkich szczebli za ochronę ludności zamieszkałej na terenach administracyjnych;
- b) wykorzystania zarówno przesłanych materiałów oraz stron internetowych, jak i treści artykułów o tematyce OC do upowszechniania jej celów i zadań.