

Procedura działania w warunkach zagrożenia środkami promieniotwórczymi

1. Pojawienie się w środowisku naturalnym materiałów promieniotwórczych w ilościach przekraczających normalny ich poziom jest zjawiskiem groźnym dla człowieka, nazywanym zagrożeniem środkami promieniotwórczymi.
2. Zagrożeniem są materiały promieniotwórcze zawierające niestabilne atomy, które pozbywają się nadmiaru energii emitując promieniowanie jonizujące¹⁶⁾ (promieniowanie przenikliwe), które wywiera szkodliwy wpływ na komórki żywe.
3. Pewną ilość promieniowania, określanego jako poziom normalny, człowiek otrzymuje codziennie, są to dawki promieniowania pochodzące z różnych źródeł (z gleby i kopalin, kosmosu, użytkowanych urządzeń domowych, urządzeń medycznych, z prowadzonych doświadczeń z bronią jądrową, urządzeń, przy pomocy których prowadzi się badania naukowe emitujących promieniowanie, awarii reaktorów jądrowych i innych źródeł).
4. Materiały promieniotwórcze uwolnione w wyniku awarii urządzeń jądrowych np.: reaktora jądrowego w elektrowni (lub wybuchu broni jądrowej), tworzą najczęściej obłok promieniotwórczy, który składa się z nie rozszczepionych atomów produktów promieniotwórczych, osiadających na cząstkach pary wodnej, kurzu, ziemi i innych materiałach przesuwających się w powietrzu z wiatrem w wyniku awarii (wybuchu).
5. Materiały promieniotwórcze opadają z obłoku, najpierw większe, później mniejsze, skażając powierzchnię ziemi (oraz powierzchnię, na którą opadają) od rejonu awarii w kierunku wiatru tworząc strefę skażoną w kształcie cygara.
6. Zasięg i układ strefy opadu może być różny, zależnie od wielkości awarii (mocy wybuchu), wysokości wybuchu, rodzaju terenu w punkcie zerowym oraz warunków meteorologicznych. Największy wpływ na kształt i zasięg strefy mają wiatry, zwłaszcza wiatry wiejące w górnych warstwach atmosfery.
7. Przebywanie w strefie (w terenie skażonym) jest niebezpieczne dla zdrowia i życia, gdyż występują w niej wszystkie rodzaje promieniowania: alfa, beta i gamma. W terenie takim nie można przebywać bez odzieży ochronnej i masek p. gazowych, a i wtedy czas przebywania jest ograniczony.
8. Stopień ochrony pomieszczeń mieszkalnych i ukryć przed rażącym działaniem promieniowania zależy od grubości ścian pomieszczeń, konstrukcji budynku, szczelności otworów okiennych, konstrukcji i sprawności urządzeń wentylacyjnych, a także od odległości źródła promieniowania.
9. Istoty żywe, które znajdują się w zasięgu promieniowania, ulegają napromieniowaniu, które może być ostre (otrzymanie dużej dawki w krótkim czasie) lub przewlekłe(

otrzymanie wielokrotnego lub stałego napromieniowania mniejszymi dawkami przez dłuższy czas).

10. Otrzymane kolejno dawki promieniowania sumują się w organizmie. Istotna jest nie tylko sumaryczna wielkość dawki; ważne jest także i to, w jakich odstępach czasu organizm je pochłoniął. Wchłanianie stosunkowo niewielkich dawek w krótkich odstępach czasu jest szkodliwe dla zdrowia. Dlatego nie wolno prześwietlać ludzi zbyt często promieniami Rentgena.
11. Awaria elektrowni jądrowej - a ściślej reaktora jądrowego – spowoduje uwolnienie się materiałów promieniotwórczych. Stanowić to będzie zawsze zagrożenie dla zdrowia ludzi, dlatego w każdym przypadku należy podporządkować się zarządzeniom lokalnych władz.
12. W przypadku otrzymania sygnału o zagrożeniu skażeniem promieniotwórczym – bez względu na jego źródło, należy:
 - zamknąć okna i drzwi (jeżeli jest to konieczne należy je dodatkowo uszczelnić),
 - wyłączyć wentylację,
 - zgasić ogień w piecu, kominku itp.,
 - zapoznać się systemem ostrzegania i alarmowania, który zostanie podany w lokalnych środkach masowego przekazu,
 - przygotować niezbędne przedmioty zapewniające realizację codziennych potrzeb życiowych (zapasowe źródła światła, zapas żywności w szczelnych pojemnikach (konserwy), wodę pitną zamykaną w termosie lub innych szczelnych pojemnikach, podstawowe środki sanitarno – higieniczne, lekarstwa i środki opatrunkowe pierwszej pomocy, przenośny telefon (telefon komórkowy z ładowarką), zapasową bieliznę, odzież i obuwie, którą można będzie wykorzystać jako ochronną, (peleryny, narzuty) przenośne radio (telewizor), dokumenty, pieniądze itp.);
 - zejść do pomieszczenia piwnicznego,
 - pozostać w bezpiecznym pomieszczeniu do czasu otrzymania wiadomości o odwołaniu alarmu o zagrożeniu.
13. Po otrzymaniu wiadomości o ewakuacji, należy:
 - zapoznać się z drogami i docelowym rejonem ewakuacji zapamiętać miejsca tymczasowych ukryć znajdujących się na drodze ewakuacji (zostaną podane w lokalnych środkach masowego przekazu),
 - zabrać przygotowane wcześniej wyposażenie awaryjne (alarmowe),
 - wyłączyć zasilanie (gaz, prąd, wodę),
 - zamknąć pomieszczenia (drzwi i okna), zabezpieczyć przed zniszczeniem i kradzieżą.
14. W czasie zagrożenia skażeniem promieniotwórczym, należy pamiętać, aby:
 - ukryć się w pomieszczeniu, które jest szczelne przed przedostaniem się skażonego kurzu, pyłu, pary wodnej itp.
 - nie wychodzić z ukrycia pod żadnym pozorem, a jeżeli już zajdzie taka konieczność; np.: pomoc ciężko choremu, użyć do osłony ubrania peleryny

(narzuty), twarz osłonić maską p. gazową, a jeżeli nie dysponujemy maską; usta i nos osłonić płócienną tkaniną, oczy zasłonić szczelnie okularami typu gogle.

- słuchać komunikatów radiowych lokalnych stacji radiowych o rozwoju sytuacji.
- posiadać dodatkowo do używanego ubrania, odzież ochronną (peleryny, narzuty którą zdjąć po odwołaniu alarmu, i szczelnie zapakować do plastikowego worka.
- po zdjęciu ubrania należy wziąć bieżącą kąpiel, ubrać czystą bieliznę, odzież i obuwie.

Sygnal alarmowy może być nadany przez syreny, rozgłośnie radiowe, ośrodki TV.

Z chwilą ogłoszenia alarmu do obowiązków kierownika jednostki organizacyjnej Uczelni należy:

- przerwanie zajęć dydaktycznych;
- zaopatrzenie personelu w środki indywidualnej ochrony (w miarę możliwości - maski przeciwgazowe, przeciwpyłowe, ręcznie wykonane maseczki z tkaniny, płaszcze ochronne gumowe, z tworzyw sztucznych, rękawice gumowe z folii, nakrycia głowy itp.);
- przygotowanie pomieszczeń do ukrycia ludzi na czas opadu promieniotwórczego;
- zgromadzenie środków do częściowej dezaktywacji: szczotki, zmiotki, trzepaczki, odkurzacze, woda, środki piorące, worki foliowe, pojemniki na odzież skażoną itp.;
- zgromadzenie żywności w szczelnych pojemnikach, wody i filtrów do wody,
- przygotowanie pojemników na odpady;
- uszczelnianie pomieszczeń przed przenikaniem pyłu promieniotwórczego;
- zabezpieczenie zbiorów i sprzętu przed osiadaniem pyłu promieniotwórczego w pojemnikach, przez nakrywanie folią, zdjęcie firanek, zwinięcie dywanów, zdjęcie przedmiotów ze ścian itp.;
- przygotowanie pomieszczeń do ukrycia przydzielonych □ środków transportowych.

W przypadku zaistnienia skażenia środkami promieniotwórczymi całością przedsięwzięć organizacyjno-obronnych kierować będzie Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego UM Krakowa.