ZAGROŻENIE EKOLOGICZNO-CHEMICZNE

**Charakterystyka źródeł zagrożeń chemicznych. Jednym z bardzo ważnych i aktualnych zagadnień w Polsce jest zapewnienie bezpieczeństwa obiektów i instalacji, w których są produkowane, przetwarzane bądź magazynowane niebezpieczne substancje chemiczne. Uwolnienie takich substancji do otoczenia, pożar lub wybuch, w razie awarii w takim obiekcie, powodują zazwyczaj bardzo ciężkie, często katastroficzne skutki.**

Zasady, procedury oraz obowiązki zarządów obiektów niebezpiecznych oraz odpowiednich władz i służb publicznych mające na celu zapobieganie takim awariom, przygotowanie się na ich wypadek oraz właściwe reagowanie w celu ograniczenia lub likwidacji ich skutków zostały ujęte w międzynarodowych aktach prawnych oraz w przepisach licznych krajów.

**Działania substancji trujących na organizm żywy zależy od wielu czynników takich jak:**

* rodzaj substancji chemicznej,
* droga przenikania do organizmu,
* dawka (stężenie),
* właściwości fizykochemiczne,
* przemiany jakim ulegają w organizmie,
* podatność organizmu na zatrucia.

**Przenikanie substancji trujących do organizmu może nastąpić przez:**

* drogi oddechowe – głównie gazy, opary cieczy lub ciał stałych.
* Tą drogą następuje zatrucie w ilości 90 - 95%.
* powierzchnie skóry – głównie ciała stałe i ciecze a także niektóre gazy i pary łączące się z wilgocią skóry człowieka, wywołujące działanie drażniące i inne. Takie przypadki mają miejsce przede wszystkim przy bezpośrednim zetknięciu się z daną substancją, zwykle przez polanie powierzchni ciała.
* przewód pokarmowy – ciała stałe, ciecze, nielicznych przypadkach gazy i opary – możliwe przy niedostatecznej higienie osobistej, przypadkowe albo wynikające z działań samobójczych.

**Niebezpieczne materiały chemiczne dzielą się na następujące grupy:**

* ogólno trujące – powodują ostre lub chroniczne zatrucia prowadzące często do zejść śmiertelnych,
* < > – powodują schorzenia ustroju na wskutek zatrucia,
* gorące – po zetknięciu z żywą tkanką powodują jej zniszczenie,
* drażniące – wywołują stany zapalne skóry, błon śluzowych i oczu,
* neurotoksyczne – mogą uszkodzić centralny układ nerwowy i nerwy obwodowe,
* alergiczne – wywołują w ustroju odczyn typu uczuleniowego,
* < > – mogą wywołać stan oszołomienia lub utraty przytomności, < > – mogą być przyczyną powstania zmian nowotworowych w organizmie,
* mutagenne – mogą powodować uszkodzenia aparatu dziedzicznego (DNA), zmienić cechy dziedziczne potomstwa,
* upośledzające – mogą powodować zakłócenia w rozwoju płodu.

**O każdym podejrzeniu wydobywania się niebezpiecznych środków chemicznych należy natychmiast powiadomić straż pożarną.**

         **Podając:**

* swoje dane osobowe,
* rodzaj zdarzenia, miejsce zdarzenia,
* widoczne skutki zdarzenia (zniszczenia, zatrucia, objawy itp.),
* przypuszczalny rodzaj substancji,
* położenie i ukształtowanie terenu,
* inne czynniki np. zabudowa, instalacje itp.

**Na tej podstawie strażacy ustalają (jeszcze przed faktycznym dojazdem zastępów ratowniczych):**

* warunki zewnętrzne zdarzenia (sytuacja meteo),
* dokonują wstępnej oceny zaistniałego wypadku, katastrofy,
* oceniają granice zagrożenia,
* oceniają zaistniałe i przyszłe skutki zagrożenia,
* dokonują wstępnej kalkulacja niezbędnych sił i środków do likwidacji wypadku, awarii, katastrofy,
* informują o zaistniałej sytuacji inne podmioty ratownicze i służby,
* dysponują siły i środki do likwidacji wypadku, awarii, katastrofy.

**Po przybyciu na miejsce zdarzenia jednostek specjalistycznych osoba (osoby),
które informowały o zdarzeniu winny - w miarę możliwości dokładnie -
przedstawić zaobserwowany stan na miejscu zdarzenia oraz określić jakie
- jeśli podjęły - wykonano czynności.**

Po czym należy bezwzględnie wykonać polecenia dowodzącego akcją. Z reguły będzie to nakaz opuszczenia miejsca zdarzenia na bezpieczną odległość.

**Jak posługiwać się podręcznym sprzętem gaśniczym**

**Zasady użycia gaśnic.**

**Do gaszenia najlepsze i najwygodniejsze w użyciu są gaśnice. Mają one na swojej obudowie wyraźne i duże oznaczenia literowe świadczące o tym, do gaszenia jakiego rodzaju pożaru są przeznaczone:**

**A -** ciała stałe pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia (drewno, papier itp**.**

**B** - ciecze palne i substancje stałe topniejące wskutek ciepła (benzyna,  rozpuszczalniki, smoła, topiące się tworzywa sztuczne)

**C** - gazy palne (gaz miejski i ziemny, acetylen, propan-butan)

**D** - metale lekkie np. aluminium, magnez, sód

**E** - pożary z grup ABC występujące w obrębie urządzeń pod napięciem

.**Do gaszenia każdego z nich należy używać odpowiednich środków.**       **Do pożarów z grupy**

**A -** używana jest woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla;

**B** - odpowiednio piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon;

**C** - proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon;

**D** - specjalne gaśnice proszkowe;

**E** - proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon.

**Przy gaszeniu należy pamiętać o następujących zasadach:**

* kierować strumień środka gaśniczego na palące się przedmioty lub obiekty od strony zewnętrznej (skrajnej)w kierunku do środka.
* przy gaszeniu przedmiotów ustawionych pionowo należy gasić od góry w dół;
* należy używać środków gaśniczych przeznaczonych do gaszenia danej grupy pożarów.

**Kupując gaśnicę należy pamiętać**, że przygotowane środki gaśnicze powinny być takiego rodzaju, aby można było ich użyć bez zastanawiania, czy nadają się  w konkretnej sytuacji, czy nie.

Stres wywołany przez pożar może być  (i prawdopodobnie będzie) tak duży, że sparaliżuje myślenie i łatwo wtedy o użycie niewłaściwego środka gaśniczego.

Może zdarzyć się, że gaśnicą spowodujemy większe straty, niż wynosiłyby straty spowodowane przez ogień.