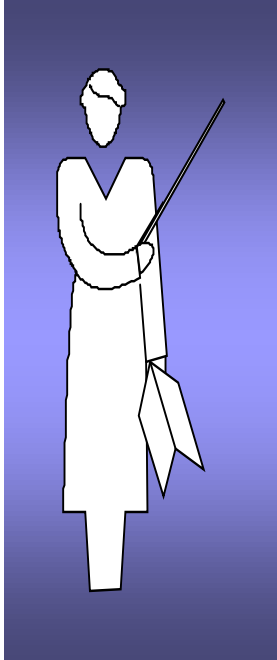


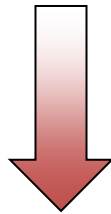
# Proszę uważnie przeczytać materiał nauczania

## Tematy zawarte w tym materiale:

- Wiadomości podstawowe.
- Zagadnienia prawne bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Zagrożenia występujące w środowisku pracy.
- Szkodliwości i choroby zawodowe.
- Podstawowe obowiązki pracodawcy.
- Prawa pracownika.
- Odpowiedzialność pracownika.
- Pierwsza pomocy



Stan warunków i organizacji pracy  
oraz  
zachowań pracowników  
zapewniający wymagany poziom ochrony życia i zdrowia  
przed  
zagrożeniami występującymi w środowisku pracy



**Bezpieczeństwo pracy**

to działania i angażowane w nie środki,  
służące zapobieganiu urazom  
i wypadkom przy pracy

**Higiena pracy**

to działania i angażowane w nie  
środki, zapobiegające chorobom  
zawodowym

# ŹRÓDŁA PRAWA PRACY



## Przepisy obowiązujące powszechnie:

- Konstytucja
- Kodeks pracy
- Inne ustawy
- Rozporządzenia
- Inne akty prawne
- Polskie Normy
- Normy branżowe



## Specyficzne źródła prawa:

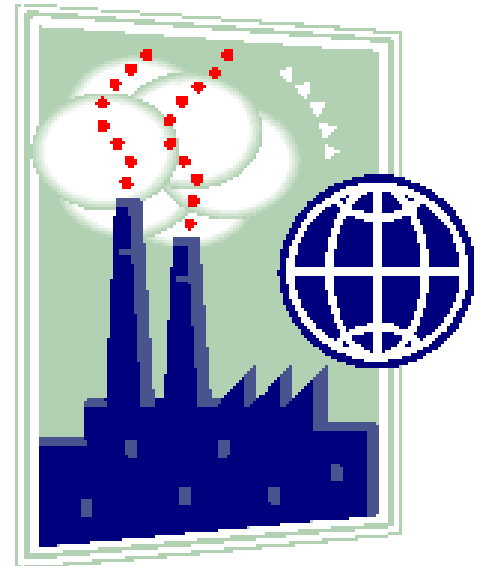
- Układy zbiorowe pracy
- Regulaminy pracy
- Przepisy wewnątrzzakładowe
- Umowy międzynarodowe
- Konwencje MOP
- Zasady BHP

- Jedną z najbardziej charakterystycznych cech przepisów dotyczących BHP jest to, że mają one charakter prawa obowiązującego, a więc: postanowienia przepisów prawnych nie mogą być zmienione, choćby obydwie strony (stosunku pracy) sobie tego życzyły.*
- Zasady BHP – to nie pisane literą prawa reguły, wynikające z doświadczenia życiowego, rozwoju techniki i logicznego rozumowania, których przestrzeganie zapewnia faktyczne bezpieczeństwo pracy.*

# DYREKTYWA RADY 89/391/EWG

z 12 czerwca 1989 r. o wprowadzeniu środków w celu zwiększenia bezpieczeństwa i poprawy zdrowia pracowników podczas pracy

- Unikanie ryzyka,
- Ocena ryzyka, którego nie można uniknąć,
- Zapobieganie ryzyka u źródeł,
- Dostosowanie pracy do pojedynczego człowieka,
- Stosowanie nowych rozwiązań technicznych,
- Zastępowanie niebezpiecznych środków bezpiecznymi,
- Nadawanie priorytetu środkom ochrony zbiorowej przed środkami ochrony indywidualnej,
- Właściwe instruowanie pracowników.

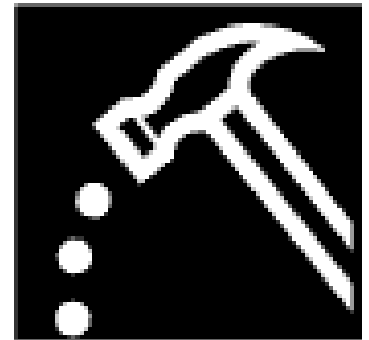


## CELE I SYSTEM OCHRONY PRACY

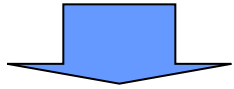
**Ochrona Pracy** - jest dziedziną, w której prawo wkracza w problematykę techniczną i organizacyjną procesu produkcji.

### Cele ochrony pracy:

- Ochrona pracowników przed wypadkami przy pracy.
- Ochrona pracowników przed chorobami zawodowymi.
- Ograniczenie zatrudnienia przy pracach szczególnie ciężkich i uciążliwych.
- Ochrona dóbr materialnych sfery pracy przed zniszczeniem.
- Ochrona uprawnień pracowniczych, trwałości stosunku pracy, wynagrodzenia, szczególna ochrona pracy młodocianych i kobiet oraz ochrona innych uprawnień.

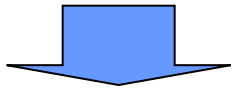


# SYSTEM OCHRONY PRACY



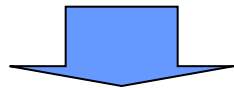
## Segment Wykonawczy

Łączy się z funkcją pracodawcy i osób kierujących pracownikami, którzy są odpowiedzialni za wykonywanie zadań wynikających z przepisów i zasad BHP.



## Segment Nadzoru

Tworzą organy państwowe, nadzorujące przestrzeganie przepisów i zasad BHP.  
Najpełniejszy zakres nadzoru posiada PIP.  
Pozostałe organy jak: IS, UDT, Wyższy Urząd Górniczy i inne wykonują nadzór specjalistyczny, z racji uprawnień obejmujących tylko niektóre dziedziny bezpieczeństwa pracy.



## Segment Naukowo - Techniczny

Tworzą instytuty naukowe i placówki badawcze.  
Przedstawicielami są: CIOP, Instytut Medycyny Pracy (Łódź i Sosnowiec).  
Placówki te prowadzą badania w różnych dziedzinach ochrony pracy i ergonomii, opracowują wytyczne, opinie i ekspertyzy, oceniają prototypy ochron osobistych, dostarczają podstawy naukowe do regulacji prawnych.

## SZKOLENIE W DZIEDZINIE BHP



KP Art. 237<sup>3</sup>, § 1. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Szczegółowe przepisy dotyczące szkoleń bhp zawiera rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz. 285).*

**Szkolenie (w dziedzinie bhp) prowadzone jest jako :**

- 1) Szkolenie wstępne,**
- 2) Szkolenie i doskonalenie okresowe zwane „szkoleniem okresowym”**

**Szkolenie wstępne obejmuje :**

- 1) Szkolenie wstępne ogólne, zwane „instruktażem ogólnym”,**
- 2) Szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zwane „instruktażem stanowiskowym”**

# SZKOLENIE WSTĘPNE OGÓLNE „INSTRUKTAŻ OGÓLNY”

## Cel szkolenia - zapoznać uczestników szkolenia z:

- ✓ podstawowymi przepisami w zakresie bhp zawartymi w Kodeksie Pracy i w Regulaminie Pracy,
- ✓ zasadami bhp obowiązującymi w zakładzie pracy,
- ✓ ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą,
- ✓ zasadami postępowania na wypadek pożaru,
- ✓ zasadami udzielania pierwszej pomocy lekarskiej.





# SZKOLENIE WSTĘPNE NA STANOWISKU PRACY „INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY”

## Cel instruktażu - zapoznać uczestników szkolenia z :

- Zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy,
- Sposobami ochrony przed zagrożeniami,
- Metodami bezpiecznego wykonywania pracy.

## Instruktaż stanowiskowy dotyczy:

- ✓ Pracowników przyjmowanych na stanowiska robotnicze, których charakter pracy będzie się wiązał z produkcją lub z narażeniem na zagrożenia zawodowe,
- ✓ Pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, w przypadku zmiany warunków techniczno – organizacyjnych,
- ✓ Uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu oraz studentów odbywających praktyki studenckie.



- *Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku.*
- *Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami,*
- *Czas trwania instruktażu 8 godzin.*

# SZKOLENIE OKRESOWE

**Szkolenie okresowe** – powinno być przeprowadzane dla pracowników:

- nie rzadziej niż raz na 3 lata - zatrudnionych na stanowiskach robotniczych;
- nie rzadziej niż raz w roku - dla stanowisk pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenie dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe;
- nie rzadziej niż raz na 6 lat - dla pozostałych pracowników.

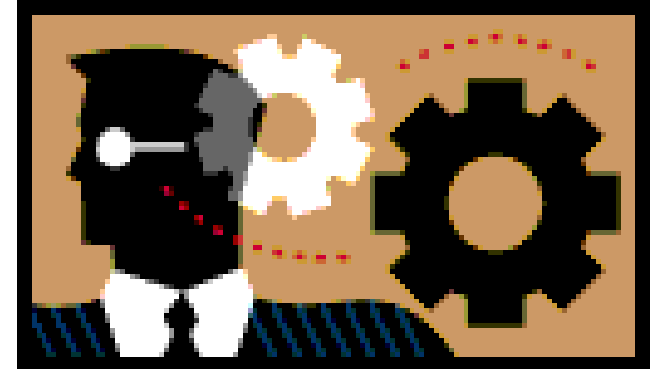
*Czas szkolenia:*

- ❖ *Pracodawcy – 14 godz.*
- ❖ *Osoby kierujące pracownikami (kier. wydziałów, mistrzowie, brygadziści) – 19 godz.*
- ❖ *Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych – 10 godz.*
- ❖ *Projektanci – 20 godz.*
- ❖ *Konstruktorzy maszyn i innych urządzeń technicznych – 20 godz.*
- ❖ *Technolodzy, org. produkcji i pracownicy inżynieryjno-techniczni – 20 godz.*
- ❖ *Pracownicy służby BHP – 32 godz.*
- ❖ *Pracownicy administracyjno-biurowi – 10 godz.*

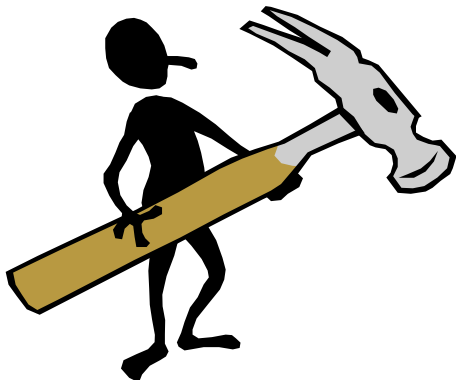
## Podstawowe obowiązki pracodawcy, to:

Art. 207 § 2 i 3, Art.208 oraz Art.212 Kodeksu Pracy

- Znajomość, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciężących na nim obowiązków, przepisów o ochronie pracy, w tym przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ochrona zdrowia i życia pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki, a w tym:



- ✓ *organizowanie pracy w sposób zapewniający zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi związanymi z warunkami środowiska pracy*
- ✓ *zapewnienie przestrzegania w zakładzie pracy przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, wydawanie polecenia usunięcia uchybień, w tym zakresie oraz kontrolowanie ich wykonania zapewnienie wykonania zaleceń społecznego inspektora pracy*
- ✓ *dbać o sprawność środków ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz o ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem*
- ✓ *zapewnienie wykonania nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organa nadzoru nad warunkami pracy*
- ✓ *zapewnienie wykonania zaleceń lekarza sprawującego opiekę zdrowotną nad pracownikami*



## Podstawowe obowiązki pracodawcy, cd:

Art. 207 § 2 i 3, oraz Art.208 Kodeksu Pracy

- Jeżeli jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców, pracodawcy ci mają obowiązek:

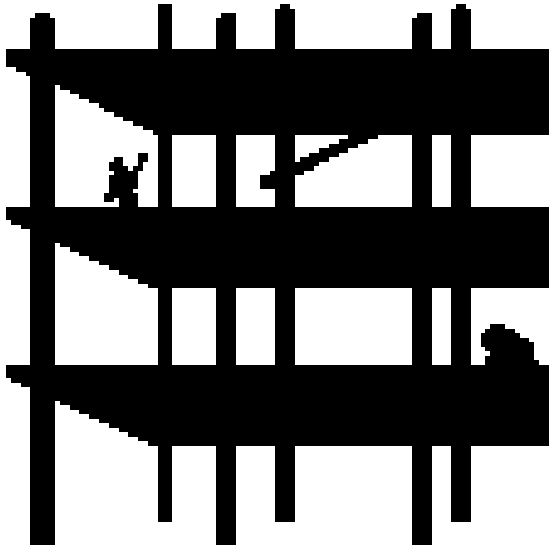


- ✓ *współpracować ze sobą*
- ✓ *wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu*
- ✓ *ustalić zasady współdziałania, uwzględniające sposoby postępowania przypadku wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników*

- Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionym przez nich pracownikom

## Podstawowe obowiązki pracodawcy, cd:

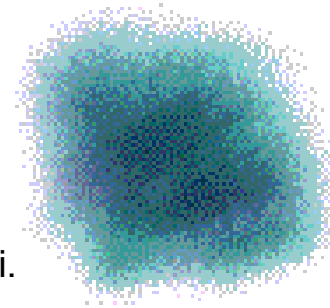
Art. 209 § 1-3 Kodeksu pracy



- Pracodawca rozpoczynający działalność jest obowiązany, w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia tej działalności, zawiadomić na piśmie właściwego inspektora pracy i właściwego państwowego inspektora sanitarnego o:
  - ✓ miejscu
  - ✓ rodzaju
  - ✓ zakresie prowadzonej działalności
  - ✓ przewidywanej liczbie pracowników oraz złożyć pisemną informację o środkach i procedurach przyjętych dla spełnienia wymagań wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących danej dziedziny działalności

- Pracodawca jest obowiązany zawiadomić na piśmie właściwego Inspektora Pracy i właściwego Państwowego Inspektora Sanitarnego o zmianie:

- ✓ miejsca;
- ✓ rodzaju;
- ✓ zakresu prowadzonej działalności, zwłaszcza zmianie technologii lub profilu produkcji.



- Pracodawca zawiadamia właściwego inspektora pracy i właściwego państwowego inspektora sanitarnego o zaprzestaniu działalności lub likwidacji zakładu pracy.



## INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997 r.  
w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. Nr 129,  
poz. 844 z późn. zm.)

**Pracodawca jest obowiązany udostępnić pracownikom,  
do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp, dotyczące:**

- Stosowanych w zakładzie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- Udzielania pierwszej pomocy.

**Instrukcje powinny określać:**

- ✓ Czynności do wykonywania przed rozpoczęciem pracy,
- ✓ Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy,
- ✓ Czynności do wykonania po jej zakończeniu,
- ✓ Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.



# ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WYKROCZENIA PRZECIWKO PRAWOM PRACOWNIKA

## Art. 283. § 1. Kodeksu Pracy

„Kto będąc odpowiedzialnym za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy albo kierując pracownikami, nie przestrzega przepisów lub zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, podlega karze grzywny”.

## § 2. Tej samej karze podlega, kto:

- w terminie 30 dni nie zawiadamia PIP i PIS o rozpoczęciu działalności,
- prowadzi budowy lub przebudowy na podstawie projektów, nie zaopiniowanych przez rzeczoznawców,
- wyposaża stanowiska pracy w maszyny i urządzenia nie spełniające wymogów oceny zgodności,
- nie dostarcza pracownikom środków indywidualnej ochrony, odzieży i obuwia roboczego,
- stosuje materiały bez ustalenia ich szkodliwości dla zdrowia,
- stosuje nie oznakowane substancje lub preparaty chemiczne lub nie posiadające kart charakterystyki tych substancji,
- nie zawiadamia PIP i prokuratora o śmiertelnym, ciężkim lub zbiorowym wypadku przy pracy lub o chorobie zawodowej,
- nie wykonuje w terminie nakazów PIP,
- utrudnia działalność PIP.



# ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WYKROCZENIA PRZECIWKO PRAWOM PRACOWNIKA, cd.

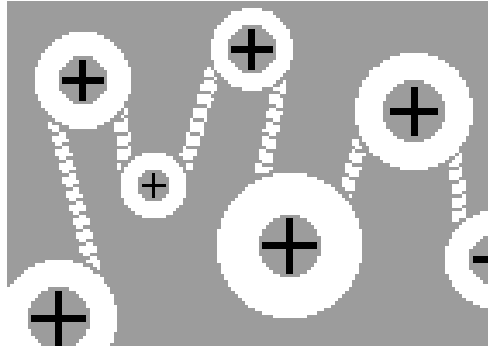
## Art. 220. Kodeksu karnego

- § 1. „Kto, będąc odpowiedzialnym za bezpieczeństwo i higienę pracy, nie dopełnia wynikającego stąd obowiązku i przez to naraża pracownika na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.
- § 2. Jeżeli dopuszcza się to umyślnie, podlega karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.
- § 3. Nie podlega karze sprawca, który dobrowolnie uchylił grożące niebezpieczeństwo.



# KOMISJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

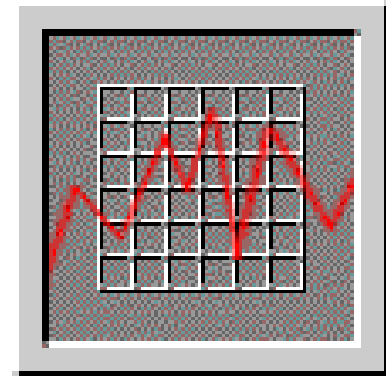
Art.237<sup>12</sup> i 237<sup>13</sup> Kodeksu Pracy



- Pracodawca zatrudniający więcej niż 250 pracowników powołuje komisję bezpieczeństwa i higieny pracy.

## Zadania Komisji Bezpieczeństwa i Higieny Pracy:

- Wykonywanie przeglądów warunków pracy
- Przeprowadzanie okresowej oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy
- Opiniowanie podejmowanych przez pracodawcę środków zapobiegających wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym
- Formułowanie wniosków dotyczących poprawy warunków pracy
- Współdziałanie z pracodawcą w realizacji jego obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy



# PRAWA PRACOWNIKA

**Prawo do bezpiecznej pracy**



**Prawo do wynagrodzenia**



**Prawo do urlopu**



**Prawo do opieki lekarskiej**



**Ochrona pracy młodocianych**



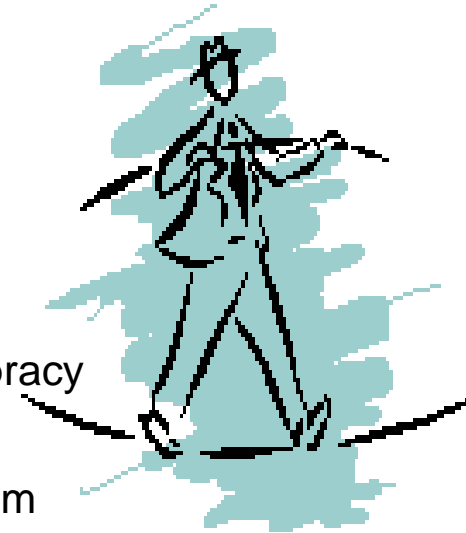
**Ochrona pracy kobiet**



# PRAWA PRACOWNIKA

## Prawo do bezpiecznej pracy

Art.210 Kodeksu pracy



Pracownik ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, jeżeli:

- warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika albo
- wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom

*Jeżeli powstrzymanie się od wykonywania pracy nie usuwa zagrożenia, pracownik ma prawo oddalić się z miejsca zagrożenia, niezwłocznie zawiadamiając o tym przełożonego.*

*Za czas powstrzymania się od wykonywania pracy lub oddalenia się z miejsca zagrożenia, w przypadkach wymienionych w p. 1 i 2, pracownik zachowuje prawo do wynagrodzenia.*

Pracownik ma prawo, po uprzednim zawiadomieniu przełożonego, powstrzymać się od wykonywania pracy wymagającej szczególnej sprawności psychofizycznej w przypadku, gdy jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych osób.

*(Wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej określono w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku – Dz.U. 62, poz.287)*

Uprawnienia wymienione powyżej nie dotyczą pracownika, którego obowiązkiem pracowniczym jest ratowanie życia ludzkiego lub mienia.

# PRAWA PRACOWNIKA

## Prawo do wynagrodzenia

Art. 212 Kodeksu Pracy



- Wynagrodzenie za pracę powinno być tak ustalone, aby odpowiadało rodzajowi wykonywanej pracy i kwalifikacjom wymaganym przy jej wykonywaniu, a także uwzględniało ilość i jakość świadczonej pracy
- Wynagrodzenie przysługuje za pracę wykonaną
- Pracownik nie może zrzec się prawa do wynagrodzenia ani przenieść tego prawa na inną osobę
- Wypłaty dokonuje się co najmniej raz w miesiącu, w stałym i ustalonym z góry terminie
- Wypłaty dokonuje się w formie pieniężnej do rąk pracownika lub w innej formie

# PRAWA PRACOWNIKA

## Prawo do urlopu

Art. 152 Kodeksu pracy



- Pracownikowi przysługuje prawo do corocznego, płatnego urlopu wypoczynkowego
- Pracownik nie może zrzec się prawa do urlopu
- Wymiar urlopu wynosi:
  - ✓ 18 dni roboczych po roku pracy
  - ✓ 20 dni roboczych po 6 latach pracy
  - ✓ 26 dni roboczych po 10 latach pracy
- Prawo do pierwszego urlopu pracownik uzyskuje z upływem 6 miesięcy pracy, w wymiarze połowy wymiaru urlopu przysługującego mu po przepracowanym roku
- Na wniosek pracownika urlop może być podzielony na części
- Co najmniej jedna część powinna obejmować nie mniej niż 14 kolejnych dni

# PRAWA PRACOWNIKA

## Prawo do opieki lekarskiej

Art. 226 - 233 Kodeksu pracy



- Pracodawca nie może dopuścić do świadczenia pracy przez osobę bez aktualnego orzeczenia lekarskiego, stwierdzającego brak przeciwwskazań do wykonywania określonej pracy / zajmowania określonego stanowiska
- Wstępne badania lekarskie – wykonują wszyscy pracownicy przyjmowani do pracy
- Okresowe badania lekarskie – wykonują wszyscy pracownicy w określonych terminach
- Kontrolne badania lekarskie – w przypadku niezdolności do pracy trwającej dłużej niż 30 dni
- Badania przeprowadza się na koszt pracodawcy

# PRAWA PRACOWNIKA

## Ochrona pracy młodocianych

Art. 190 - 206 Kodeksu Pracy



- Młodocianym jest osoba, która ukończyła 15 lat, a nie przekroczyła 18 lat
- Czas pracy młodocianego w wieku do 16 lat nie może przekraczać 6 godz. na dobę, a w wieku powyżej 16 lat – 8 godzin na dobę
- Młodocianego nie wolno zatrudniać w godzinach nadliczbowych ani w porze nocnej
- Przerwa w pracy młodocianego obejmująca porę nocną powinna trwać nie mniej niż 14 godzin.

# PRAWA PRACOWNIKA

## Ochrona pracy kobiet

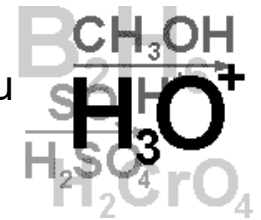


Art.176 – 189<sup>1</sup> Kodeksu Pracy

Ochronie zdrowia kobiet w ciąży oraz zapewnieniu właściwej opieki nad dzieckiem służą:



- zakaz zatrudniania kobiet w ciąży w wymiarze dobowym przekraczającym 8 godzin, w godzinach nadliczbowych i w porze nocnej (art.129<sup>5</sup> p.2 i art.178 KP)
- zakaz delegowania kobiet w ciąży, bez jej zgody, poza stałe miejsce pracy, (art.178 KP)
- obowiązek przeniesienia kobiety w ciąży do innej pracy, jeżeli ze względu na stan ciąży nie powinna ona wykonywać pracy dotychczasowej (art.179 KP);
- prawo do przerw w pracy na karmienie dziecka (art.187 KP)
- prawo do urlopu macierzyńskiego (art.180 KP)
- zakaz zatrudniania kobiety opiekującej się dzieckiem w wieku do 4 lat, bez jej zgody, w wymiarze dobowym przekraczającym 8 godzin, w godzinach nadliczbowych i w porze nocnej (art.1295 p.3 i art.178 KP)
- zakaz delegowania kobiety opiekującej się dzieckiem w wieku do 4 lat, bez jej zgody, poza stałe miejsce pracy (art.178 KP)
- prawo do urlopu wychowawczego (bezpłatnego) na opiekę nad dzieckiem (art.186 KP)
- prawo do zwolnienia z wykonywania pracy, na 2 dni w ciągu roku, dla kobiet wychowujących dzieci w wieku do 14 lat (art.188 KP)



***Z czterech ostatnich uprawnień może korzystać również pracownik (mężczyzna), z tym, że jeżeli oboje rodzice lub opiekunowie są zatrudnieni – z uprawnień może korzystać tylko jedno z nich.***



# PRAWA PRACOWNIKA

## Ochrona pracy kobiet, cd.

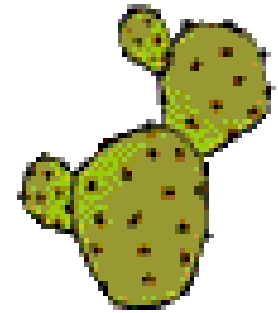
Masy ciężarów wymienione w tabeli obejmują również masę opakowania lub / i urządzenia transportowego

➤ Dopuszczalne normy dźwigania i przewożenia ciężarów

Opis czynności	Normy dla kobiet	Normy dla kobiet w ciąży i w okresie karmienia
Ręczne podnoszenie i przenoszenie ciężarów po powierzchni płaskiej	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 12 kg (praca stała)</li> <li>➤ 20 kg (praca dorywcza)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 kg (praca stała)</li> <li>➤ 5 kg (praca dorywcza)</li> </ul>
Ręczne przenoszenie pod górę (po pochylniach, schodach)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 8 kg (praca stała)</li> <li>➤ 15 kg (praca dorywcza)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2 kg (praca stała)</li> <li>➤ 3,75 kg (praca dorywcza)</li> </ul>
Przewożenie na taczkach jednokołowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 50 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 12,5 kg</li> </ul>
Przewożenie na wózkach 2-, 3- i 4- kołowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 80 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 20 kg</li> </ul>
Przewożenie na wózkach po szynach	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 300 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 75 kg</li> </ul>
Wydatek energetyczny, netto, na wykonanie pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 5000 kJ (1200 kcal) w ciągu zmiany roboczej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2900 kJ (696 kcal) w ciągu zmiany roboczej</li> </ul>

# OBOWIĄZKI PRACOWNIKA

Art.211 Kodeksu Pracy



*Przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkiem pracownika, a w szczególności pracownik jest zobowiązany:*

- znać, przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz zdawać wymagane egzaminy sprawdzające
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy
  - stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem
  - poddawać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do wskazań lekarskich; niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym w zakładzie pracy wypadku albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie
  - współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.



# ODPOWIEDZIALNOŚĆ PORZĄDKOWA PRACOWNIKA

Art.108 – 113  
Kodeksu Pracy



Za nieprzestrzeganie przez pracownika ustalonego porządku, regulaminu pracy, przepisów bhp i ppoż. pracodawca może stosować karę:

⇒ upomnienia  
⇒ nagany  
⇒ pieniężną

- kara pieniężna za jedno przekroczenie, jak i za każdy dzień nieusprawiedliwionej nieobecności, nie może być wyższa od jednodniowego wynagrodzenia
- łącznie kary pieniężne nie mogą przewyższać dziesiątej części wynagrodzenia przypadającego pracownikowi do wypłaty
- kara nie może być zastosowana po upływie 2 tygodni od powzięcia wiadomości o naruszeniu obowiązku pracowniczego i po upływie 3 miesięcy od dopuszczenia się tego naruszenia
- kara może być zastosowana tylko po uprzednim wysłuchaniu pracownika
- o zastosowanej karze pracodawca zawiadamia pracownika na piśmie
- przy stosowaniu kary bierze się pod uwagę rodzaj naruszenia obowiązków pracowniczych, stopień winy pracownika i jego dotychczasowy stosunek do pracy
- jeżeli zastosowanie kary nastąpiło z naruszeniem przepisów prawa, pracownik może w ciągu 7 dni od dnia zawiadomienia go o ukaraniu wnieść sprzeciw
- pracownik, który wniósł sprzeciw, może w ciągu 14 dni od dnia zawiadomienia o odrzuceniu tego sprzeciwu wystąpić do sądu pracy o uchylenie zastosowanej wobec niego kary

*karę uważa się za niebyłą, a odpis zawiadomienia o ukaraniu usuwa się z akt osobowych pracownika po roku nienagannej pracy.*

# LEKARSKIE BADANIA PROFILAKTYCZNE

Art.229 Kodeksu Pracy

## ⇒ WSTĘPNE - badaniom tym podlegają:

- » osoby przyjmowane do pracy,
- » pracownicy młodociani przenoszeni na inne stanowiska pracy,
- » pracownicy przenoszeni na stanowiska pracy, na których występują czynniki szkodliwe dla zdrowia lub warunki uciążliwe



## ⇒ OKRESOWE - badaniom tym podlegają:

- » wszyscy zatrudnieni pracownicy,
- » pracownicy, którzy byli zatrudnieni w warunkach narażenia na działanie substancji i czynników rakotwórczych lub pyłów zwłókniających, także po:
  - zaprzestaniu pracy w kontakcie z tymi substancjami, czynnikami lub pyłami,
  - rozwiązaniu stosunku pracy, jeżeli zainteresowana osoba zgłosi wniosek o objęcie takimi badaniami.

## ⇒ KONTROLNE - badaniom tym podlegają:

- » pracownicy, po niezdolności do pracy trwającej dłużej niż 30 dni, spowodowanej chorobą.

# LEKARSKIE BADANIA PROFILAKTYCZNE

## cd.

Art.229 Kodeksu Pracy

**Pracownik** nie może być dopuszczony do pracy bez przedstawienia badań lekarskich.

**Pracodawca** obowiązany jest kontrolować czy pracownicy posiadają aktualne badania lekarskie.

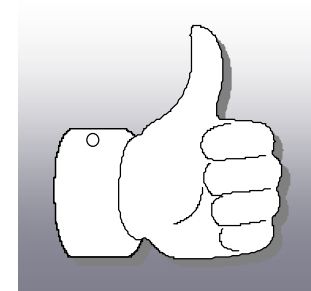
Badania profilaktyczne przeprowadzane są na podstawie skierowania wydanego przez pracodawcę.

Skierowanie powinno zawierać:

- ✓ określenie rodzaju badania profilaktycznego;
- ✓ określenie stanowiska pracy;
- ✓ informację o występowaniu na stanowisku pracy czynników szkodliwych dla zdrowia lub warunków uciążliwych oraz wyniki badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia.

Do przeprowadzania badań lekarskich pracowników uprawnieni są lekarze, którzy uzyskali specjalizację w dziedzinie medycyny pracy.

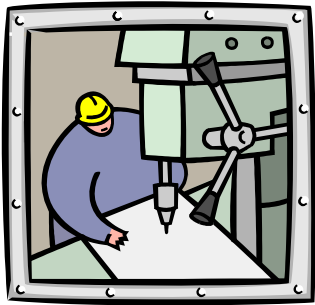
**PRACODAWCA** ponosi koszty badań lekarskich oraz inne koszty profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami, niezbędne ze względu na warunki pracy.



# ZAGROŻENIA

wynikające ze stanu środowiska, które mogą spowodować wypadek lub chorobę

## Czynniki niebezpieczne (urazowe)



- Zagrożenia elementami ruchomymi i luźnymi
- Zagrożenia elementami ostrymi i wystającymi
- Zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi
- Zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym
- Zagrożenia poparzeniem
- Zagrożenia pożarowe lub wybuchowe

## Czynniki szkodliwe i uciążliwe

### Chemiczne:

- Substancje toksyczne
- Substancje drażniące
- Substancje uczulające
- Substancje rakotwórcze
- Substancje mutagenne
- Substancje upośledzające funkcje rozrodcze

### Fizyczne:

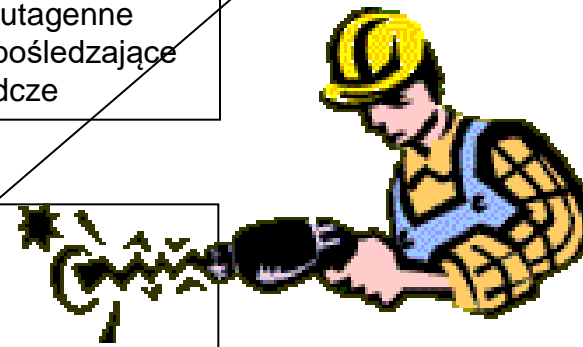
- Hałas
- Wibracja
- Mikroklimat
- Promieniowanie jonizujące
- Promieniowanie laserowe
- Pole elektromagnetyczne
- Pole elektrostatyczne
- Pyły przemysłowe

### Psychofizyczne:

- Obciążenie fizyczne (statyczne i dynamiczne)
- Obciążenie psychoneurwowe

### Biologiczne:

- Mikroorganizmy roślinne i zwierzęce (bakterie, wirusy, riketsje, grzyby, pierwotniaki) oraz wytwarzane przez nie toksyny i alergeny;
- Makroorganizmy roślinne i zwierzęce





# CZYNNIKI FIZYCZNE ŚRODOWISKA PRACY stanowisko obsługi komputera (praca monitora)

### Promieniowanie (pole) elektromagnetyczne

- Źródłem jest monitor;
- Natężenie zależy od rodzaju monitora, wartości prądu, napięć oraz jakości ekranowania;
- Jest podobne jak w odbiorniku TV, ale operator znajduje się w odległości 40 – 70 cm od ekranu.

### Pole elektrostatyczne

- Wynika ono z dodatnio naładowanego ekranu i tworzy się pomiędzy ekranem a twarzą operatora;
- Ładunki dodatnie ekranu zmieniają ilość jonów powietrza na stanowisku operatora;
- Ładunek może zgromadzić się na człowieku.

### Oświetlenie

- PN – 84/E – 02033 – 500Lx
- Ekran monitora ustawiać poprzecznie względem okien;
- Unikać odbić światła dziennego i sztucznego, które może powodować zmęczenie oka;
- Przyjmowanie wadliwej pozycji może prowadzić do zmian patologicznych w układzie mięśniowym i kostnym kręgosłupa.

### Hałas

- Wartość dopuszczalna wg BN – 86/3110 – 03 dla 8-godz. ekspozycji wynosi 75 dB w pomieszczeniach z maszynami i urządzeniami liczącymi;
- W pomieszczeniach do prac teoretycznych i opracowań danych – 55 dB.

### Promieniowanie X

- Pochodzi od układu wysokiego napięcia, ale wykazuje bardzo słabe natężenie o wartościach wykrywalnych w odległości ok.. 5 cm przed ekranem.

### Ultradźwięki

- Towarzyszą działaniu transformatora zwrotnego i mogą osiągać względnie wysokie poziomy w paśmie roboczej częstotliwości monitora.

### Prom. nadfiolet. i podczerwone

- Mogą one pochodzić od luminoforu ekranu, ale ich natężenia są bardzo słabe (na granicy czułości urządzeń pomiarowych).

### Wilg. powietrza (względna)

- W pomieszczeniach z monitorami – 40%;
- Wilgotność i przecieranie ekranu wilgotną szmatką mają wpływ na natężenie pola elektrostatycznego występującego przed monitorem.

### Mikroklimat

- Wpływ na samopoczucie operatora;
- Temperatura, ruch powietrza, wilgotność;
- Blisko 4/5 energii wytwarzanej w organizmie człowieka stanowi ciepło;
- W spoczynku człowiek wytwarza ciepło o wartości 1 Kcal/min.

# UWARUNKOWANIA ERGONOMICZNE I HIGIENY PRACY przy stanowisku obsługi komputera

## Pomieszczenia pracy

- objętość pomieszczenia – 13 m<sup>3</sup> ;
- powierzchnia dla pracownika – 2 m<sup>2</sup> ;
- dostęp do światła dziennego;
- temperatura – 20 °C;
- hałas – 75 dB (55 dB);
- natężenie oświetlenia – min. 500 Lx;
- okna wyposażone w żaluzje.

## Stanowisko pracy

- dostęp do stanowiska;
- rozmieszczenie elementów w zasięgu ręki;
- odl. do sąsiedniego monitora – min. 0,6 m;
- odl. pracownika do tyłu sąsiedniego monitora – min. 0,8 m;
- odl. oczu osoby od ekranu w zakresie od 400 do 750 mm;
- fotel.

## Monitor

- czytelne i wyraźne znaki na ekranie;
- obraz bez tętnień – stabilny;
- regulacja kontrastu i jaskrawości;
- pochylenie ekranu: – tył 20°; przód – 5° ;
- obrót – 60° w obie strony;
- warstwa antyodbiciowa;
- ustawienie poprzeczne względem okien;
- obraz bez odbić.

## Klawiatura

- konstrukcja ergonomiczna nie powodująca zmęczenia mięśni kończyn górnych;
- kąt nachylenia w zakresie 0 do 15° ;
- odległość od przedniej krawędzi stołu nie mniejsza niż 100 mm.

## Inne uwarunkowania

- 5 minut przerwy po każdej godzinie pracy z monitorem;
- zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy z monitorem;
- oddzielne miejsce do spożywania posiłków;
- zakaz palenia tytoniu;
- czyszczenie ekranu wilgotną szmatką.





# WYPADKI

## Wypadek przy pracy

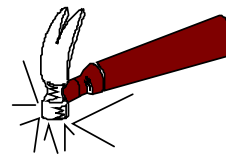
**Za wypadek przy pracy uważa się: - nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które nastąpiło w związku z pracą i które skutkowało urazem.**

1. Podczas lub w związku wykonywaniem przez pracownika zwykłych czynności albo poleceń przełożonych.
2. Podczas lub w związku z wykonywaniem przez pracownika czynności w interesie zakładu pracy, nawet bez polecenia.
3. W czasie pozostawania pracownika w dyspozycji zakładu pracy, w drodze między siedzibą zakładu pracy a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy.

## Wypadek zrównany z wypadkiem przy pracy

**Na równi z wypadkiem przy pracy - traktuje się – w zakresie uprawnień do świadczeń – wypadek, któremu pracownik uległ:**

1. W czasie trwania podróży służbowej, w okolicznościach innych niż określone z lewej strony.
2. W związku z odbywaniem służby w zakładowych i resortowych formacjach samoobrony albo w związku z przynależnością do obowiązkowej lub ochotniczej straży pożarnej działającej w zakładzie pracy.
3. Przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające w zakładzie pracy organizacje zawodowe...



**URAZ**

# Wypadek w drodze do/z pracy

Jest to nagle zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które pozostawało w bezpośrednim związku z dojazdem (dojściem) pracownika z miejsca zamieszkania do zakładu pracy przed rozpoczęciem pracy lub dojazdem (dojściem) pracownika z zakładu pracy do miejsca zamieszkania – po zakończeniu pracy.

## Za taki wypadek uważa się, jeśli:

- droga do pracy lub z pracy była drogą najkrótszą i nie została przerwana;
- droga do pracy została przerwana, ale przerwa była życiowo uzasadniona i jej czas nie przekraczał granic potrzeby;
- droga nie była najkrótsza, ale ze względów komunikacyjnych dla pracownika najdogodniejsza.

Za drogę do pracy lub z pracy uważa się również drogę do miejsca lub z miejsca:

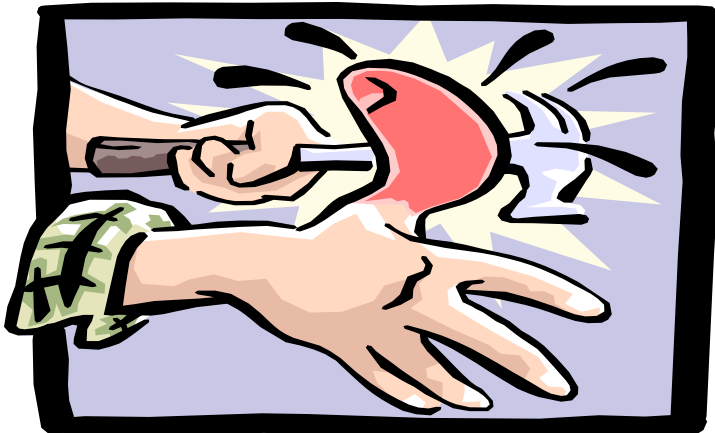
- innego zatrudnienia;
- zwykłego wykonywania funkcji lub zadań zawodowych ...;
- zwykłego spożywania posiłków;
- odbywania nauki lub studiów pracujących na podstawie skierowania;
- drobne zakupy po drodze;
- odprowadzanie i odbieranie dzieci ze żłobka, przedszkola, szkoły lub opiekunów.



## Wypadek przy pracy.

**Za śmiertelny wypadek przy pracy** uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć w miejscu wypadku lub w okresie nie przekraczającym 6 miesięcy od dnia wypadku.

**Za ciężki wypadek przy pracy** uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiło ciężkie uszkodzenie ciała, a mianowicie: utrata wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia lub inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia, naruszające podstawowe funkcje organizmu a także choroba nieuleczalna lub zagrażająca życiu, trwała choroba psychiczna, trwała, całkowita lub znaczna niezdolność do pracy w zawodzie albo trwałe, poważne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.



**Za zbiorowy wypadek przy pracy** uważa się wypadek, któremu w wyniku tego samego zdarzenia, uległo co najmniej dwie osoby

## Obowiązki pracodawcy w razie wypadku przy pracy (1).



Art. 234 i 236 Kodeksu pracy oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 kwietnia 1992r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz.U. nr37, poz.160)

## Obowiązki pracodawcy w razie wypadku przy pracy (2).

**Pracodawca**

**Zapewnić ustalenie okoliczności i przyczyn wypadku**

(koszty z tym związane ponosi pracodawca)

Nie później niż w ciągu **14 dni** od uzyskania zawiadomienia o wypadku,  
zespół powypadkowy sporządza „**Protokół powypadkowy**”

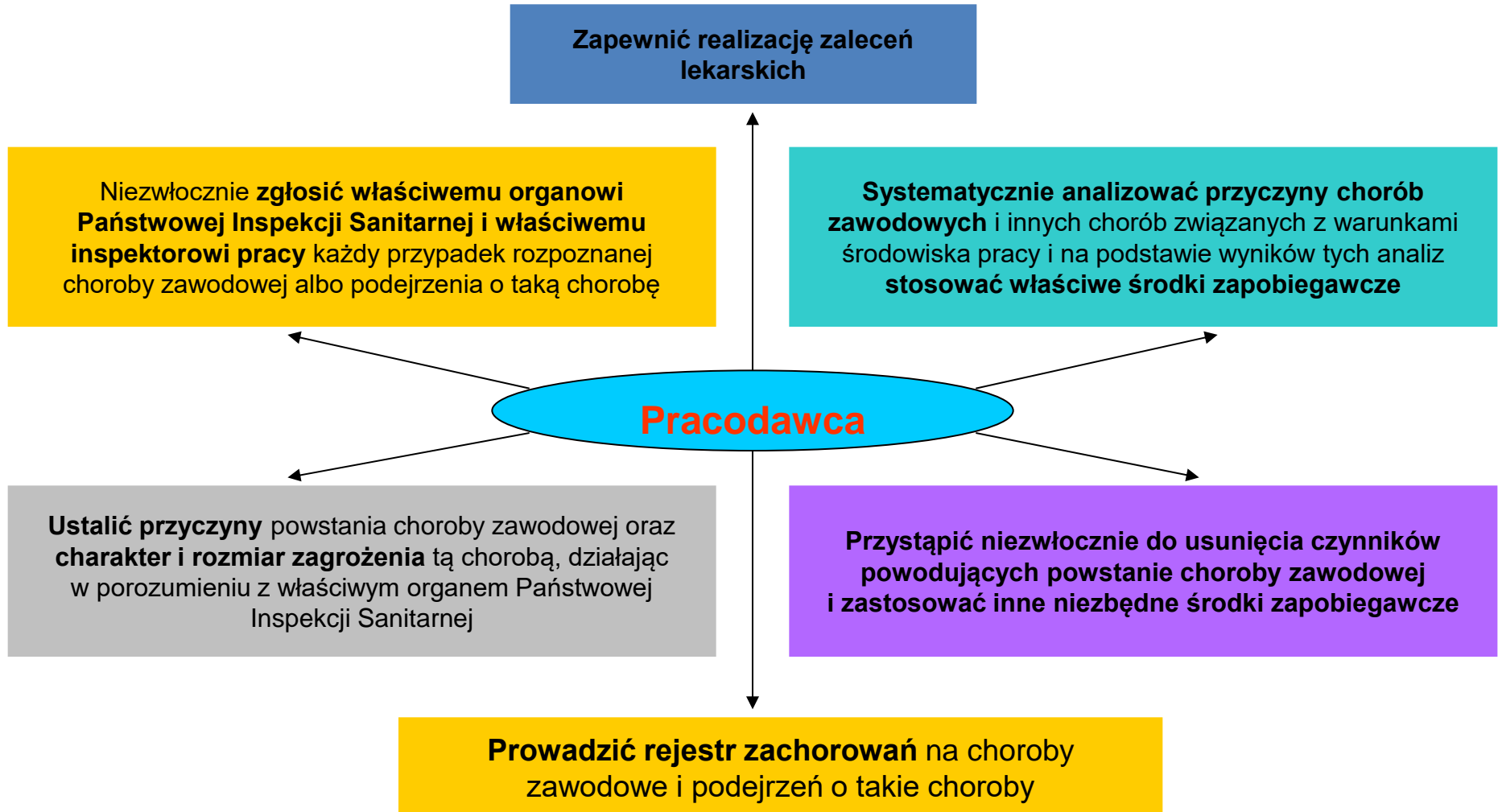
Protokół powypadkowy zatwierdza pracodawca niezwłocznie,  
nie później niż w ciągu **5 dni** od dnia jego sporządzenia

**Prowadzenie rejestru wypadków przy pracy**

Zatwierdzony protokół powypadkowy otrzymuje poszkodowany pracownik (rodzina, w razie śmierci pracownika) wraz z pouczeniem o sposobie i trybie odwołania

Na podstawie zatwierdzonego protokołu powypadkowego, w którym stwierdzono, że wypadek jest wypadkiem przy pracy, sporządza się statystyczną kartę wypadku przy pracy

## Obowiązki pracodawcy w razie choroby zawodowej.



# CHOROBY ZAWODOWE

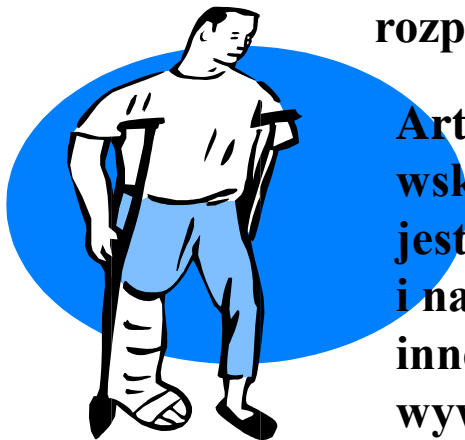
*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 listopada 1983 r. w sprawie chorób zawodowych*

**§ 1.1. Za choroby zawodowe uważa się choroby określone w wykazie chorób zawodowych, jeżeli zostały spowodowane działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia, występujących w środowisku pracy.**

**§ 10. 1. Na podstawie orzeczenia oraz wyników dodatkowego dochodzenia epidemiologicznego właściwy ze względu na siedzibę zakładu pracy inspektor sanitarny wydaje decyzję o stwierdzeniu choroby zawodowej lub decyzję o braku podstaw do jej stwierdzenia.**

## *Kodeks pracy*

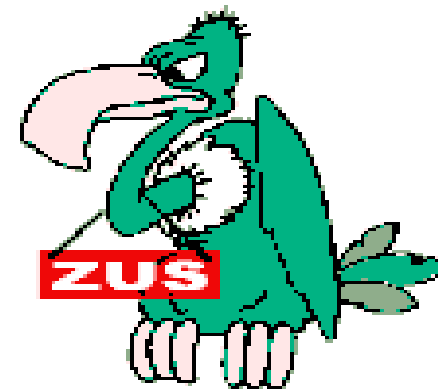
**Art. 235. § 1. Pracodawca jest obowiązany niezwłocznie zgłosić właściwemu organowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej i właściwemu inspektorowi pracy każdy przypadek rozpoznanej choroby zawodowej albo podejrzenia o taką chorobę.**



**Art. 230. § 1. W razie stwierdzenia u pracownika objawów wskazujących na powstawanie choroby zawodowej, pracodawca jest obowiązany, na podstawie orzeczenia lekarskiego, w terminie i na czas określony w tym orzeczeniu, przenieść pracownika do innej pracy nie narażającej go na działanie czynnika, który wywołał te objawy.**

## Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy:

- jednorazowe odszkodowanie – dla pracownika, który doznał stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu;
- jednorazowe odszkodowanie – dla członków rodziny zmarłego pracownika lub rencisty;
- świadczenia wyrównawcze – dla pracownika, którego wynagrodzenie uległo obniżeniu wskutek stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu;
- odszkodowanie za przedmioty utracone lub uszkodzone wskutek wypadku przy pracy – dla pracownika lub dla członków jego rodziny;
- renta szkoleniowa dla pracownika, w stosunku do którego orzeczono celowość przekwalifikowania zawodowego ze względu na niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie;
- renta rodzinna – dla członków rodziny zmarłego pracownika lub rencisty;
- renta inwalidzka – dla pracownika, który stał się inwalidą;
- nieodpłatne świadczenia lecznicze, położnicze i rehabilitacyjne, zaopatrzenie w leki, przedmioty ortopedyczne, protezy, środki pomocnicze oraz prawo do przysposobienia zawodowego i innych świadczeń w naturze – dla pracownika lub rencisty oraz członków jego rodziny.



## Świadczenia z tytułu wypadków w drodze do pracy lub z pracy:



### Pracownikowi przysługuje:

- jednorazowe odszkodowanie – w razie stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu;
- renta inwalidzka – w razie zaliczenia do jednej z grup inwalidów.

### Członkom rodziny pracownika, który zmarł wskutek takiego wypadku – przysługuje:

- jednorazowe odszkodowanie;
- renta rodzinna.



## Ochrona przeciwpożarowa (5).

### VI. Zasady postępowania na wypadek pożaru.

**Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę ochrony przeciwpożarowej, bądź policję ...**

**Pracownicy winni znać swoje zadania na wypadek pożaru, w szczególności:**

- umieć alarmować straż pożarną;
- umieć posługiwać się podręcznym sprzętem gaśniczym;
- umieć postępować w wypadku powstania pożaru w zakładzie pracy w tym współpracować ze służbami ratowniczymi.



- zachować spokój, ostrzec współpracowników;
- zaalarmować straż pożarną;



# 998

- odłączyć spod napięcia urządzenia elektryczne, wyłączyć instalacje wentylacyjne, transportowe i grzewcze;
- zamknąć główny zawór gazy, zablokować rurociągi;
- natychmiast opuścić miejsca niebezpieczne oznakowanymi drogami ewakuacyjnymi, w razie zadymienia przemieszczać się trzymając głowę na wysokości ok. 1 m (ochrona przed dymem i ciepłem);
- nie używać wind.

## Ochrona przeciwpożarowa (1).

**I. Zagrożenie pożarowe** – to zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru – a przez to na bezpieczeństwo życia ludzi.

### II. Zjawisko pożaru i wybuchu:

■ **Pożar jest to** - niekontrolowany w czasie i przestrzeni proces wydzielania ciepła połączony z przenoszeniem masy. Proces palenia definiujemy jako pożar gdy zachodzą okoliczności:

- przebiega on warunkach niekontrolowanych;
- niszczy wartości materialne nie przeznaczone do zniszczenia w danym czasie - i w taki sposób, że:
- jego likwidacja wymaga zastosowania środków gaśniczych.



■ **Palenie jest to** - proces fizyko-chemiczny polegający na intensywnej reakcji egzotermicznej łączenia się materiału palnego z tlenem, znajdującym się w powietrzu. Procesowi palenia towarzyszą:

- wzrost temperatury;
- wydzielanie ciepła;
- świecenie w postaci żaru lub płomienia;
- wydzielanie dymów i gazów.

■ **Czynniki** niezbędne do wywołania zjawiska palenia:

- tlen;
- materiał palny;
- ciepło (płomień, iskra).



■ **Temperatura zapalenia to** – najniższa temperatura, przy której ciało stałe wytwarza gazy zdolne do zapalenia pod wpływem bodźca termicznego. Przykład: drewno 300 – 400<sup>0</sup> C, papier ok. 230<sup>0</sup> C, węgiel kamienny 400 – 500<sup>0</sup> C.



## Warunki powstawania pożaru.



## Ochrona przeciwpożarowa (2).

### III. Grupy pożarów w zależności od rodzaju palącego się materiału i sposobu jego spalania:

Rodzaj palących się materiałów i sposób ich spalania – wg PN-75/M.-51001

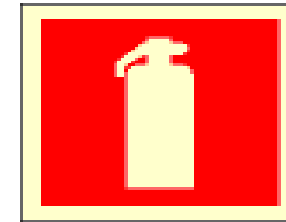
Zakres stosowania środków gaśniczych		
Grupa pożaru	Rodzaj palącego się materiału i sposób jego spalania	Typy gaśnic przenośnych
	<b>Pożary ciał stałych pochodzenia organicznego, (grupa pożaru A)</b> , przy spalaniu których obok innych zjawisk powstaje zjawisk żarzenia np.: drewno, papier, węgiel, słoma, tworzywa sztuczne, tekstylia, itp..	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC;</li> <li>➤ gaśnice płynowe z dodatkowym roztworem środka;</li> <li>➤ gaśnice pianowe.</li> </ul>
	<b>Pożary cieczy palnych i substancji stałych, topiących się wskutek ciepła wytwarzającego się podczas pożaru (grupa pożaru B)</b> , np.: benzyna, tłuszcze, farby, oleje, smoła, rozpuszczalniki, itp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gaśnice CO<sub>2</sub>;</li> <li>➤ gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC;</li> <li>➤ gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym BC;</li> <li>➤ gaśnice pianowe;</li> <li>➤ gaśnice płynowe z dodatkowym wodnym roztworem środka;</li> </ul>
	<b>Pożary gazów (grupa pożaru C)</b> , np.: acetylen, butan, metan, propan, wodór, gaz ziemny i miejski, itp..	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC;</li> <li>➤ gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym BC.</li> </ul>
	<b>Pożary metali (grupa pożaru D)</b> , np.: aluminium, sód, potas, lit, magnez i ich związki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym <b>metale</b>.</li> </ul>

## Ochrona przeciwpożarowa (4).

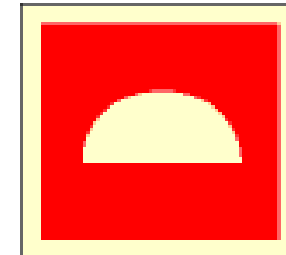
### V. Sprzęt gaśniczy (oznakowanie):

☐ **Przez podręczny sprzęt gaśniczy** – należy rozumieć urządzenia, przy pomocy których można przystąpić do natychmiastowej akcji gaszenia pożaru. Są to między innymi hydronetki, gaśnice, koce gaśnicze.

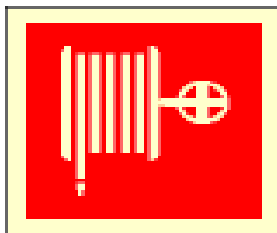
**1. Gaśnice** – to przenośne urządzenia, których masa całkowita nie powinna przekraczać 20 kg, po uruchomieniu samodzielnie wyrzucają środek gaśniczy na skutek działania ciśnienia gazu (proszkowe, śniegowe, halonowe, pianowe).



**2. Koc gaśniczy** – to płachta tkaniny z włókna szklanego o powierzchni ok. 2 m<sup>2</sup>, całkowicie niepalna. Działanie koca gaśniczego polega na tłumieniu pożaru przez odcięcie dopływu powietrza do palącego materiału.



**3. Agregat gaśniczy** – to sprzęt gaśniczy mający zapas środków gaśniczych ponad 20 kg, wyposażony w urządzenia umożliwiające natychmiastowe prowadzenie akcji gaśniczej.



**4. Hydrant wewnętrzny** – to zawór wodny zainstalowany na wewnętrznej sieci wodociągowej, obudowany szafką i wyposażony w wąż tłoczony zakończony prądownicą wodną. Do obsługi hydrantu potrzebne są 2 osoby.

## Ochrona przeciwpożarowa (3).

### IV. Środki gaśnicze:

❑ **Woda** – podstawowy środek gaśniczy, charakteryzujący się dobrymi właściwościami chłodzenia – wylana na palące się ciało pobiera duże ilości ciepła i sam ogrzewając się oziębia je do temperatury uniemożliwiającej dalsze palenie. Para wodna ma działanie tłumiące. Wodą gasimy pożary grupy **A**.

**Uwaga:** Wodą nie wolno gasić urządzeń pod napięciem elektrycznym, ciał reagujących z wodą (np. sól, potas, karbid, wapno palone), cieczy palnych jak benzyna, nafta, oleje, tłuszcze (woda opada na dno zbiornika powodując gromadzenie pary wodnej i wzrost ciśnienia co prowadzi do wyrzutów cieczy na zewnątrz zbiornika).

❑ **Piana gaśnicza** – jej działanie to odcięcie dostępu tlenu do źródła ognia (działanie tłumiące). Jest złym przewodnikiem ciepła i może być wykorzystywana jako zabezpieczenie materiałów zagrożonych pożarem. Pianą gasimy pożary grup **A i B**.

**Uwaga:** Nie wolno gasić pianą urządzeń pod napięciem elektrycznym oraz materiałów reagujących z wodą.

❑ **Dwutlenek węgla** – produkt całkowitego spalania węgla, a więc środek niepalny. Dwutlenek węgla jest cięższy od powietrza, obniża stężenie tlenu w otaczającej ogień atmosferze (działanie tłumiące). Dwutlenek węgla po gwałtownym rozprężeniu do ciśnienia atmosferycznego zestala się w masę podobną do śniegu i silnie oziębia się do ok.  $-78,5^{\circ}\text{C}$ . Dwutlenek węgla może gasić pożary grup **B i C**.

**Uwaga:** Nie wolno gasić węgla kamiennego, siarki, metali lekkich, wodoru oraz palącej się odzieży na ludziach.

❑ **Proszki gaśnicze** – służą do gaszenia pożarów grup A, B i C. Pod wpływem wysokiej temperatury proszek wytwarza szklaną warstwę na powierzchni gaszonego materiału odcinając dopływ tlenu.

❑ **Halony** – służą do gaszenia grup pożarów **B i C**. Halony na skutek niskiej temperatury wrzenia oraz małego ciepła właściwego w zetknięciu z płonącymi ciałami natychmiast parują otaczając palący się materiał ciężkimi parami (od 2,5 do 9 razy cięższe od powietrza) izolując go od dostępu tlenu. Środki te nie są produkowane w Polsce z uwagi na ochronę warstwy ozonowej Ziemi.

## Typy gaśnic (1).

### Gaśnice pianowe. Agregaty pianowe.



#### ZALETY:

- ❑ Zapewnia szybkie chłodzenie przez skroplenie środka w kontakcie z pożarem;
- ❑ Tworzy powłokę odcinającą wydzielanie par palnych cieczy i uniemożliwia ponowne zapalenie;
- ❑ Może być użyta do gaszenia urządzeń elektrycznych, jeżeli posiadają informacje od dopuszczeniu.

#### ZASTOSOWANIE:

- ❑ pożary grupy A, B.

#### PRZECIWWSKAZANIA:

- ❑ Nie gasić:
  - ciał reagujących z wodą, jak np. sól, potas, karbol, wapno;
  - ciał palących się w postaci żaru w wysokich temperaturach;
  - instalacji u urządzeń elektrycznych pod napięciem.

#### DZIAŁANIE:

- ❑ Wyciągnąć zawleczkę bezpieczeństwa;
- ❑ Nacisnąć dźwignię;
- ❑ Skierować zawór na źródło ognia naciskając dźwignię.





## Typy gaśnic (2).

### Gaśnice śniegowe. Agregaty śniegowe.

#### ZALETY:

- Środek gaśniczy nie wymaga do uwolnienia czynnika wyzwalającego;
- Zbija mechanicznie płomień dzięki sile podmuchu;
- Działa tłumiąco wypychając tlen gazem obojętnym;
- Nie pozostawia śladów po użyciu;
- Stosuje się do gaszenia urządzeń pod napięciem.

#### ZASTOSOWANIE:

- Pożary grupy B i C;
- Urządzenia i instalacje pod napięciem do 1 kV.



#### PRZECIWWSKAZANIA

- Nie wolno gasić:
  - pożarów siarki, węgla, metali lekkich, materiałów, obok których są związki cyjanków;
  - palących się ludzi;
  - silnie rozgrzanych elementów konstrukcji urządzeń.

#### DZIAŁANIE

- Wyciągnąć zawleczkę;
- Nacisnąć dźwignię uwalniającą CO<sub>2</sub>;
- Wydajność kontrolować zaworem.



## Typy gaśnic (3).

### Gaśnice proszkowe. Agregaty proszkowe.



#### ZALETY:

- ❑ Nietoksyczność, neutralność;
- ❑ Duża zdolność penetracji ognia, chłodzenie i tworzenie warstwy izolacyjnej przed ogniem;
- ❑ Możliwość gaszenia urządzeń elektrycznych;
- ❑ Proszki fosforanowe posiadają zwiększoną odporność na wilgotność, wstrząsy i gaszą pożary grupy A;
- ❑ Gasi skutecznie pożary gazów.

#### PRZECIWWSKAZANIA

- ❑ Nie powinno się gasić:
  - części ruchomych maszyn, komputerów i sprzętu elektronicznego.

#### DZIAŁANIE

- ❑ Wyciągnąć zawleczkę bezpieczeństwa;
- ❑ Nacisnąć dźwignię;
- ❑ Uwolniony proszek i jego wydajność kontroluje się zaworem.

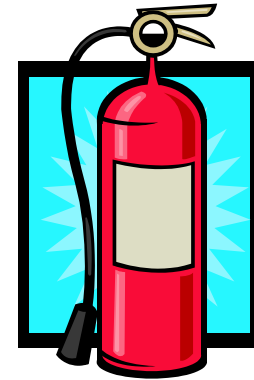
#### ZASTOSOWANIE:

- ❑ Proszki fosforanowe gaszą pożary grupy A, B, C;
- ❑ Proszki węglanowe gaszą pożary grupy B, C;
- ❑ Urządzenia elektryczne pod napięciem do 1 kV;
- ❑ Pożary grup D (proszek D).



## ZALETY

- ⇒ nietoksyczność, neutralność,
- ⇒ duża zdolność penetracji ognia, chłodzenie i tworzenie warstwy izolacyjnej przed ogniem,
- ⇒ możliwość gaszenia urządzeń elektrycznych,
- ⇒ proszki fosforanowe posiadają zwiększoną odporność na wilgotność, wstrząsy i gaszą pożary grupy A,
- ⇒ gasi skutecznie pożary gazów



## ZASTOSOWANIE

- ⇒ proszki fosforanowe gaszą pożary grupy A, B, C,
- ⇒ proszki węglanowe gaszą pożary grupy B, C,
- ⇒ gaszenie urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1 kV,

## PRZECIWWSKAZANIA

- ⇒ nie powinno się gasić części ruchomych maszyn, komputerów i sprzętu elektronicznego

## DZIAŁANIE

- ⇒ wyciągnąć zawleczkę bezpieczeństwa,
- ⇒ nacisnąć dźwignię,
- ⇒ uwolniony proszek i jego wydajność kontroluje się zaworem



# OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

## Alarmowanie

**1. Każdy, kto zauważył pożar lub uzyskał informację o pożarze obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować:**

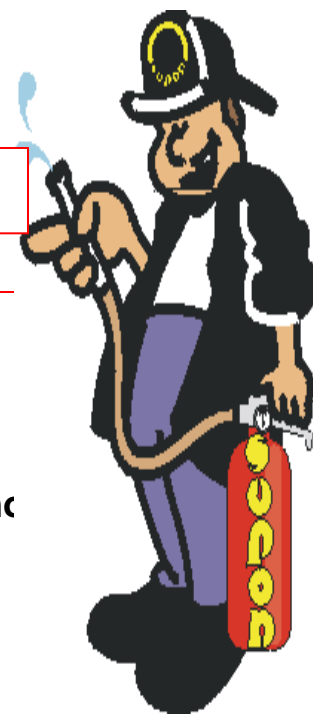
- a) osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru, narażone na jego skutki,
- b) pracowników ochrony obiektu, telefonicznie lub włączając przycisk alarmu
- c) Kierownika zabezpieczenia ppoż.            tel. wew. 7050
- d) Państwową Straż Pożarną                    tel. 998

**2. Alarmowanie straży pożarnej należy przeprowadzić z najbliższego telefonu,**

**3. Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać :**

- a) gdzie się pali - dokładnie adres budynku i jego nazwę, np. Budynek Warszawskiego Centrum Finansowego Warszawa, ul. Emilii Plater 53
- b) co się pali - np. pokój biurowy na XXV p., pomieszczenie techniczne na poziomie -1, itp.
- c) czy istnieje zagrożenie życia ludzkiego, czy w rejonie objętym pożarem lub w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne lub wybuchowe itp.
- d) numer telefonu, z którego się mówi oraz swoje imię i nazwisko.

**UWAGA: po potwierdzeniu przyjęcia meldunku przez dyżurnego telefonistę odłożyć słuchawkę i odczekać przy telefonie na ewentualne sprawdzenie, czy meldunek o pożarze nie jest fałszywy.**



## Ochrona przeciwpożarowa (6).

### VI. Alarmowanie straży pożarnej:

#### Aby zaalarmować straż pożarną należy:



- ❑ Nacisnąć ręczny sygnalizator pożaru

- ❑ Z najbliższego telefonu połączyć się ze stanowiskiem alarmowania straży pożarnych lub centralą zakładową i zgłosić:



#### ➤ Co się pali?

- (rodzaj pomieszczenia lub jaki budynek itp.. względnie rodzaj innego zdarzenia przy którym niezbędna jest interwencja służb ratowniczych);

#### ➤ Gdzie się pali?

- adres, jakie jest zagrożenie? czy w obiekcie znajdują się ludzie, jakie obiekty są w sąsiedztwie i czy są zagrożone?.

#### ➤ Kto zgłasza?

## Ochrona przeciwpożarowa (7).

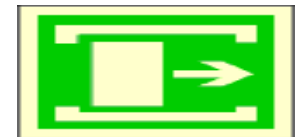
### VII. Ewakuacja:



- ❑ **Drogi ewakuacyjne, drogi ratunkowe** i wyjścia awaryjne, a także ich trasy, powinny być oznakowane w sposób dobrze widoczny i trwałe;
- ❑ **Znaki ewakuacyjne i znaki ochrony** przeciwpożarowej powinny być wykonane z materiałów fotoluminescencyjnych, jeżeli nie jest konieczne zastosowanie oświetlenia awaryjnego.



- ❑ Nie wolno zastawiać (ani od wewnątrz, ani na zewnątrz) i nie zamykać wyjść ewakuacyjnych;
- ❑ Drzwi muszą się w każdej chwili łatwo i szybko otwierać bez żadnych dodatkowych środków pomocniczych, tak długo jak w pomieszczeniu znajdują się ludzie;
- ❑ Wymagania dotyczące wyjść awaryjnych nie są spełnione, jeżeli obok wyjścia awaryjnego nie znajduje się skrzynka z kluczem;
- ❑ Drzwi pożarowe i drzwi dymoszczelne muszą być zawsze zamknięte, z wyjątkiem drzwi zaopatrzonych w prawidłowo działające, skuteczne urządzenia samozamykające;
- ❑ Żadne przedmioty nie mogą utrudniać samoczynnego zamykania drzwi.



- ❑ **Ewakuacja** – mienia w zakładzie powinna odbywać się z uwzględnieniem przedmiotów, które stanowią dla danego zakładu podstawę jego działania: np.: plany, projekty, dyskiety komputerowe, unikalna aparatura, prototypy. Ewakuacja przedmiotów dużych i ciężkich jest nierealna i bezcelowa.

## Zapobieganie pożarom (1).

- ❑ Nie zmieniać usytuowania zainstalowanych urządzeń gaśniczych i sygnalizacji pożarowej;
- ❑ Nie zastawiać i nie zawężać dróg ewakuacyjnych;
- ❑ Drogi ewakuacyjne nie mogą być wykorzystywane do składowania lub przechowywania przedmiotów i różnych materiałów;
- ❑ Zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi obowiązującymi w zakładzie pracy;
- ❑ W strefach zagrożenia wybuchem, w miejscach składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz określonych przez właściciela obiektu, nie wolno stosować ognia otwartego ani palić tytoniu;



- ❑ Palenie papierosów dozwolone wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych;
- ❑ Urządzenia i osprzęt elektryczny powinny być użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi;
- ❑ Nie przechowywać materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
  - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100<sup>0</sup> C;
  - linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV;
  - przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji odgromowej;
- ❑ Odstęp od źródeł promieniowania cieplnego powinien wynosić co najmniej 1 m.

## Zapobieganie pożarom (2).

- ❑ Składowanie łatwo zapalnych cieczy i substancji wyłącznie w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu;
- ❑ Ograniczanie ilości materiałów łatwo zapalnych przechowywanych na danym stanowisku pracy – nie więcej niż zapotrzebowanie dobowe;
- ❑ Systematyczne usuwanie odpadów łatwo zapalnych;
- ❑ Zlewanie pozostałości łatwo zapalnych płynów do oddzielnych pojemników według rodzaju składu chemicznego,



**Łatwo zapalne odpady materiałów i płynów o nieznanym składzie magazynować oddzielnie.**

**Łatwo zapalne odpady, także nasyczone olejem szmaty, wrzucać do zamykanych niepalnych pojemników.**

## OCENA STANU POSZKODOWANEGO

### OZNAKI ŻYCIA

#### ODDECH

#### TĘTNO

Czy drogi oddechowe poszkodowanego są drożne i czy może on oddychać?:

### SPRAWDZIĆ

Czy nie ustało krążenie krwi?:

➤ popatrz, czy widać ruch klatki piersiowej lub brzucha – upewnij się, czy są one równomierne i regularne;

➤ sprawdź, czy słyhać oddech blisko nosa lub ust poszkodowanego;

➤ powinieneś poczuć na twarzy oddech poszkodowanego.

### CZYNNOŚCI

➤ jeśli trzeba, odetchnij głęboko, żeby się uspokoić;

➤ użyj tylko czubków 2 palców (nie kciuka);

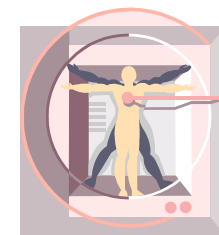
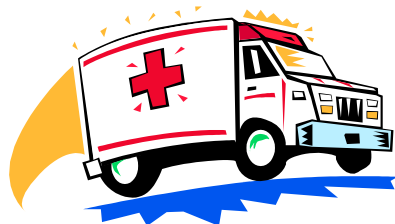
➤ przesunij czubki palców do tyłu z boku jabłka Adama do wgłębienia między nim a mięśniem leżącym z boku;

➤ jeśli nie wyczujesz tętna od razu, przesuwaj palce bliżej lub dalej od jabłka Adama, aż do wycucia tętna.

UDROŻNIENIE DRÓG ODDECHOWYCH

SZTUCZNE ODDYCHANIE

POŚREDNI MASAŻ SERCA





# SYSTEM UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY

*Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późn. zm.)*

## **Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom:**

1. Punkty pierwszej pomocy w wydziałach (oddziałach) wyposażone w umywalkę z ciepłą i zimną wodą oraz w niezbędny sprzęt i inne środki do udzielania pierwszej pomocy.
2. Apteczki w poszczególnych wydziałach (oddziałach) zakładu pracy.

⇒ Usytuowanie i wyposażenie oraz ilość punktów i apteczek powinna być ustalona z lekarzem sprawującym profilaktyczną opiekę zdrowotną i być uzależniona od występujących zagrożeń.

⇒ Obsługa punktów i apteczek powinna być powierzona wyznaczonym pracownikom, przeszkolonym w udzielaniu pierwszej pomocy.

⇒ W punktach i przy apteczkach powinny być wywieszane instrukcje o udzielaniu pierwszej pomocy oraz wykazy pracowników przeszkolonych w udzielaniu pierwszej pomocy.

⇒ Punkty i apteczki powinny być łatwo dostępne i oznakowane zgodnie Polską Normą.



# INSTRUKCJA UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY

1. Oceń zdarzenie: sprawdź, czy tobie i ratowanemu nie zagraża niebezpieczeństwo;  
ocień czy sam dasz sobie radę, jeśli nie – zapewnij sobie niezbędną pomoc, podziel zadania.
2. Wezwij do pomocy osoby przeszkolone w zakresie udzielania pomocy przedlekarskiej w tym biurze:  
..... tel. ....
3. Jak najszybciej usuń czynnik działający na poszkodowanego.  
*(np. porażonego prądem elektrycznym – poprzez odłączenie przewodu od gniazda zasilania).*
4. Zabezpiecz chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia.
5. Oceń zaistniałe zagrożenie dla życia poszkodowanego poprzez:
  - ocenę stanu przytomności (zadaj proste pytania),
  - sprawdzenie reakcji na ból,
  - sprawdzenie tętna,
  - sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
  - ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.).
6. W zależności od stanu poszkodowanego – zastosuj odpowiednich czynności ratownicze:
  - przy oparzeniach, krwotokach, zranieniach, złamaniach, itd. postępuj jak w takich przypadkach jest konieczne,
  - jeśli ratowany doznał urazu kręgosłupa, nie ruszaj go niepotrzebnie,
  - przy zatrzymaniu oddechu – zastosuj sztuczne oddychanie,
  - przy zatrzymaniu czynności serca – zastosuj reanimację,
7. Wezwij pomoc fachową  
Pogotowie ratunkowe - tel. 999
8. Zorganizuj transport poszkodowanego (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).
9. Nie zostawiaj ratowanego samego, kontroluj jego stan do przyjazdu pogotowia, pomóż przygotować odpowiednie dokumenty.

## Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach (1).

- ❑ Pierwsza pomoc - to szybkie i zorganizowane działanie prowadzone przez osoby z otoczenia ofiary nieszczęśliwego wypadku.
- ❑ Sprawne i w miarę kompetentne działanie przy udzielaniu pierwszej pomocy ma decydujące znaczenie dla dalszych rezultatów leczenia przez fachowy personel medyczny – często decyduje o życiu osoby poszkodowanej.
- ❑ Pierwszej pomocy udziela się w miejscu wypadku.

### I. Ogólne zasady udzielania pierwszej pomocy:

Ocena zagrożenia i podjęcie działania;

- 🔔 Jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego;
- 🔔 Sprawdzenie tętna (dotknięcie palcami do tętnicy szyjnej);
- 🔔 Sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych;
- 🔔 Ocena stanu przytomności;
- 🔔 Ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania, itp.);
- 🔔 Zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego ...);
- 🔔 Wezwanie pomocy fachowej (lekarza, Pogotowia Ratunkowego, itd.);
- 🔔 Zorganizowanie transportu poszkodowanego (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).



### II. Zranienia:

Natychmiastowe zatrzymanie krwotoku;

- 🔔 Usunięcie z rany ciał obcych (tylko widocznych, usunięcie których nie sprawia trudności);
- 🔔 Zabezpieczenie rany przed zakażeniem poprzez oczyszczenie okolicy rany w promieniu 4-5 cm od brzegów rany na zewnątrz (głębokich ran nie należy przemywać ani wycierać, a jedynie pokryć jałowym opatrunkiem i zabandażować);
- 🔔 W przypadku rany zanieczyszczonej spłukać 3% roztworem wody utlenionej;
- 🔔 Miejsce zranione przykryć wyjałowioną gazą, nałożyć na nią ligninę lub watę;
- 🔔 Opatrunek umocować bandażem, przyłepcem, chustą trójkątną – w zależności od wielkości zranienia;
- 🔔 Wszystkich chorych (zranionych) z poważniejszymi uszkodzeniami należy kierować natychmiast do szpitala.

## Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach (2).

### III. Krwotoki:

#### Ucisk palcami krwawiącego naczynia:

- tętnicę przyciska się do kości powyżej miejsca zranienia, a przy krwotokach z tętnicy szyjnej i skroniowej – poniżej miejsca zranienia;
- przy krwotoku z rany na kończynie – unieść ją do góry;
- ucisnąć należy silnie kciukiem, czterema palcami lub pięścią.



#### Założenie opatrunku uciskowego:

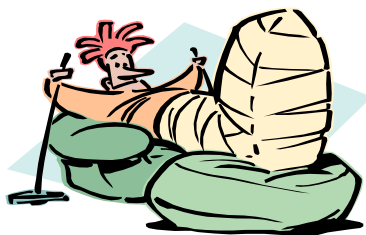
- doraźnie zatrzymać krwawienie (ucisk palcami);
- położyć opatrunek z jałowej gazy (kilkakrotnie złożony);
- mocno zabandażować.



### IV. Złamania:

Założyć jałowy opatrunek na ranę (w przypadku złamania otwartego);

- Unieruchomić złamaną kończynę stosując zasadę unieruchomienia dwóch sąsiadujących ze złamaniem stawów (do tego celu wykorzystać podręczny sprzęt np. kij, deska, itp.);
- Przy złamaniu kończyn górnych, podudzia i żeber, chorego można przenosić i przewozić w pozycji siedzącej;
- Przy złamaniu uda, miednicy i kręgosłupa – tylko w pozycji leżącej;
- Przy złamaniu kręgosłupa chory musi być ułożony na twardym podłożu;
- Podać środki przeciwbólowe;
- Zapewnić transport do lekarza.



### V. Zwicnięcia:

Położyć zimny okład na zwicnięty staw (np. z altacetu);

- Unieruchomić go za pomocą szyny i opaski;
- Podać środki przeciwbólowe;
- Przewieźć chorego do lekarza (przy zwicnięciach stawu kolanowego, biodrowego i skokowego – w pozycji leżącej).



## Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach (3).

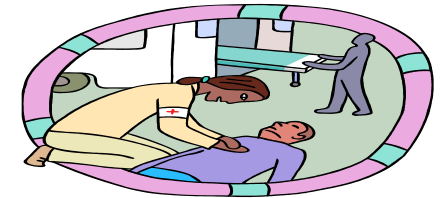


### VI. Oparzenia:

- 🔔 Przerwać kontakt z czynnikami parzącymi;
- 🔔 Polewać czystą zimną wodą przez kilkanaście minut, podać środki przeciwbólowe;
- 🔔 Zabezpieczyć oparzoną powierzchnię przed zakażeniem poprzez założenie opatrunków (jałowa gaza);
- 🔔 Zapewnić poszkodowanemu opiekę lekarską.

### VII. Porażenie prądem elektrycznym:

- 🔔 Natychmiast uwolnić porażonego spod działania prądu elektrycznego poprzez:
  - wyłączeni napięcia właściwego obwodu elektrycznego;
  - odciągnięcie porażonego od urządzeń będących pod napięciem, zabezpieczając siebie przed porażeniem;
- 🔔 W zależności od stanu porażonego zastosować odpowiednie czynności ratownicze:
  - przy zatrzymaniu oddechu – sztuczne oddychanie;
  - przy oparzeniach, krwotokach, zranieniach, itd. postępować jak w takich przypadkach jest konieczne.



### VIII. Odmrożenia:

- 🔔 Odmrożone miejsca stopniowo ogrzać (przy 1- m stopniu);
- 🔔 Nałożyć jałowy opatrunek (przy 2-m i 3-m stopniu);
- 🔔 Podać środki przeciwbólowe (przy 2-m i 3-m stopniu);
- 🔔 przewieźć chorego do szpitala (przy 2-m i 3-m stopniu);
- 🔔 Przy wszystkich stopniach odmrożenia podawać ciepłe płyny do picia.

## Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach (1).

### SZTUCZNE ODDYCHANIE METODĄ USTA\_USTA

Pierwszą czynnością jest zapewnienie drożności dróg oddechowych poprzez ułożenie poszkodowanego w pozycji na plecach na twardym podłożu oraz odchylenie głowy ku tyłowi. Kontrolujemy, czy w jamie ustnej nie ma przedmiotów zaburzających drożność dróg oddechowych, na przykład: proteza, inne obce ciała.

1. Prowadzący sztuczne oddychanie klęka za głową poszkodowanego po lewej stronie.
2. Żuchwę wraz z głową odchyła ku górze i ku tyłowi.
3. Wdmuchiwanie powietrza do ust chorego każdorazowo poprzedzone jest głębokim wdechem ratownika. Prawidłowa objętość wdmuchiwanego powietrza do płuc sygnalizowana jest uniesieniem się klatki piersiowej poszkodowanego.
4. Przy każdorazowym wdmuchiwaniu powietrza do ust chorego należy zatkać mu nos palcami wolnej ręki.
5. Po odjęciu ust od ust chorego klatka piersiowa na skutek sprężystości jej ścian opada i wysłuchuje się szmer biernego wydechu poszkodowanego.
6. Częstotliwość sztucznego oddychania wynosi około 12 razy na minutę.



➤ Przed przystąpieniem do sztucznego oddychania należy podnieść i podtrzymać kark ofiary i odchylić jej głowę do tyłu.

➤ Maksymalne udrożnienie dróg oddechowych osoby ratowanej wymaga utrzymywania jej podbródka ku górze.



➤ W czasie sztucznego oddychania nos ofiary powinien być zaciśnięty pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym.

## PIERWSZA POMOC W NAGŁYCH WYPADKACH

### SZTUCZNE ODDYCHANIE METODĄ USTA\_USTA

1. Prowadzący sztuczne oddychanie klęka za głową poszkodowanego po lewej stronie.
2. Żuchwę wraz z głową odchyła ku górze i ku tyłowi.
3. Wdmuchiwanie powietrza do ust chorego każdorazowo poprzedzone jest głębokim wdechem ratownika. Prawidłowa objętość wdmuchiwanego powietrza do płuc sygnalizowana jest uniesieniem się klatki piersiowej poszkodowanego.
4. Przy każdorazowym wdmuchiwaniu powietrza do ust chorego należy zatkać mu nos palcami wolnej ręki.
5. Po odjęciu ust od ust chorego klatka piersiowa na skutek sprężystości jej ścian opada i wysłuchuje się szmer biernego wydechu poszkodowanego.
6. Częstotliwość sztucznego oddychania wynosi około 12 razy na minutę.



Przed przystąpieniem do sztucznego oddychania należy podnieść i podtrzymać kark ofiary i odchylić jej głowę do tyłu.

Maksymalne udrożnienie dróg oddechowych osoby ratowanej wymaga utrzymywania jej podbródka ku górze.



W czasie sztucznego oddychania nos ofiary powinien być zaciśnięty pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym.

## Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach (2).

### POŚREDNI MASAŻ SERCA

- Jest zabiegiem wykonywanym jednocześnie ze sztucznym oddychaniem i obie te czynności muszą być ze sobą zsynchronizowane:
- ratowany spoczywa w pozycji leżącej na wznak na twardym podłożu, tak jak przy prowadzeniu sztucznego oddychania;
  - prowadzący masaż serca klęka z prawej strony poszkodowanego;
  - dłonie ułożone jedna na drugiej kładziemy na 1/3 dolnej części mostka, mając wyprostowane przedramiona w obu stawach łokciowych;
  - ucisk wykonujemy dynamicznie, przenosząc ciężar tułowia na wyprostowane przedramiona;
  - warunkiem skuteczności masażu serca jest obniżenie się poziomu mostka o około 4 cm oraz pojawienie się tętna na obwodzie, tzn. na tętnicach szyjnych lub udowych;
  - masaż wykonywany jest z częstotliwością około 60 razy na minutę.

- Jeśli ratownik jest sam, to powinien wykonać 2 oddechy na 15 ucisków mostka.
- jeden ucisk na sekundę;
  - jeden oddech na 5 sekund.



- Ucisk powinien być wykonywany dokładnie w środku mostka

- Zewnętrzny masaż serca skojarzony ze sztucznym oddychaniem metodą usta – usta w wykonaniu 2 ratowników: relacja rytmu oddechów do ucisku serca jest jak 1 do 5.



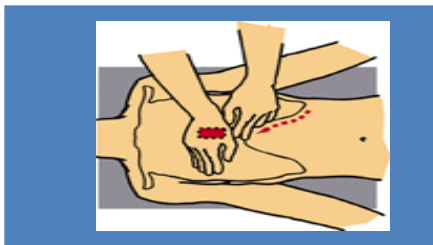


## PIERWSZA POMOC W NAGŁYCH WYPADKACH

### POŚREDNI MASAŻ SERCA

Jest zabiegiem wykonywanym jednocześnie ze sztucznym oddychaniem i obie te czynności muszą być ze sobą zsynchronizowane:

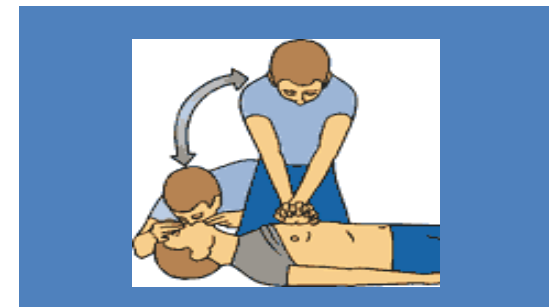
- ratowany spoczywa w pozycji leżącej na wznak na twardym podłożu, tak jak przy prowadzeniu sztucznego oddychania;
- prowadzący masaż serca klęka z prawej strony poszkodowanego;
- dłonie ułożone jedna na drugiej kładziemy na 1/3 dolnej części mostka, mając wyprostowane przedramiona w obu stawach łokciowych;
- ucisk wykonujemy dynamicznie, przenosząc ciężar tułowia na wyprostowane przedramiona;
- warunkiem skuteczności masażu serca jest obniżenie się poziomu mostka o około 4 cm oraz pojawienie się tętna na obwodzie, tzn. na tętnicach szyjnych lub udowych;
- masaż wykonywany jest z częstotliwością około 60 razy na minutę.



- Jeśli **ratownik jest sam**, to powinien wykonać **2 oddechy na 15 ucisków mostka**.
  - jeden ucisk na sekundę;
  - jeden oddech na 5 sekund.

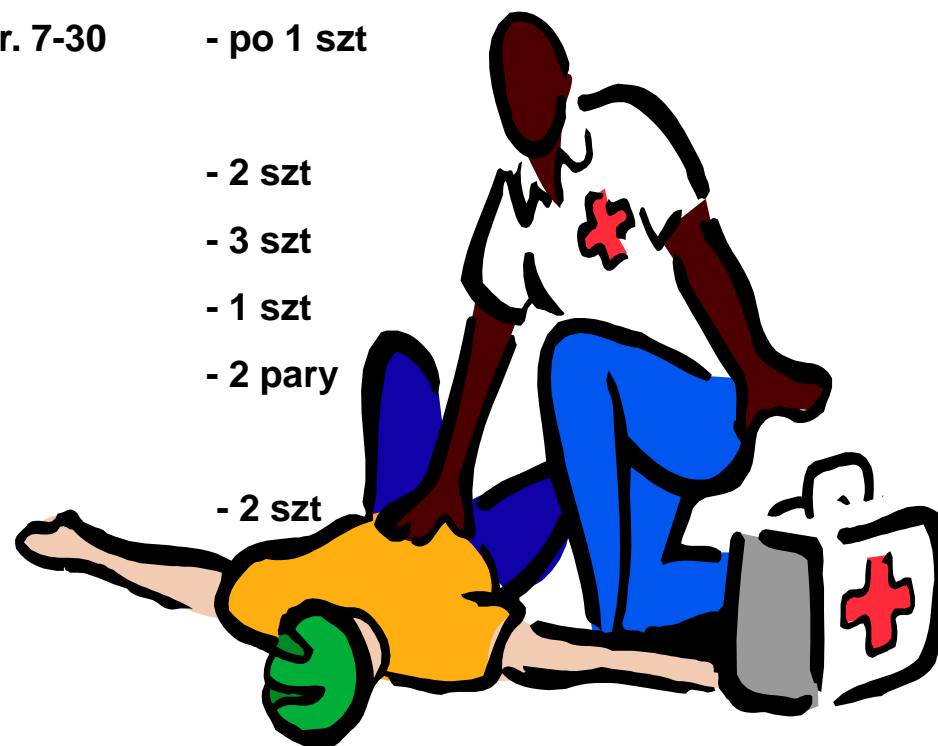
- Ucisk powinien być wykonywany dokładnie w środku mostka

- Zewnętrzny masaż serca skojarzony ze sztucznym oddychaniem metodą usta – usta w wykonaniu **2 ratowników**:  
**relacja rytmu oddechów do ucisku serca jest jak 1 do 5.**



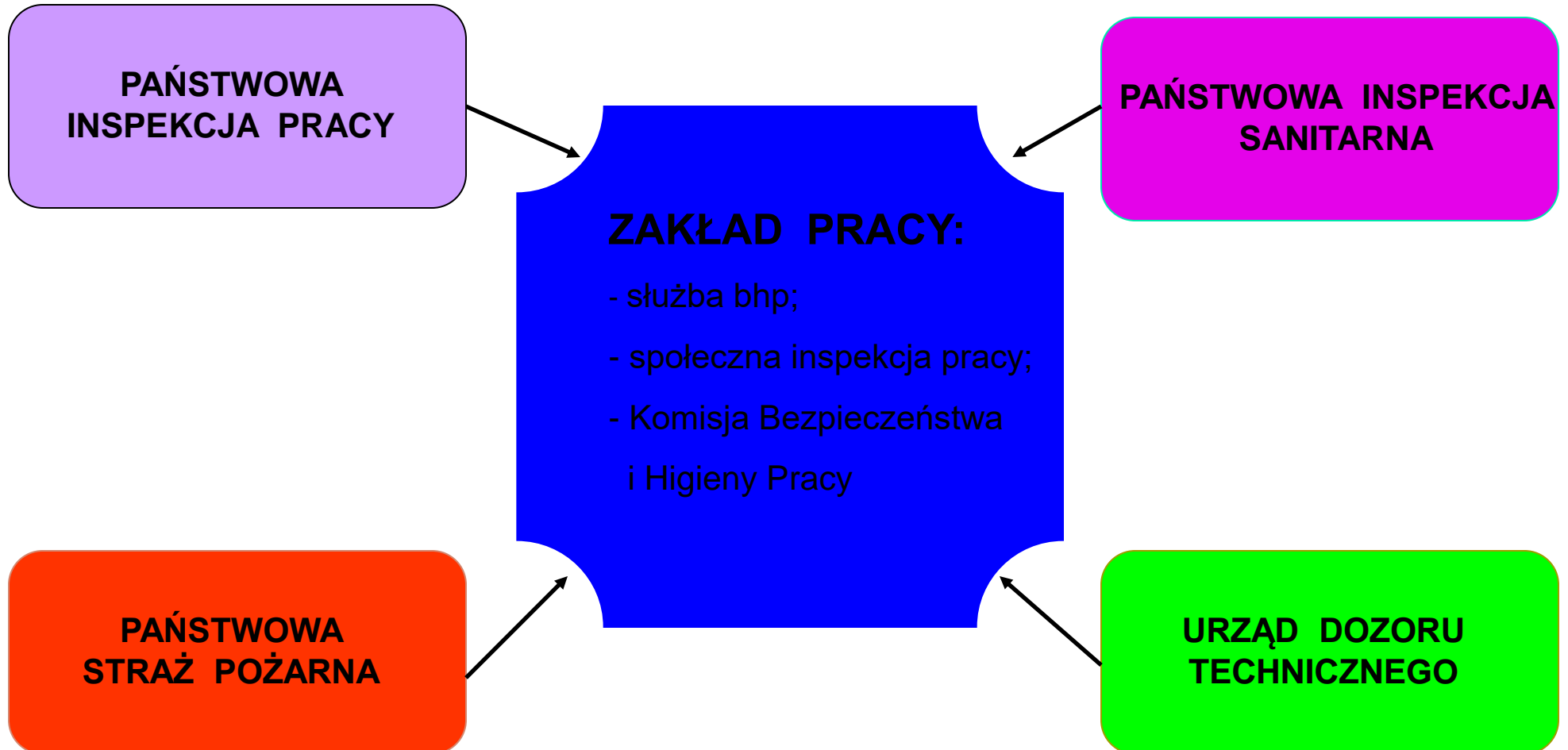
# ZAWARTOŚĆ PRZYKŁADOWEJ APTECZKI PIERWSZEJ POMOCY

- ❑ Opakowanie
- ❑ Instrukcja pierwszej pomocy
- ❑ Kompres gazowy jałowy (duży i mały) - po 3 szt
- ❑ Opaska elastyczna (szeroka i wąska) - po 2 szt
- ❑ Opaska dziana podtrzymująca (szeroka i wąska) - po 3 szt
- ❑ Elastyczna siatka opatrunkowa (codofix) nr.2-30 i nr. 7-30 - po 1 szt
- ❑ Nożyczki, Agrałki
- ❑ Chusta trójkątna - 2 szt
- ❑ Aqua - Gel (opatrunek na miejsca oparzeń) - 3 szt
- ❑ Aparat do sztucznego oddychania (maseczka) - 1 szt
- ❑ Rękawiczki gumowe - 2 pary
- ❑ Folia termoizolacyjna (NRC)
- ❑ Plaster zwykły (Polovis)
- ❑ Plastry z opatrunkiem (kilka rozmiarów) - 2 szt



# PAŃSTWOWE ORGANA NADZORU NAD WARUNKAMI PRACY

Zewnętrzne i wewnętrzne organa nadzoru.





**Analiza stanowiska pracy  
(procesu technologicznego, wyposażenia, organizacji pracy itp.)**



**Ustalenie listy czynników szkodliwych dla zdrowia, uciążliwych i niebezpiecznych**



**Ustalenie metod badań i pomiarów czynników środowiska pracy**



**Przeprowadzenie badań i pomiarów czynników środowiska pracy**



**Porównanie wyników badań i pomiarów z normatywami określonymi  
we właściwych przepisach i Polskich Normach (NDS, NDN i inne wymagania)**

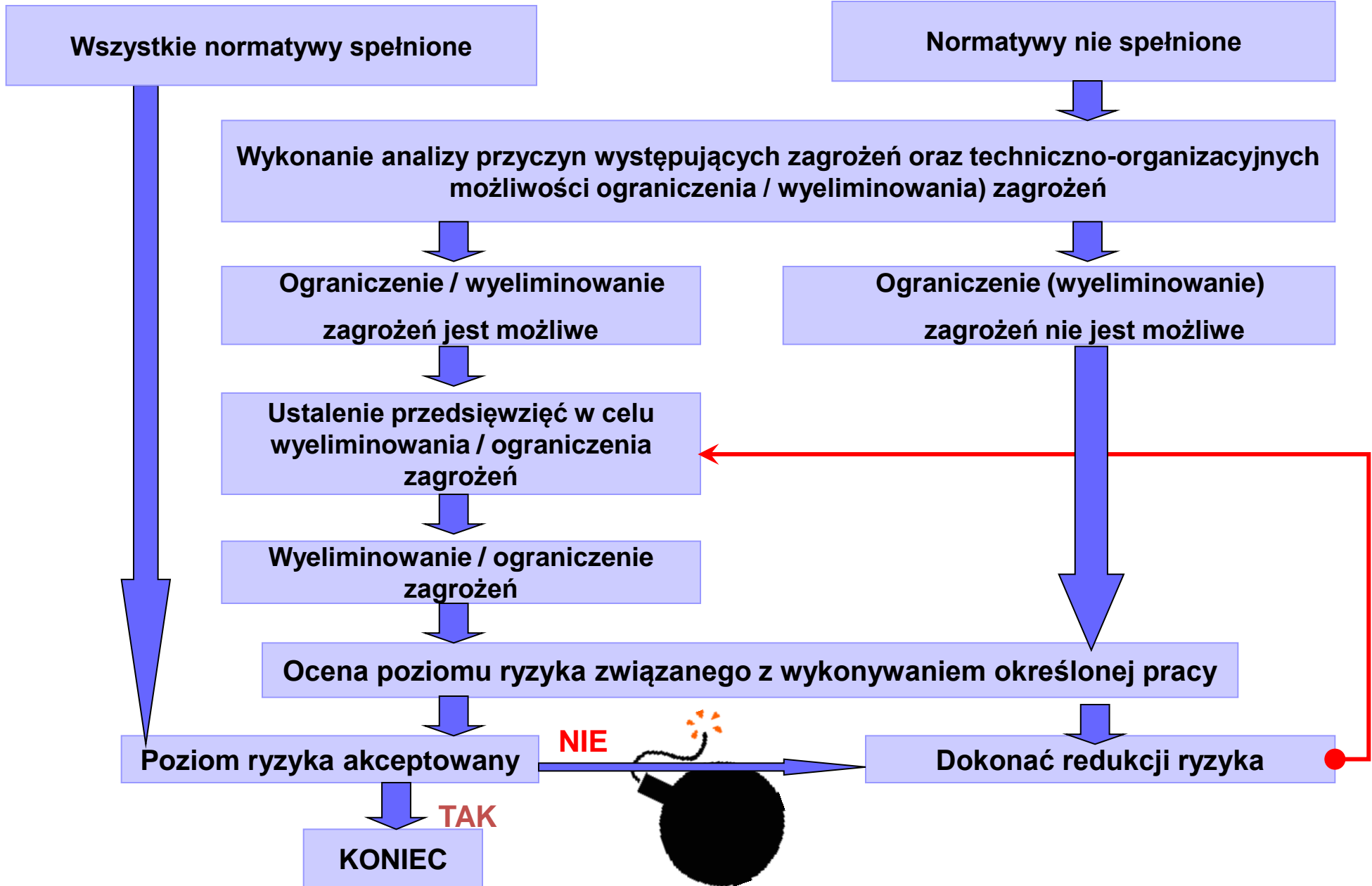


**Wszystkie normatywy spełnione**



**Normatywy nie spełnione**





*„Pracodawca jest obowiązany informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami”*

## **Art. 226 Kodeksu pracy**

### **Art. 1041. § 1.**

*„Regulamin pracy, określając prawa i obowiązki pracodawcy i pracowników związane z porządkiem w zakładzie pracy, powinien ustalać w szczególności:*

- 8) obowiązki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, w tym także sposób informowania o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą”**

### **§ 39 rozporządzenia MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp**

- 1. Pracodawca jest obowiązany oceniać i dokumentować ryzyko zawodowe, występujące przy określonych pracach, oraz stosować niezbędne środki profilaktyczne zmniejszające ryzyko.**

*W szczególności pracodawca jest obowiązany:*

- 1) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości.*
- 2) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, urządzeń, materiałów i substancji nie powodujących zagrożeń*

