

PROGRAM

SZKOLENIA WSTĘPNEGO – INSTRUKTAŻ OGÓLNY
przeznaczony dla pracowników na stanowiskach robotniczych

Obowiązuje w:

AKADEMIA POMORSKA w SŁUPSKU

Podstawa prawna: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI I PRACY z dnia 27 lipca 2004 r.
w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz. U. Nr 180 poz.1860

Zatwierdził:

Z up. REKTORA
Akademii Pomorskiej
Andrzej Paprocki
st. insp. ds. BHP i Ppoż.

Słupsk, czerwiec 2013 r.

I. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zaznajomienie pracownika z:

- podstawowymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zawartymi w Kodeksie pracy i w regulaminie pracy,
- przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w
- zasadami udzielania pomocy przedlekarskiej.
- ogólnymi przepisami ppoż.

2. Uczestnicy szkolenia

- Szkolenie przeznaczone jest dla wszystkich osób, które rozpoczynają pracę w Akademii Pomorskiej w Słupsku ul. Arciszewskiego 22a

3. Sposób organizacji szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formie instruktażu - przed rozpoczęciem przez pracownika pracy na stanowisku.

4. Program szkolenia

Lp.	Temat szkolenia ogólnego	Liczba godz.
1	Istota bezpieczeństwa i higieny pracy	0,1
2	Zakres obowiązków i uprawnień pracodawcy, oraz poszczególnych komórek organizacyjnych Akademii i organizacji społecznych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	0,4
3	Odpowiedzialność za naruszanie przepisów lub zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	0,1
4	Zagrożenia wypadkowe i zagrożenia dla zdrowia występujące w Akademii oraz podstawowe środki zapobiegawcze wynikające z oceny ryzyka zawodowego	0,5
5	Podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane z obsługą urządzeń technicznych (jeśli występują na stanowisku)	0,4
6	Zasady przydziału odzieży roboczej i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej, w tym w odniesieniu do stanowiska pracy instruowanego	0,2
7	Porządek i czystość w miejscu pracy oraz higiena osobista pracownika, ich wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo pracownika	0,1
8	Profilaktyczna opieka lekarska - zasady jej sprawowania w odniesieniu do stanowiska instruowanego	0,2
9	Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej oraz postępowania w razie pożaru. Osoby wyznaczone do przeprowadzania ewakuacji.	0,3
10	Organizacja i zasady udzielania pomocy przedlekarskiej w razie wypadku przy pracy. Osoby wyznaczone do obsługi apteczki.	0,7
	Razem	3,0

1. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy**1.1. Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy**

Przed rozpoczęciem pracy każdy pracownik powinien:

- posiadać wystarczające kwalifikacje zawodowe, odpowiadające wykonywanej pracy,
- zostać przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zostać poddany wstępnym badaniom lekarskim, w celu ustalenia, czy pracownik jest zdolny do wykonywania zamierzonej pracy, oraz czy nie ma do niej przeciwwskazań lekarskich,
- zostać wyposażony w środki ochrony indywidualnej odpowiednie do wykonywanej pracy oraz odzież i obuwie robocze,

- e) zostać zaznajomiony z przyszłym stanowiskiem pracy, swoimi przełożonymi a także poznać rozkład pomieszczeń zakładu pracy, system alarmowy oraz miejsca w których znajduje się podręczny sprzęt przeciwpożarowy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy (bhp) określa stan pracy, polegający na wykonywaniu jej w warunkach nie zagrażających zdrowiu i życiu osób przy niej zatrudnionych, a także ogół środków i urządzeń służących osiągnięciu tego stanu. W tym pojęciu należy rozumieć usuwanie lub co najmniej ograniczanie szkodliwości związanych z procesem i środowiskiem pracy.

Działania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy ukierunkowane są na zapobieganie wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym i innym szkodliwym wpływom pracy na zdrowie.

- 1.2. Środowisko pracy jest to zespół warunków środowiska materialnego, w którym odbywa się proces pracy. Na materialne środowisko pracy składają się czynniki fizyczne (oświetlenie, mikroklimat, hałas, wibracja), czynniki chemiczne (np. substancje toksyczne), czynniki biologiczne (np. bakterie, wirusy) i inne, występujące na obszarze miejsca pracy, jak i na obszarze otaczającym zakład pracy.
- 1.3. Niebezpieczny czynnik, występujący w procesie pracy, to czynnik którego oddziaływanie na pracownika prowadzi lub może prowadzić do urazu lub choroby.
- 1.4. Szkodliwy czynnik, to ten, którego oddziaływanie na pracownika prowadzi lub może prowadzić do schorzenia. W zależności od poziomu oddziaływania lub innych warunków - czynnik szkodliwy może stać się niebezpieczny.
- 1.5. Cele ochrony pracy
 - a) ochrona pracowników przed wypadkami przy pracy,
 - b) ochrona pracowników przed chorobami zawodowymi,
 - c) ograniczenie zatrudniania pracowników przy pracach szczególnie ciężkich lub uciążliwych,
 - d) ochrona dóbr materialnych sfery pracy przed zniszczeniem,
 - e) ochrona uprawnień pracowniczych - trwałości stosunku pracy, wynagrodzenia, szczególna ochrona pracy kobiet oraz ochrona innych uprawnień pracowniczych (czasu pracy, urlopów pracowniczych itd.).

2. Obowiązki i uprawnienia pracodawców i pracowników w zakresie bhp

2.1. Do podstawowych obowiązków pracodawcy należy:

- a) Organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy w zakładzie.
- b) Zapewniać przestrzeganie w zakładzie pracy przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, wydawać polecenia usunięcia uchybień w tym zakresie oraz kontrolować wykonanie tych poleceń.
- c) Zapewniać wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy.
- d) Zapewnić pomieszczenia pracy spełniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z wymaganiami przepisów szczegółowych, odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac i liczby zatrudnionych pracowników.
- e) Utrzymywać pomieszczenia pracy i urządzenia z nimi związane w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne warunki pracy.
- f) Informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami.
- g) Zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno-sanitarne oraz dostarczyć niezbędne środki higieny osobistej, a także zapewnić środki do udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.
- h) Zapewnić ochronę przeciwpożarową pomieszczeń pracy.

2.2. Pracodawca ma prawo do:

- a) Bieżącego oceniania jakości i ilości wykonanej przez pracownika zleconej pracy.
- b) Korygowania ustaleń poczynionych w zakresie wykonywanej pracy przez pracownika.
- c) Nakładania kar regulaminowych i dyscyplinarnych w zakresie nieprzestrzegania przez pracowników Regulaminu pracy, niszczenia przedmiotów pracy, sprzętu, maszyn i urządzeń.
- d) Dokonywania korekty wynagrodzenia za pracę w przypadku nie wywiązywania się pracownika z powierzonych obowiązków, na zasadach określonych przepisami Kodeksu pracy i przepisami

wykonawczymi wydanymi w jego delegacji.

2.3. Do zakresu obowiązków pracownika należy:

- a) Stosowanie się do poleceń przełożonych, które dotyczą pracy, jeżeli nie są one sprzeczne z przepisami prawa pracy lub umową o pracę.
- b) Przestrzeganie Regulaminu pracy i ustalonego w zakładzie porządku.
- c) Znajomość oraz przestrzeganie przepisów i zasad bhp, a także przepisów przeciwpożarowych.
- d) Wykonywanie pracy w sposób zgodny z przepisami bhp oraz stosowanie się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych.
- e) Dbłość o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy.
- f) Stosowanie środków ochrony zbiorowej a także używanie przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia, zgodnie z ich przeznaczeniem.
- g) Poddawanie się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosowanie się do wskazań lekarskich.
- h) Niezwłoczne zawiadamianie przełożonych o zauważonym w zakładzie pracy wypadku albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzeganie współpracowników, a także innych osób znajdujących się w rejonie zagrożonym, o grożącym im niebezpieczeństwie.
- i) Udzielanie pierwszej pomocy przedlekarskiej poszkodowanym.
- j) Zabezpieczanie miejsc wypadków, awarii maszyn i urządzeń.
- k) Zabezpieczanie i oznakowywanie miejsc niebezpiecznych.
- l) Współdziałanie z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.4. Pracownicy mają prawo do:

- a) Powstrzymania się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bhp i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym pracownikom.
- b) Oddalenia się z miejsca zagrożenia, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, jeżeli powstrzymanie się od pracy nie eliminuje zagrożenia.
- c) Rozwiązania pisemnie, z podaniem przyczyn, umowy o pracę bez wypowiedzenia, gdy pracodawca dopuścił się ciężkiego naruszenia podstawowych obowiązków względem pracownika i żądania określonego przepisami odszkodowania w wysokości wynagrodzenia za okres wypowiedzenia.
- d) Odmowy wykonywania pracy, jeżeli jej zakres wykracza poza umiejętności pracownika i poza zakres jego kwalifikacji i wymagań kwalifikacyjnych niezbędnych do wykonania polecanej pracy.

3. Odpowiedzialność za naruszenie przepisów lub zasad bezpieczeństwa i higieny pracy

3.1. Odpowiedzialność pracodawcy

Pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie. W szczególności odpowiada za:

- a) przestrzeganie postanowień Regulaminu pracy,
- b) prowadzenie dokumentacji pracowniczej zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- c) organizowanie, przebieg, nadzorowanie i kontrolowanie pracy w sposób zgodny z przepisami i zasadami bhp i ppoż.,
- d) wyposażenie pracowników w przedmioty i narzędzia pracy posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności,
- e) informowanie pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- f) stosowanie środków zapobiegających chorobom zawodowym i innym chorobom związanym z wykonywaną pracą,
- g) przeprowadzanie na swój koszt badań i pomiarów czynników środowiska pracy szkodliwych dla zdrowia pracowników,
- h) poddawanie badaniom lekarskim i specjalistycznym:
 - osób przyjmowanych do pracy; badaniom wstępnym i specjalistycznym,

- pracowników; badaniom okresowym i kontrolnym oraz specjalistycznym,
- pracowników zmieniających stanowisko pracy; badaniom lekarskim wstępnym i specjalistycznym,
- i) przeprowadzenie szkoleń pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy
- j) przeprowadzenie szkoleń podstawowych i okresowych w zakresie bhp,
- k) przeprowadzenie szkoleń w zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej.

3.2. Odpowiedzialność pracowników

Pracownik ponosi odpowiedzialność za:

- a) nieprzestrzeganie ustalonego w zakładzie porządku, regulaminu pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych
- b) złe i niedbałe wykonywanie pracy oraz niszczenie materiałów, narzędzi i maszyn,
- c) nieterminowe wykonywanie powierzonych zadań wynikających ze stosunku pracy,
- d) wykonywanie prac nie związanych ze stosunkiem pracy,
- e) niewykonanie poleceń przełożonych,
- f) niewłaściwy stosunek do przełożonych i współpracowników,
- g) zawinione wykonywanie pracy niezgodnie z dostarczonymi przez pracodawcę instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami przeciwpożarowymi,
- h) udowodnione ujawnienie tajemnicy służbowej lub tajemnicy pracodawcy (produkcyjnej, handlowej, organizacyjnej) której ujawnienie może narazić pracodawcę na szkodę.

4. Zasady poruszania się na terenie zakładu pracy

4.1. Pracodawca jest zobowiązany na terenie zakładu pracy zapewnić:

- drogi komunikacyjne, transportowe, drogi dla pieszych (przejścia) i dojazdy pożarowe, które będą wykonane i oznakowane zgodnie z Polskimi Normami,
- utrzymanie ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników (drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników,
- wymiary dróg i przejść odpowiednie do liczby potencjalnych użytkowników oraz rodzaju i wielkości stosowanych urządzeń transportowych i przemieszczanych ładunków,
- równą, twardą lub utwardzoną nawierzchnię dróg, placów manewrowych, postojowych i składowych, dojazdów pożarowych i przejść o odpowiedniej nośności, dostosowanej do obciążenia używanych środków transportowych.

5. Zagrożenia wypadkowe i zagrożenia dla zdrowia występujące w zakładzie i podstawowe środki zapobiegawcze

5.1. Zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi

Poziome i pionowe przemieszczanie się ludzi stwarza zagrożenie upadkiem lub poślizgnięciem, co może spowodować takie urazy jak: stłuczenia, złamania, zwichnięcia. Przemieszczanie się ludzi podczas pracy związane jest z dojściem i opuszczeniem stanowiska pracy oraz wykonywaniem czynności roboczych, konserwacyjnych i naprawczych. Do tych celów służą wewnątrzzakładowe drogi komunikacyjne i transportowe, przejścia technologiczne, wejścia i dojścia do maszyn lub stanowisk pracy.

Środki zapobiegawcze

Miejsca w zakładzie pracy, w którym występują zagrożenia dla pracowników, powinny być:

- oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z Polskimi Normami. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku - w miejscu lub w najbliższym otoczeniu określonego zagrożenia, a w przypadku ogólnego zagrożenia - przy wejściu na teren, gdzie występuje takie zagrożenie,
- wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygradzenie lub w inny sposób, jeśli oznakowanie barwami i/lub znakami bezpieczeństwa nie jest wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracownika,
- zamknięte odpowiednimi pokrywami - w przypadku otworów i zagłębień - lub jeśli jest to

- niemożliwe, właściwie ogrodzone i oznakowane,
- pomalowane barwami bezpieczeństwa, jeżeli występują na przejściach zagrażających potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem,
- zagrodzone lub zabezpieczone w inny sposób, jeżeli występuje możliwość niespodziewanego wtargnięcia pieszych na drogę.

5.2. Zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym

Porażenie prądem elektrycznym następuje na skutek przepływu przez ciało człowieka prądu elektrycznego. Jego działanie na człowieka może być:

- bezpośrednie, gdy następuje włączenie ciała lub jego części w obwód elektryczny,
- pośrednie, które polega na powstaniu uszkodzeń bez przepływu prądu przez ciało człowieka (np. pod wpływem reakcji człowieka na porażenie łukiem elektrycznym, mogą powstać obrażenia na skutek upadku z wysokości).

Na człowieka może działać:

- prąd stały, powodujący skutki elektrolityczne (przemieszczanie jonów, co zmienia ich stężenia po obu stronach błony komórkowej prowadząc do zaburzeń czynności komórek),
- prąd przemienny, powodujący ujemne skutki poprzez działanie na krążenie krwi, działanie na układ nerwowy, działanie cieplne i uszkodzenie mięśni oraz kości.

Środki zapobiegawcze

Przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych stosuje się techniczne i organizacyjne środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym które zapewniają równoczesną ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) i przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

Równoczesna ochrona przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim

1. Ochrona przez zastosowanie bardzo niskiego napięcia bezpiecznego.
2. Ochrona przez ograniczenie energii rozładowywania.
3. Ochrona przez zastosowanie obwodów.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa)

1. Ochrona przez zastosowanie izolowania części czynnych.
2. Ochrona przy użyciu ogrodzenia (przegrody) lub obudowy (osłony).
3. Ochrona przy użyciu bariery.
4. Ochrona przez umieszczenie poza zasięgiem ręki.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

1. Ochrona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania.
2. Ochrona przez zastosowanie urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej.
3. Ochrona przez zastosowanie izolowania stanowiska.
4. Ochrona przez zastosowanie nie uziemionych połączeń wyrównawczych miejscowych.
5. Ochrona przez zastosowanie separacji elektrycznej.

Organizacyjne środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym to:

1. Opracowanie wykazu prac, które są uznane za szczególnie niebezpieczne.
2. Wykonywanie wszelkich prac przy urządzeniach elektroenergetycznych po uprzednim wyłączeniu napięcia.
3. Wykonywanie prac wyłącznie na polecenie i w zespołach co najmniej dwuosobowych.
4. Wykonywanie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych tylko przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.
5. Stosowanie sprzętu ochrony osobistej.

5.3. Zagrożenie poparzeniem

Poparzenie - trwałe uszkodzenie części miękkich organizmu człowieka na skutek bezpośredniego działania (najczęściej w krótkim czasie) skrajnych (wysokich lub niskich) temperatur, skoncentrowania energii

różnego rodzaju oraz substancji chemicznych, głównie żrących i parzących. W środowisku pracy źródłami ciepła mogącymi stworzyć niebezpieczeństwo poparzenia będą między innymi:

- gorące powierzchnie o temperaturze ponad 45°C;
- gorące przedmioty, znajdujące się w otoczeniu człowieka;
- zimne powierzchnie, a także powierzchnie o temperaturze około 0°C i poniżej;
- źródła promieniowania jonizującego;
- nie zabezpieczone źródła promieniowania ultrafioletowego i podczerwonego;
- nie zabezpieczone źródła promieniowania elektromagnetycznego;
- nieprawidłowa, niezgodna z instrukcją obsługa tych źródeł promieniowania;
- przechowywanie substancji żrących i parzących w nieodpowiednich opakowaniach;
- niewłaściwy transport substancji żrących i parzących;
- nieszczelności w układzie rurociągów przy transporcie technologicznym substancji żrących i parzących;

Środki zapobiegawcze

- odpowiednia konstrukcja maszyn i urządzeń;
- dobór odpowiedniego procesu technologicznego;
- usunięcie człowieka ze strefy wpływów tych zagrożeń (zdalne sterowanie, automatyzacja procesu);
- odizolowanie człowieka (stałe lub czasowe) przez zastosowanie technicznych środków ochrony, np. osłony, hermetyzacja itp.;
- stosowanie środków ochrony osobistej.

5.4. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe

Zagrożeniem pożarowym nazywamy zespół czynników wpływających na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożaru - a przez to na bezpieczeństwo życia ludzi.

Zagrożeniem wybuchowym nazywamy możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

Spalaniem nazywamy szybko przebiegającą reakcję egzotermiczną (z wydzieleniem ciepła), samoczynnie przemieszczającą się w przestrzeni wypełnionej materiałami palnymi w obecności utleniacza. Reakcji tej towarzyszy zjawisko świecenia.

Spalanie może być prowadzone celowo lub wystąpić w sposób niezamierzony i szkodliwy. W pierwszym przypadku mówimy o procesach spalania paliw dla celów technologicznych. W drugim, o pożarach lub wybuchach, kładąc nacisk na zabezpieczenie dóbr materialnych przed niepożądanym zapłonem, a jeżeli on już wystąpi, najskuteczniejszym i najszybszym przerwaniem reakcji spalania. Pożar lub wybuch może powstać, gdy zaistnieje czasowa i przestrzenna zbieżność następujących elementów;

- materiału palnego,
- czynnika utleniającego,
- źródła zapłonu.

Środki zapobiegawcze

Ponieważ powstanie pożaru warunkuje obecność materiału palnego, czynnika utleniającego i źródła zapłonu - usunięcie jednego z nich wykluczy jego powstanie.

Usunięcie materiałów palnych ze strefy zagrożenia to ważny element prewencji, szczególnie wówczas, gdy nawet mała ilość substancji palnej może być źródłem przemieszczenia ognia. Istotnym czynnikiem jest również usuwanie źródeł zapłonu ze strefy zagrożenia. Można wyróżnić trzy grupy nieoczekiwanych zapłonów, wywołanych otwartym ogniem;

- pełzanie mieszanin wybuchowych na znaczne odległości,
- nieoczekiwane wytworzenie tych mieszanin,
- awaryjny wpływ większych ilości palnych gazów i cieczy.

W związku z tym w obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie

czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji a w szczególności:

- używanie otwartego ognia i palenie tytoniu w strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem,
- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
 - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100° C,
 - linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji odgromowej,;
- użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
- stosowanie do osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki,
- instalowanie opraw oświetleniowych oraz sprzętu instalacji elektrycznych, jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

1.5. Zagrożenia związane z elementami wirującymi i luźnymi

Bezpośredni kontakt człowieka z ruchomymi elementami maszyn, oprzyrządowania i wyposażenia technologicznego może doprowadzić do urazów na skutek uderzenia, wciągnięcia między ruchome elementy lub zgniecenia. Zagrożenia urazowe mogą również wystąpić w procesach technologicznych, w których odpryskują elementy obrabianego materiału i stosowanych czynników, na przykład cieczy chłodzącej, a także odlatujące obluzowane lub zużyte części maszyn, narzędzi, oprzyrządowania i obrabiane przedmioty.

Osłonięcia zatem wymagają szczególnie następujące części maszyn:

- obracające się wały, sprzęgła, wrzeciona, głowice;
- miejsca zbiegania się dwóch obracających się elementów;
- koła zębate, koła cierne, walce zgniatające, wałki pociągowe;
- części wchodzące w skład napędów i przekładni;
- miejsca stykania się części wykonujących ruch prostoliniowy z częściami stałymi (stoły przesuwne, podajniki);
- miejsca między stałymi częściami maszyn a poruszającymi się dźwigniami;
- narzędzia poruszające się ruchem liniowym (np. posuwisto-zwrotnym)

Środki zapobiegawcze

Urządzenia ochronne

- osłony ochronne
 - osłony mechaniczne maszyn,
 - osłony termiczne,
 - osłony dielektryczne;
- urządzenia ochronne odległościowe
 - ogrodzenia ochronne,
 - pomosty naciskowe wyłączające,
 - pomosty naciskowe włączające,
 - urządzenia ochronne oburęczne,
 - urządzenia ochronne bezdotykowe,
 - urządzenia ochronne odsuwające
- urządzenia blokujące.

6. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane z obsługą urządzeń technicznych

6.1. Maszyny i urządzenia techniczne powinny być tak skonstruowane i budowane, aby zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy, a w szczególności zabezpieczały pracownika przed:

- urazami,
- działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych,
- porażeniem prądem elektrycznym,

- nadmiernym hałasem,
- szkodliwymi wstrząsami,
- działaniem wibracji,
- działaniem promieniowania,
- niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy, a także uwzględniały zasady ergonomii.

Stanowisko pracy

Stanowiskiem pracy nazywamy przestrzeń pracy wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę.

Ogólne wymagania dla stanowisk pracy

- stanowisko pracy, jego oprzyrządowanie i wyposażenie dostosowane do charakteru czynności wykonywanych podczas pracy, powinno zapewniać pracującym bezpieczeństwo, nie zagrażać ich zdrowiu i nie wpływać na utratę zdolności do pracy,
- konstrukcja stanowiska pracy, jego wymiary i wzajemne usytuowanie wszystkich elementów (siedzisko, elementy sterownicze, informacyjne urządzenia pomocnicze, oprzyrządowanie) powinno odpowiadać wymaganiom wynikającym z psychofizycznych możliwości pracownika oraz charakteru pracy,
- na stanowiskach pracy należy zapewnić wynikającą z technologii powierzchnię oraz odpowiednie urządzenia pomocnicze przeznaczone na składowanie materiałów, wyrobów, przyrządów, narzędzi i odpadów,
- stężenia i (lub) natężenia niebezpiecznych i/lub szkodliwych czynników na stanowiskach pracy nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości ustalonych w normach,
- konstrukcja stanowiska pracy, w zależności od wymaganej precyzji i częstotliwości ruchów, powinna zapewniać wykonanie operacji roboczych w strefach optymalnych, normalnych i maksymalnych zasięgów kończyn górnych i dolnych,
- wymiary i stan powierzchni swobodnych przestrzeni między stanowiskami pracy powinny zapewniać bezpieczne przemieszczanie się pracowników i środków transportowych, wygodne i bezpieczne manipulacje materiałami, a także obsługę techniczną maszyn i urządzeń produkcyjnych.

Elementy sterownicze maszyn i urządzeń

Elementy sterownicze maszyn i urządzeń produkcyjnych powinny spełniać określone w normach podstawowe wymagania ergonomiczne obejmujące:

- kształt, wymiary i powierzchnie zapewniające bezpieczne i wygodne wykonywanie czynności podczas pracy,
- rozmieszczenie z uwzględnieniem potrzebnych dla ich poruszania sił i kierunku przemieszczania,
- rozmieszczenie i grupowanie elementów według ważności ich funkcji oraz kolejności i częstotliwości używania.

7. Zasady przydziału odzieży roboczej i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej

7.1. Środki ochrony indywidualnej

Do środków ochrony indywidualnej zaliczamy:

- a) sprzęt ochrony osobistej,
- b) odzież i obuwie ochronne.

Sprzęt ochrony osobistej stanowi własność pracodawcy.

- Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie są przydzielane pracownikom nieodpłatnie i stanowią własność pracodawcy.
- Odzież, obuwie i środki ochrony indywidualnej winny być przez pracownika używane w miejscu pracy i zgodnie z ich przeznaczeniem. Pracownik otrzymuje je w ilości i rodzaju uzależnionym od stanowiska na którym pracuje zgodnie z umową i warunkami pracy. Pracownik może otrzymać używane środki ochrony indywidualnej a także odzież roboczą (oprócz bielizny osobistej i obuwia)

jeżeli przedmioty te zachowały własności ochronne i odpowiadają wymogom higieniczno-sanitarnym.

- Środki ochrony indywidualnej mają być używane do czasu utraty ich cech ochronnych, a odzież i obuwie robocze - do czasu utraty cech użytkowych w stopniu uniemożliwiającym dokonanie naprawy. W tych przypadkach nastąpi wymiana na nowy sprzęt i odzież, spełniającą wymogi określone w normie.
- Pracownik jest obowiązany utrzymywać w należytym stanie odzież, obuwie robocze i środki ochrony indywidualnej. W razie ich utraty lub zniszczenia z winy pracownika - jest on zobowiązany zapłacić za nie zamortyzowaną część wartości tych przedmiotów.
- W załączniku do Regulaminu pracy zawarto tabelę norm w której określono: stanowisko pracownika odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej, a także przewidywany okres ich zużycia.

Pracodawca jest **zobowiązany** dostarczyć nieodpłatnie pracownikowi odzież i obuwie robocze w takich przypadkach, jak:

- Odzież własna pracownika może ulec zniszczeniu lub znacznemu zabrudzeniu,
- Ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne lub bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dostarczona odzież i obuwie przez cały okres użytkowania muszą posiadać właściwości ochronne i użytkowe. Na innych stanowiskach pracy, określonych przez pracodawcę, pracownik może używać własnej odzieży i obuwia roboczego.

Własna odzież i obuwie robocze muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracownik używający własną odzież i obuwie otrzymuje ekwiwalent pieniężny w wysokości uwzględniającej ich aktualne ceny.

Pracodawca zakłada i prowadzi odrębnie dla każdego pracownika kartę ewidencyjną przydziału odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej, a także wypłaty ekwiwalentu pieniężnego za używanie własnej odzieży i obuwia oraz za ich pranie i konserwację.

Pracodawca zapewnia pranie, konserwację i naprawę odzieży roboczej. Jeżeli pracodawca nie może zapewnić powyższych czynności, mogą być wykonywane przez pracownika, za jego zgodą, pod warunkiem wypłacenia pracownikowi ekwiwalentu pieniężnego w wysokości poniesionych przez niego kosztów.

8. Porządek i czystość w miejscu pracy oraz higiena osobista pracownika

8.1. Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków, w jakich ta praca jest wykonywana. Do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych zalicza się:

- natryski,
- łazienki,
- ustępy,
- umywalnie,
- szatnie,
- przebieralnie,
- pralnie,
- pomieszczenia osobistej higieny kobiet,

Ogólne wymagania dotyczące pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

- Pracodawca jest obowiązany utrzymywać pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz znajdujące się w nich urządzenia w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne korzystanie z nich przez

pracowników.

- Pomieszczenia te powinny znajdować się w budynku, w którym odbywa się praca.
- Pomieszczenia higieniczno-sanitarne powinny być ogrzewane, oświetlane i wentylowane zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i Polskimi Normami.
- Podłoga oraz ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinny być tak wykonane, aby możliwe było łatwe utrzymanie czystości w tych pomieszczeniach. Szatnie, umywalnie, pomieszczenia z natryskami i ustępy powinny być urządzone oddzielnie dla kobiet i mężczyzn.
- Odzież powinna być przechowywana w szatniach. Pracownicy zatrudnieni w pomieszczeniach biurowych mogą swoją odzież przechowywać w pomieszczeniach pracy.
- Pracodawca zatrudniający pracowników niepełnosprawnych powinien zapewnić dostosowanie urządzeń higieniczno-sanitarnych oraz dojść do nich - do potrzeb i możliwości tych pracowników, wynikających ze zmniejszonej sprawności.

9. Profilaktyczna opieka lekarska

9.1. Wpływ czynników szkodliwych i uciążliwych na organizm człowieka przez lata pracy może spowodować zmiany chorobowe u pracownika z powstaniem choroby zawodowej włącznie, a także obniżenie wydajności pracy. Wczesne wykrycie tych zmian i podjęcie odpowiednich środków profilaktycznych powinno zapobiec pogorszeniu stanu zdrowia pracownika. W tym celu stosuje się badania lekarskie profilaktyczne. Badania profilaktyczne mają na celu stwierdzenie, czy zatrudniony pracownik nie ma przeciwwskazań do wykonywania pracy na określonym stanowisku. Pracownik w czasie zatrudnienia przechodzi badania lekarskie profilaktyczne:

- wstępne,
- okresowe,
- kontrolne.

***Pracodawca **nie może** dopuścić do pracy pracownika, który nie przedstawił aktualnego orzeczenia lekarskiego o braku przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku.
Dotyczy to badań wstępnych, okresowych i kontrolnych***

Badania wstępne

Badaniom wstępnym podlegają:

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

Badania wstępne są przeprowadzane na koszt pracodawcy, który jest obowiązany przechowywać orzeczenia lekarskie (np. w aktach osobowych pracownika)

Badania okresowe

Badania okresowe przeprowadzane są na koszt pracodawcy. Okresowe badania lekarskie przeprowadza się w miarę możliwości w godzinach pracy. Za czas niewykonywania pracy, w związku z przeprowadzanymi badaniami, pracownik zachowuje prawo do wynagrodzenia a w razie przejazdu na te badania do innej miejscowości przysługuje mu zwrot kosztów podróży według zasad obowiązujących przy podróżach służbowych.

Badania kontrolne

Badaniom kontrolnym podlegają pracownicy w przypadku niezdolności do pracy trwającej ponad 30 dni. Badania kontrolne przeprowadzane są na koszt pracodawcy.

10. Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej oraz postępowania w razie pożaru

10.1. Przyczyny powstawania pożarów:

- nieostrożność w obchodzeniu się z otwartym ogniem
- nieostrożność i pozostawianie bez dozoru odbiorników energii elektrycznej nieprzystosowanych do eksploatacji ciągłej

- przeciążenie instalacji elektrycznej
- wady urządzeń elektrycznych i energetycznych
- używanie w procesach produkcji środków łatwopalnych,
- wady urządzeń technologicznych.

10.2. Obowiązki pracowników w razie pożaru

- alarm o zagrożeniu,
- przerwanie pracy, poinformowanie straży pożarnej,
- podjęcie działań ewakuacji ludzi z zagrożonej strefy,
- podjęcie działań gaśniczych dostępnymi środkami.

11. Organizacja i zasady udzielania pomocy przedlekarskiej w razie wypadku

11.1. Pod pojęciem pierwszej pomocy rozumiemy szybkie, zorganizowane działanie prowadzone przez osoby (osobę) z otoczenia ofiary wypadku. Sprawne i w miarę kompetentne działanie przy udzielaniu pierwszej pomocy ma decydujące znaczenie dla dalszych rezultatów leczenia przez fachowy personel medyczny. Pierwszej pomocy zwykle udziela się na miejscu wypadku. Jeżeli świadkami wypadku jest więcej osób, jedna z nich powinna objąć kierownictwo akcją ratowniczą do czasu przybycia pomocy fachowej.

Ogólne zasady udzielania pierwszej pomocy

Postępowanie osoby ratującej powinno wyglądać następująco:

- ocena zdarzenia, podjęcie działania;
- jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego;
- ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego;
 - sprawdzenie tętna,
 - sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
 - ocena stanu przytomności,
 - ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.),
- zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia,
- wezwanie pomocy fachowej (lekarza, pogotowia ratunkowego itd.),
- zorganizowanie transportu poszkodowanego (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).

Zranienia

Raną nazywamy urazowe uszkodzenia tkanek, połączone z przerwaniem skóry lub błony śluzowej. W zależności od przedmiotu uszkadzającego oraz stopnia uszkodzenia rozróżniamy:

- rany cięte - zadane ostrym narzędziem, np. nóż, brzeg blachy itp.;
- rany rąbane - zadane z pewną siłą ostrym narzędziem lub przedmiotem (np. spadającym). Rany te zwykle są głębokie i dochodzą niekiedy do kości;
- rany kłute - zadane zwykle ostro zakończonym narzędziem, jak gwóźdź, szczyrzyk, śrubokręt itp. Rany te mają niewielkie otwory kłucia, ale często głębokie, szczególnie groźne, gdy dotyczą np. powłok brzusznych;
- rany szarpane - powstają najczęściej w wyniku pochwycenia np. przez wirujące części maszyn.

Pierwsza pomoc

- natychmiastowe zatrzymanie krwotoku;
- usunięcie z rany ciał obcych (tylko widocznych i których usunięcie nie sprawia trudności);
- zabezpieczenie rany przed zakażeniem poprzez oczyszczenie okolicy rany eterem lub spirytusem w promieniu 4-5 cm od brzegów rany;
- w przypadku rany zanieczyszczonej spłukać obficie 3% roztworem wody utlenionej;
- miejsce zranione przykryć wyjałowioną gazą, nałożyć na nią ligninę lub watę;
- opatrunek umocować bandażem, przylepcem, chustą trójkątną - w zależności od wielkości zranienia;
- wszystkich chorych (zranionych) z poważniejszymi uszkodzeniami należy kierować natychmiast do szpitala. Właściwa pomoc lekarska powinna być udzielona do 6-8 godzin od chwili zranienia.

Krwotoki

Krwotokiem nazywamy szybki i obfity wylew krwi z uszkodzonego naczynia krwionośnego. Wypływanie krwi wolne i skąpe nazywamy krwawieniem. W zależności od drogi wypływu krwotoki dzielimy na:

- zewnętrzne, gdy krew wypływa na zewnątrz ciała zarówno z ciała, jak i z otworów naturalnych (jama ustna, nos, odbytnica itp.);
- wewnętrzne, gdy krew dostaje się do jam ciała (np. jamy otrzewnej, opłucnej, osierdziowej itd.).

W zależności od rodzaju uszkodzonego naczynia wyróżniamy krwotoki:

- żyłne,
- tętnicze,
- mięszzowe (uszkodzenia wątroby, śledziony),
- mieszane.

Pierwsza pomoc

Upływ krwi z tętnic zatrzymuje się doraźnie przez:

- ucisk palcami krwawiącego naczynia
- założenie opatrunku uciskowego.

Złamania

Złamaniem nazywamy przerwanie ciągłości kości np. na skutek urazu mechanicznego. Złamania dzielimy na:

- zamknięte, gdzie przy uszkodzeniu kości i okolicznych tkanek nie ulega uszkodzeniu skóra,
- otwarte, gdzie oprócz przerwania ciągłości kości występują uszkodzenia skóry i mięśni.

Objawy złamania

- znaczna bolesność w miejscu urazu nasilająca się przy dotykaniu i próbach ruchu,
- niemożność poruszania złamaną kończyną,
- zmiana zarysu kości, znaczna w złamaniach z przemieszczeniem kości, a przy złamaniu kręgosłupa - dodatkowo czasem porażenie kończyn,
- przy złamaniach żeber - ból przy każdym oddechu, a także kaszel lub ucisk na klatkę piersiową,
- przy złamaniu miednicy - ból przy siadaniu i przy każdej próbie wstania.

Pierwsza pomoc

- założyć jałowy opatrunek na ranę (w przypadku złamania otwartego);
- unieruchomić złamaną kończynę stosując zasadę unieruchamiania dwóch sąsiadujących ze złamaniem stawów (np. przy złamaniu kości przedramienia: staw nadgarstkowy i staw łokciowy) - do unieruchomienia kończyn należy stosować specjalne szyny druciane Kramera, a przy ich braku inne środki, np. deszczułki, chusty trójkątne, bandaże;
- 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 (np. deski, drzwi itp.).

Zwichnięcia

Zwichnięciem nazywamy częściowe lub całkowite przemieszczenie się jednej lub kilku kości w obrębie stawu. Oprócz przemieszczenia dochodzi do uszkodzenia torebki stawowej i więzadeł.

Objawy zwichnięcia:

- ostry ból występujący w stawie,
- zniekształcenie stawu,
- zniesienie lub ograniczenie ruchu w stawie.

Pierwsza pomoc

- przyłożyć zimny okład na zwichnięty staw,
- unieruchomić go za pomocą szyny lub opaski,
- podać środki przeciwbólowe,
- przewieźć chorego do lekarza (przy zwichnięciach stawów kolanowego, biodrowego i skokowego - w pozycji leżącej).

Oparzenia

Oparzenia - to uszkodzenia tkanek miękkich (skóry, błon śluzowych, a w oparzeniach głębszych także tkanki podskórnej i mięśni) spowodowane działaniem energii.

Ze względu na głębokość uszkodzenia skóry lub tkanki podskórnej wyróżnia się 4 stopnie oparzeń:

- I stopień - pojawienie się na skórze zaczerwienienia z towarzyszącym piekącym bólem,
- II stopień - pojawienie się na podłożu rumieńcowym pęcherzyków wypełnionych płynem surowicznym oraz silnego bólu,
- III stopień - oparzenie dotyczy także tkanki podskórnej, skóra przybiera barwę białą, szarą lub ciemnobrązową,
- IV stopień - zwęglenie tkanek i daleko posunięta martwica.

Pierwsza pomoc

- przerwać kontakt z czynnikami parzącymi,
- zmniejszyć występujący ból poprzez polewanie czystą zimną wodą oraz przez podawanie środków przeciwbólowych,
- zabezpieczyć oparzoną powierzchnię przed zakażeniem poprzez opatrunki,
- zapewnić poszkodowanemu możliwie szybko opiekę lekarską.

Porażenie prądem elektrycznym

Działanie prądu na człowieka może mieć charakter:

- miejscowy, w postaci oparzenia,
- ogólny, w postaci zaburzeń rytmu serca, włącznie z niebezpieczeństwem zatrzymania krążenia.

Pierwsza pomoc

- natychmiast uwolnić porażonego spod działania prądu elektrycznego poprzez:
 - wyłączenie napięcia właściwego obwodu elektrycznego,
 - odciągnięcie porażonego od urządzeń będących pod napięciem (należy pamiętać o stosowaniu przez ratującego odpowiedniego zabezpieczenia siebie przed porażeniem),
- w zależności od stanu porażonego zastosować odpowiednie czynności ratownicze:
 - przy zatrzymaniu oddechu, sztuczne oddychanie,
 - przy zatrzymaniu czynności serca, masaż serca,
 - przy oparzeniach, krwotokach, zranieniach itd. postępować jak w takich przypadkach jest konieczne.

Opracował:

ST. INSPEKTOR
ds. BHP i P.POŻ
Andrzej Paprocki