

2

Podstawowe pojęcia z zakresu bhp

ZAGADNIENIA

- Wypadki przy pracy
- Choroby zawodowe

Wypadek, zagrożenie, choroba zawodowa to pojęcia ogólnie znane z życia codziennego. Wymagają jednak ścisłego sprecyzowania, ponieważ w bhp są to terminy prawne.

2.1. Wypadki przy pracy

Za wypadek przy pracy, zgodnie z *Ustawą z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych*, uważa się: zdarzenie nagłe, wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło:

- podczas (lub w związku z) wykonywania przez pracownika zwykłych czynności albo poleceń przełożonych;
- podczas (lub w związku z) wykonywania przez pracownika czynności na rzecz pracodawcy, nawet bez polecenia;
- w czasie pozostawania pracownika w dyspozycji pracodawcy w drodze między siedzibą pracodawcy a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy.

Z tytułu wypadków przy pracy Zakład Ubezpieczeń Społecznych realizuje świadczenia przewidziane w art. 6 ustawy o ubezpieczeniu społecznym.

Ze względu na liczbę osób, które uległy wypadkom, wypadki dzieli się na **indywidualne** i **zbiorowe**. Wypadek zbiorowy to ten, któremu w wyniku tego samego zdarzenia uległy co najmniej dwie osoby. Procedury postępowania po zaistniałym wypadku zbiorowym są takie same jak przy wypadku indywidualnym i dla każdego z poszkodowanych sporządza się osobną dokumentację powypadkową.

Ze względu na rodzaj strat wypadki dzieli się na **urazowe** i **bezurazowe** (zdarzenie potencjalnie wypadkowe).

Wg Polskiej Normy PN-N-18001:2004 zdarzenie **potencjalnie wypadkowe** to niebezpieczne zdarzenie związane z wykonywaną pracą, podczas którego nie dochodzi do urazów lub pogorszenia stanu zdrowia. Zdarzenie potencjalnie wypadkowe wymiennie nazywa się zdarzeniem wypadkowym bezurazowym.

2.2 Choroby zawodowe

Jeśli warunki pracy nie odpowiadają wymaganiom higienicznym (np. pracownik jest narażony na działanie nadmiernego hałasu, pracuje w pomieszczeniu, w którym powietrze jest zanieczyszczone pyłami), występuje zagrożenie chorobowe. Dłuższy, nieraz wieloletni, okres pracy w warunkach takiego zagrożenia prowadzi do chorób zawodowych.

Choroba zawodowa to pojęcie medyczno-prawne. Oznacza schorzenie powstałe bezspornie lub z dużym prawdopodobieństwem na skutek działania czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy.

ZAPAMIĘTAJ

Chorobą zawodową może być tylko takie schorzenie, które ujęto w obowiązującym w kraju wykazie chorób zawodowych

4.1. Prawa i obowiązki pracodawcy

Zgodnie z *Kodeksem pracy* odpowiedzialność za stan bhp w zakładzie pracy spoczywa na pracodawcy. Znajomość przez pracowników zakładu obowiązków ciężących na pracodawcy (dyrektorze, właścicielu firmy) ułatwia im świadomą realizację swoich zadań z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Pracodawca jest obowiązany między innymi:

- utrzymać obiekty budowlane i znajdujące się w nich pomieszczenia pracy, a także tereny i urządzenia z nimi związane, w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne warunki pracy;
- zapewnić pomieszczenia pracy odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac i liczby zatrudnionych pracowników;
- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy;
- wyposażać maszyny, inne urządzenia techniczne i narzędzia pracy w odpowiednie zabezpieczenia (środki ochrony zbiorowej);
- zapewnić środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników;
- zaznajamiać pracowników podejmujących pracę z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy oraz ich podstawowymi uprawnieniami;
- prowadzić systematyczne szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- informować pracowników o zagrożeniach dla zdrowia i życia występujących w zakładzie pracy i o zasadach postępowania w razie awarii i innych sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu;
- dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej, odzież roboczą i obuwie robocze;
- zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno-sanitarne;
- dostarczyć niezbędne środki do udzielania pierwszej pomocy;
- uwzględniać ochronę zdrowia młodocianych, pracownic w ciąży lub karmiących piersią oraz pracowników niepełnosprawnych w ramach podejmowanych działań profilaktycznych;
- organizować pracę w sposób zapewniający zmniejszenie jej uciążliwości, zwłaszcza pracy monotonnej i pracy w tempie ustalonym z góry;
- organizować pracę w sposób zapewniający pełne wykorzystanie czasu pracy;
- terminowo i prawidłowo wypłacać wynagrodzenie;
- ułatwiać pracownikom podnoszenie kwalifikacji zawodowych;
- stwarzać pracownikom podejmującym zatrudnienie po ukończeniu szkoły zawodowej lub szkoły wyższej warunki sprzyjające przystosowaniu się do wykonywania pracy;
- stosować obiektywne i sprawiedliwe kryteria oceny pracowników oraz wyników ich pracy;
- prowadzić dokumentację w sprawach związanych ze stosunkiem pracy, gromadzić akta osobowe pracowników i dokumenty dotyczące: chorób zawodowych, ewidencji czasu pracy i wynagrodzeń, wydawania odzieży i środków ochrony indywidualnej;
- wydawać świadectwa pracy;
- wpływać na kształtowanie w zakładzie pracy zasad współżycia społecznego;
- przeciwdziałać dyskryminacji w zatrudnieniu, w szczególności ze względu na płeć, wiek, rasę, religię, narodowość, przekonania polityczne, przynależność związkową, pochodzenie etniczne, wyznanie, orientację seksualną, oraz przeciwdziałać mobbingowi.

4.5. Prawa i obowiązki pracownika

Każdy pracownik ma prawo do:

- swobody nawiązywania stosunków pracy;
- odpłatności pracy;
- równości wobec współpracowników (zakaz dyskryminacji);
- ochrony uprawnień wynikających z prawa pracy;
- wolności tworzenia i przystępowania do organizacji zawodowych;
- pracy w bezpiecznych i higienicznych warunkach;
- odstąpienia od wykonywania pracy (łącznie z oddaleniem się z miejsca zagrożenia, ale pod warunkiem niezwłocznego zawiadomienia przełożonego o zaistniałych okolicznościach i pozostania do jego dyspozycji) w przypadkach, gdy:
 - a) warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom,
 - b) od pracownika wymagana jest szczególna sprawność, a jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego wykonywania pracy i stwarza zagrożenie dla innych osób;
- rozwiązania umowy o pracę bez wypowiedzenia z winy pracodawcy w sytuacji, gdy:
 - a) zostanie wydane orzeczenie lekarskie stwierdzające szkodliwy wpływ wykonywanej pracy na zdrowie pracownika, a pracodawca nie przeniesie go do innej pracy, odpowiedniej ze względu na stan jego zdrowia i kwalifikacje;
 - b) pracodawca dopuści się ciężkiego naruszenia podstawowych obowiązków wobec pracownika.

4.3. Profilaktyczne badania lekarskie

Pracodawca jest zobowiązany do stosowania środków zapobiegających chorobom zawodowym i innym chorobom związanym z wykonywaną pracą. Jednym z elementów działalności profilaktycznej dotyczącej ochrony zdrowia pracownika są profilaktyczne badania lekarskie: wstępne, okresowe i kontrolne. Pracodawca nie może dopuścić pracownika do pracy bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku. Badania lekarskie są wykonywane na podstawie wydanego przez pracodawcę skierowania do podstawowej jednostki służby medycyny pracy sprawującej opiekę nad pracownikami danego zakładu. Badania te przeprowadza się na koszt pracodawcy, który jest obowiązany przechowywać orzeczenia wydane na ich podstawie.

Tabela 4.1. Profilaktyczne badania lekarskie

Badania profilaktyczne przeprowadzane na podstawie skierowania od pracodawcy		
wstępne	okresowe	kontrolne
<ul style="list-style-type: none">• osoby przyjmowane do pracy;• pracownicy przenoszeni na stanowiska pracy, na których występują czynniki szkodliwe dla zdrowia lub warunki uciążliwe;• pracownicy młodociani kierowani na praktyki zawodowe i zajęcia praktyczne.	<ul style="list-style-type: none">• każdy pracownik niezależnie od rodzaju wykonywanej pracy (częstotliwość tych badań jest uzależniona od rodzaju czynnika szkodliwego lub uciążliwego na stanowisku pracy).	<ul style="list-style-type: none">• pracownik, którego niezdolność do pracy z powodu choroby trwała ponad 30 dni.

Główne źródła prawa pracy w Polsce

Przepisy prawa: ustawy i rozporządzenia są publikowane w *Dzienniku Ustaw*, a uchwały i zarządzenia w *Monitorze Polskim*. Niektóre zarządzenia poszczególnych ministrów znajdują się w *Dziennikach Urzędowych* (Biuletynach) poszczególnych resortów.

Prawo pracy to jedna z najmłodszych gałęzi prawa. Powstało w drugiej połowie XIX w., gdy w czasie rewolucji przemysłowej państwo było zmuszone interweniować w relacje między pracodawcami a pracownikami najemnymi. Prawo pracy reguluje zagadnienia związane z wykonywaniem pracy zarobkowej. Głównymi źródłami prawa pracy w Polsce są następujące akty prawne:

- *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* – ustawa naczelna;
- ustawy sejmowe: *Kodeks pracy*, *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy*, *Ustawa z dnia 4 marca 1994 r. o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych* i inne;
- rozporządzenia Rady Ministrów i rozporządzenia poszczególnych ministrów;
- uchwały Rady Ministrów i Prezydium Sejmu;
- **układy zbiorowe pracy, regulaminy i statuty pracy.**

Wykładnia prawa, czyli ustalenie właściwego znaczenia obowiązujących przepisów, należy do:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej (wydawanie wyjaśnień i wytycznych),
- Sądu Najwyższego (ustalenie wytycznych orzecznictwa w sprawach roszczeń pracowników, odpowiedzi na pytania prawne, rozstrzygnięcie poszczególnych praw).

Każdy pracownik musi dokładnie znać **regulamin pracy** normujący organizację i porządek wewnętrzny w zakładzie pracy. Regulamin pracy jest podstawowym aktem regulującym zasady, na podstawie których funkcjonuje dany zakład pracy. Dzięki temu, że w odróżnieniu od ustaw i rozporządzeń regulamin pracy nie ma charakteru powszechnego, za jego pomocą jest możliwe pełne skonkretyzowanie praw i obowiązków pracowników i pracodawcy oraz określenie zasad organizacyjnych i porządkowych zakładu pracy, uwzględniających jego specyfikę, rodzaj i formy działalności. Regulamin pracy określa między innymi: rozkład czasu pracy, czas i miejsce wypłaty wynagrodzenia oraz zasady bhp. Szczegółowe treści regulaminu pracy są zawarte w art. 104 *Kodeksu pracy*. Regulamin pracy nie może być mniej korzystny dla pracowników, niż określają to przepisy *Konstytucji*, *Kodeksu pracy* i innych ustaw oraz aktów wykonawczych.

Obowiązek wprowadzenia regulaminu pracy ciąży na pracodawcy, który zatrudnia co najmniej 20 osób.

W szczególności pracownik jest obowiązany:

- znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktazu z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- przestrzegać przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, a także przepisów przeciwpożarowych;
- przestrzegać czasu pracy ustalonego w zakładzie pracy;
- przestrzegać regulaminu pracy;
- przestrzegać zasad współżycia społecznego w zakładzie pracy;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegać wydawanych w tym zakresie zarządzeń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy;

5.1. Organy sprawujące nadzór nad warunkami pracy

Sprawowanie kontroli i nadzoru nad stanem zagrożeń zawodowych oraz nad realizacją przepisów prawnej ochrony bhp jest obowiązkiem pracodawcy (system kontroli wewnętrznej) oraz specjalnych organów nadzoru państwowego, sprawujących kontrolę nad bezpieczeństwem i higieną pracy (system kontroli zewnętrznej). System nadzoru nad warunkami pracy jest regulowany wieloma aktami prawnymi. Dzieli się on na:

a) nadzór państwowy, w skład którego wchodzi:

- Państwowa Inspekcja Pracy (PIP),
- Państwowa Inspekcja Sanitarna (PIS, zwyczajowa nazwa: sanepid),
- Urząd Dozoru Technicznego (UDT),
- Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska (PIOŚ),
- Straż Pożarna,
- Nadzór Budowlany, Urząd Górniczy, Urząd Morski itp.;

b) nadzór społeczny:

- związki zawodowe,
- społeczny inspektor pracy;

c) nadzór administracyjny:

- pracodawca – kierownik zakładu,
- kierownik jednostki lub komórki organizacyjnej,
- służba bhp,
- komisja bhp.

Państwowa Inspekcja Pracy to organ, którego zadaniem jest ochrona praworządności w stosunkach pracy. Nadzorem i kontrolą inspekcji są objęci wszyscy pracodawcy oraz inne podmioty, na rzecz których jest świadczona praca przez osoby fizyczne. Celem kontroli przeprowadzanych przez PIP jest ustalenie, czy pracodawca lub inny podmiot, na rzecz którego osoby fizyczne świadczą pracę, przestrzega przepisów prawa pracy, w szczególności przepisów i zasad bhp. W następstwie dokonanych ustaleń kontrolowany podmiot może zostać ukarany grzywną, a w przypadku drastycznego naruszenia praw pracowniczych – ponieść odpowiedzialność karną.

Urząd Dozoru Technicznego

Dozór techniczny zapewnia poprzez swoje działania bezpieczne funkcjonowanie urządzeń technicznych stwarzających szczególne zagrożenie podczas eksploatacji. Elementy urządzeń, które w trakcie eksploatacji podlegają działaniu bardzo dużych sił, mogą ulec zniszczeniu i spowodować wybuch, pęknięcie, urwanie i inne zjawiska prowadzące do wypadku lub katastrofy. Są to urządzenia, które w czasie eksploatacji znajdują się pod zwiększonym ciśnieniem gazu czy pary, takie jak kotły wodne parowe, cysterny, rurociągi pary, urządzenia z napędem mechanicznym: służące do przemieszczania kontenerów przy pracach przeładunkowych, wózki widłowe, przenośniki kabinowe i krzeselkowe (wyposażenie wesołych miasteczek), dźwigniki oraz wiele innych określonych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu*.

Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia podlegającego dozorowi technicznemu użytkownik pisemnie zgłasza urządzenie do organu właściwej jednostki dozoru technicznego w celu uzyskania decyzji zezwalającej na eksploatację. **Inspektor** dozoru technicznego przeprowadza w wyznaczonych terminach badania, próby i pomiary oraz inne czynności potrzebne do ustalenia stanu urządzenia technicznego, prawidłowości jego eksploatacji, naprawy lub modernizacji, prawidłowości wykonania określonych materiałów i elementów stosowanych do wytwarzania, wydaje zalecenia techniczne.

Badanie urządzeń technicznych przeprowadzane przez dozór techniczny odbywa się odpłatnie na podstawie odpowiednich procedur.

Czynniki tworzące środowisko pracy

7.1. Środowisko pracy

Środowisko pracy tworzy zespół czynników materialnych i społecznych występujących na obszarze miejsca pracy (np. w hali fabrycznej, na stanowisku pracy biurowej) i na obszarze otaczającym zakład pracy. W tabeli 7.1 wymieniono główne czynniki materialne tworzące środowisko pracy.

Tabela 7.1. Czynniki materialne tworzące środowisko pracy

Rzeczowe	Fizyczne	Chemiczne	Biologiczne
<ul style="list-style-type: none">maszynynarzędziaurządzeniapomieszczenie pracyorganizacja stanowiska pracy	<ul style="list-style-type: none">hałas, wibracjemikroklimat (temperatura, wilgotność i ruch powietrza)zapylenie powietrzaoświetleniekolorystyka otoczeniaróżne rodzaje promieniowania	<ul style="list-style-type: none">pary, gazy, aerozolepaliwasmarytrucizny przemysłoweodchylenia od normalnego składu powietrza (zawartość CO₂, O₂)substancje żrącesubstancje zapachowe	<ul style="list-style-type: none">bakteriewirusy Pasożyty wewnętrzne człowieka

Środowisko pracy w zależności od:

- rodzaju produkcji i stosowanej technologii,
- poziomu higieny pracy,
- dyscypliny technologicznej,
- intensywności działania tworzących je czynników

wpływa na organizm ludzki i może wywierać niekorzystny lub szkodliwy wpływ na samopoczucie i zdrowie pracownika oraz na przebieg i efektywność procesu pracy.

Czynniki tworzące środowisko pracy mogą być dla pracownika: uciążliwe, szkodliwe lub niebezpieczne. Mogą stanowić zagrożenie dla jego zdrowia lub życia.

Rozpoznanie zagrożeń spowodowanych działaniem czynników środowiska pracy umożliwia stosowanie różnych metod profilaktycznych i ochronę pracownika przed ich niekorzystnym działaniem.

Czynnik uciążliwy nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, ale utrudnia pracę lub przyczynia się do obniżenia zdolności do jej wykonywania. Czynniki uciążliwe w środowisku pracy mogą jednak prowadzić do dłuższej nieobecności pracownika z powodu choroby. Do głównych czynników o charakterze uciążliwym zaliczają się: mikroklimat, monotonia, obciążenie psychiczne, obciążenie statyczne, oświetlenie, wysiłek fizyczny.

Czynnik szkodliwy jest poważnym zagrożeniem, ponieważ przez swoje oddziaływanie na pracownika prowadzi lub może prowadzić do powstania choroby zawodowej lub innego schorzenia związanego z wykonywaną pracą. Przykłady czynników szkodliwych: hałas, wibracje, mikroklimat, pył drzewa twardego.

Czynnik niebezpieczny może spowodować, w przypadku kolizyjnego zetknięcia się z nim, utratę zdrowia lub życia człowieka.

W zależności od stopnia oddziaływania czynnik uciążliwy może stać się szkodliwym, a czynnik szkodliwy – niebezpiecznym.

31.8. Ochrona indywidualna przed nadmiernym działaniem czynników szkodliwych

Zgodnie z przepisami, pracodawca zobowiązany jest dostarczyć pracownikowi **nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej** zabezpieczające go przed działaniem niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia czynników występujących w środowisku pracy.
Sprzęt ten stanowi własność pracodawcy.

Należy wiedzieć, że skuteczność środków ochrony indywidualnej w znacznej mierze zależy od:

- należytego ich dopasowania do pracownika,
- utrzymania ochron w czystości i sprawności technicznej,
- przeszkolenia pracowników w zakresie zasad postępowania się nimi.

Środki ochrony indywidualnej to:

- sprzęt ochrony osobistej,
- odzież i obuwie ochronne.

31.8.1. Sprzęt ochrony indywidualnej

W lakierniach będą to środki ochrony:

- twarzy i oczu,
- ochrony układu oddechowego,
- ochrony słuchu (sporadycznie).

Pracodawca nie może dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony indywidualnej przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

Sprzęt do ochrony twarzy i oczu

Sprzęt ten może chronić oczy lub twarz i oczy. Zaliczamy do niego:

- okulary
- gogle
- osłony twarzy
- kaptury

Sprzęt ochrony słuchu:

Sprzęt ten chroni słuch pracownika przed nadmiernym hałasem w miejscu pracy. Dobiera się go od klasy hałasu tak, aby miał małą uciążliwość stosowania.

Podział ze względu na konstrukcję:

- wkładki przeciwhałasowe - jedno i wielokrotnego użytku,
- nauszники przeciwhałasowe - w tym doczepiane do hełmu, z łącznością lub bez niej,
- hełmy przeciwhałasowe - z miękką lub twardą skorupą, z łącznością lub bez niej.

31.8.2. Odzież i obuwie ochronne

Odzież i obuwie dostarcza pracodawca, do czego jest zobowiązany, gdy:

- odzież własna pracownika może ulec zniszczeniu lub zabrudzeniu,
- ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne, itp.

Na innych stanowiskach pracownik może używać odzieży własnej. Tak jedna, jak i druga muszą spełniać wymagania bhp określone w Polskich Normach. Nie wolno powierzać pracownikowi prania, konserwacji, odpylania, odkażania środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia, gdy uległy skażeniu środkami chemicznymi itp.

Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych

Zagrożenie to sytuacja, w której może wystąpić zwiększone prawdopodobieństwo utraty zdrowia, życia lub poniesienia szkody. W sytuacji zagrożenia maleje poczucie bezpieczeństwa.

Nie tylko życie codzienne, lecz także procesy pracy są w coraz większym stopniu wspomagane przez różnego rodzaju rozwiązania techniczne, pozwalające na zmniejszenie wysiłku fizycznego i wzrost wydajności pracy. Niestety, nie idzie to w parze ze zwiększeniem poczucia bezpieczeństwa pracowników, ponieważ nowoczesne technologie przynoszą nowe, często ukryte zagrożenia, wynikające między innymi z promieniowania elektromagnetycznego, jonizującego, mikrofal, braku ruchu, jednostronnego obciążenia ciała, nadmiernego obciążenia statycznego, przeciążenia psychicznego i monotonii. Zagrożenia można podzielić na grupy podobnie jak czynniki środowiska pracy (tabela 20.1).

Szczegółową klasyfikację zagrożeń, opracowaną według Europejskiego Technicznego Biura Związków Zawodowych ds. ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, przedstawia tabela 20.2.

Tabela 20.2. Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych

	Zagrożenia		
	chemiczne	biologiczne	psychofizyczne
mechaniczne, elektryczne, pyłowe, termiczne, hałasem, drganiem mechanicznym (wibracją), oświetleniem, promieniowaniem optycznym i laserowym, polami elektromagnetycznymi	substancjami i preparatami chemicznymi, w tym rakotwórczymi	priony i wirusy, bakterie, grzyby, pasożyty wewnętrzne, czynniki roślinne i zwierzęce inne niż pasożyty wewnętrzne	obciążenie fizyczne (statyczne, dynamiczne, monotopia), obciążenie psychofizyczne, stres

Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych dzielą się na:
 powodujące wypadki przez fizyczne obrażenia ciała, szczególnie wywoływane mechanicznie, np. upadki, potrącenia, uderzenia;
 powodujące choroby zawodowe, wywołane oddziaływaniem na organizm pracownika rozmaitych szkodliwych dla zdrowia czynników środowiska pracy, takich jak: hałas, wibracja, substancje toksyczne, pyły przemysłowe, niewłaściwe obciążenia fizyczne.

31.9. Dźwiganie przedmiotów

Mimo wielu prac zmechanizowanych, używania wózków podnośnikowych widłowych, które mogą być wyposażone w specjalny uchwyt do beczek, (wózki widłowe nazywa się potocznie „sztaplarkami”), często trzeba wykonać pewne prace transportowe w sposób ręczny.

Przy przenoszeniu różnych materiałów, należy przestrzegać norm udźwigu podanych w przepisach. Są one zróżnicowane w zależności od płci pracownika i wieku. Szczególnie chronią młodocianych i kobiety w ciąży. I tak np.

- jeden pracownik nie powinien przenosić przedmiotów o masie większej niż:
 - > mężczyzna, 50 kg
 - > kobieta, 20 kg (dorywczo 30 kg)
 - > chłopcy ponad 16 lat, 16 kg
 - > chłopcy do 16 lat, 8 kg

Ochrona przed zagrożeniami wynikającymi z wykonywania zadań zawodowych

Metody likwidacji lub ograniczania zagrożeń mechanicznych:

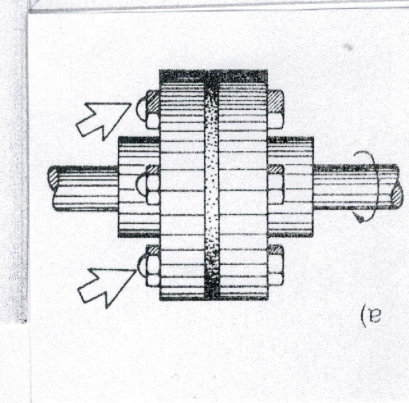
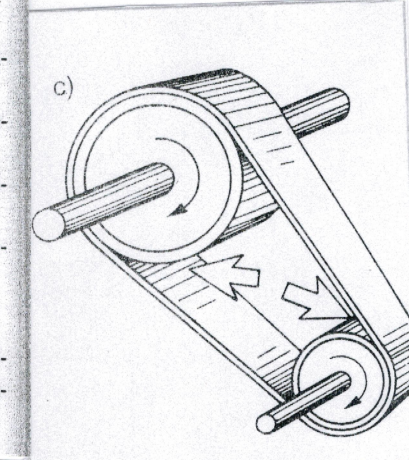
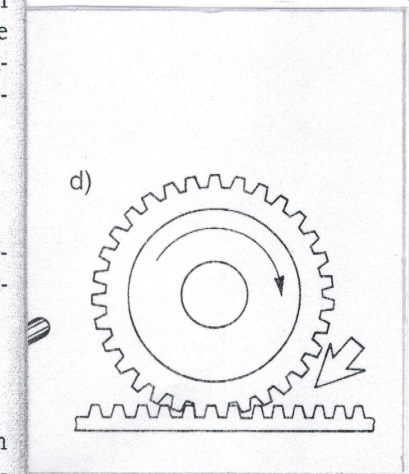
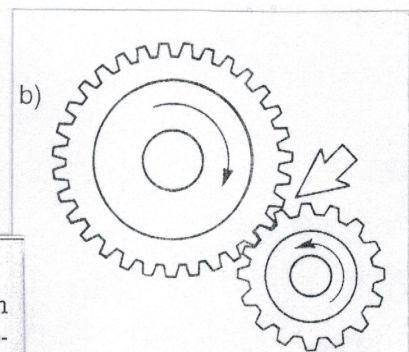
- utrzymywanie maszyn w stanie technicznym zgodnym z wymaganiami aktualnych przepisów i norm oraz stosowanie w zakresie i warunkach podanych w instrukcji obsługi lub dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR);
- wprowadzanie do eksploatacji wyłącznie maszyn, urządzeń i narzędzi oznaczonych znakiem bezpieczeństwa (z aktualnym certyfikatem), jeśli znajdują się one w wykazie wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa lub mających deklarację zgodności z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania;
- stosowanie osłon na ruchome i wirujące części maszyn oraz narzędzia skrawające;
- niezdejmowanie osłon i innych urządzeń ochronnych;
- nieotwieranie osłon podczas ruchu maszyny;
- zapewnienie usytuowania osłon i innych urządzeń ochronnych w odległościach bezpieczeństwa uniemożliwiających dostęp rąk i nóg oraz innych części ciała do stref niebezpiecznych;
- dobre zamocowanie przedmiotu obrabianego;
- stosowanie właściwie dobranych narzędzi w dobrym stanie technicznym;
- wyeliminowanie narzędzi niesprawnych;
- sprawdzenie i zapewnienie właściwego funkcjonowania elementów sterowniczych („Start” i „Stop”, wyłącznik awaryjny, wyłączniki krańcowe) oraz elementów informacyjnych;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas czyszczenia, konserwacji i napraw (wyłączenie zasilania);
- zapewnienie właściwego funkcjonowania pozostałych urządzeń ochronnych i zabezpieczających, łatwo dostępnych i odpowiednio oznakowanych;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas czyszczenia, konserwacji i napraw, poprzez wyłączenie zasilania;
- stosowanie środków ochrony indywidualnej oraz odpowiedniego ubrania i obuwia roboczego.

Zasady bezpiecznego użytkowania narzędzi i przyrządów:

- narzędzia do prac ślusarsko-monterskich i elektrycznych (bezpieczne narzędzia izolowane) czyścić, konserwować i przechowywać w warunkach zapobiegającym ich wzajemnym uszkodzeniom;

W procesach pracy mogą wystąpić zagrożenia:

- o spowodowane elementami ruchomymi i luźnymi (rys. 20.1);
- o spowodowane elementami ostrymi i wystającymi (rys. 20.2);
- o związane z przemieszczaniem się ludzi po terenie oraz drogach wewnętrzzakładowych i drogach komunikacyjnych;
- o spowodowane poparzeniem o charakterze termicznym, chemicznym, w wyniku działania prądu elektrycznego i skoncentrowanej energii promieniowania;
- o spowodowane porażeniem prądem elektrycznym;
- o spowodowane pożarem i wybuchem.



27

Zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia pożarem

ZAGADNIENIA

- Zasady zachowania się w przypadku pożaru
- Akcja ewakuacyjna
- Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego
- Podręczny sprzęt gaśniczy
- Zastosowanie środków gaśniczych
- Rozmieszczenie i zastosowanie podręcznego sprzętu gaśniczego

27.1. Zasady zachowania się w przypadku pożaru

Zasady postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia są zawarte w wewnętrznych instrukcjach bezpieczeństwa pożarowego. Instrukcje powinny określać:

- środki i sposoby ogłaszania alarmów o niebezpieczeństwie,
- zasady organizacji akcji ratowniczej do czasu przybycia straży pożarnej,
- wykaz numerów telefonów alarmowych.

ZAPAMIĘTAJ

Osoba, która pierwsza zauważy pożar, ma obowiązek wszelkimi dostępnymi środkami (donośnym głosem, syreną akustyczną, przez wewnętrzny radiowęzeł, dźwiękowy system ostrzegania, wewnętrzną sieć telefoniczną) zaalarmować:

- innych pracowników,
- kierownictwo firmy,
- wewnętrzną służbę dozoru lub PSP.

Osoba, która zauważy symptomy pożaru, powinna także przystąpić do jego likwidacji w zarodku (głównie przez użycie podręcznego sprzętu gaśniczego).

ZAPAMIĘTAJ

Alarmowanie straży pożarnej należy rozpocząć od wybrania numeru 112, ponieważ będą potrzebne wszystkie służby ratownicze. Po zgłoszeniu się dyspozytora należy spokojnie i wyraźnie podać:

- gdzie się pali lub występuje zagrożenie (dokładny adres, nazwa instytucji, kondygnacja, pomieszczenie),
- co się pali (rodzaj materiału, nazwa przedmiotów),
- czy istnieje zagrożenie życia i zdrowia ludzi,
- jakie obiekty, pomieszczenia znajdują się w pobliżu,
- swoje dane i numer telefonu, z którego dzwoniemy,
- oraz odpowiedzieć na pytania dyspozytora straży pożarnej.

Ogólne znaczenie barw i kształtów znaków bezpieczeństwa

Barwy odgrywają dużą rolę w przekazywaniu informacji dotyczących bezpieczeństwa – każdy kolor używany na znakach bezpieczeństwa ma specjalne znaczenie.

















W zależności od typu przekazywanej informacji znaki bezpieczeństwa przyjmują określony kolor:

- czerwony – zakaz,
- niebieski – nakaz, informacja,
- żółty – ostrzeżenie,
- zielony – pierwsza pomoc i warunki bezpieczeństwa.

W zależności od typu przekazywanej informacji znaki bezpieczeństwa przyjmują określony kształt:

- okrągły – znaki zakazu i nakazu,
- trójkątny – znaki ostrzegawcze,
- prostokątny – znaki pomocnicze i drogowskazy.

Tabela 19.1. Barwy znaków bezpieczeństwa

Barwa bezpieczeństwa	Przykłady stosowania			
	Znaki zakazu oraz w ochronie przeciwpożarowej, na sprzęcie przeciwpożarowym i w miejscach jego umieszczenia.			
	Nakaz stosowania ochron osobistych, znaki informacyjne.			
	Oznaczenia niebezpieczeństw. Uwaga na stopnie, niskie przejścia, przeszkody, śliskie powierzchnie.			
	Droga ewakuacyjne. Prysznic bezpieczeństwa. Pierwsza pomoc medyczna.			

27.5. Zastosowanie środków gaśniczych

Zakres stosowania środków gaśniczych określono umownie za pomocą symboli literowych (A, B, C, D i F) ustalonych dla poszczególnych grup pożarów.

Tabela 27.1. Grupy pożarów

Grupa pożaru	Charakterystyka grupy pożaru (przykłady materiałów)
A	pożary materiałów stałych, przy których normalnym spalaniu powstają zwykle żarzące się węgle (np. drewna, papieru, termoutwardzalnych tworzyw sztucznych, tkanin)
B	pożary cieczy i topiących się materiałów stałych (np. benzyny, alkoholi, lakierów, rozpuszczalników, termoplastycznych tworzyw sztucznych)
C	pożary gazów (np. metanu, acetyleny, wodoru, gazu ziemnego)
D	pożary metali (np. magnezu, glinu, potasu, sodu)
F	pożary mediów kuchennych (roślinnych lub zwierzęcych olejów i tłuszczów) w urządzeniach kuchennych

28.1. Obowiązek udzielania pierwszej pomocy

Rzeczywistość cywilizacji wiąże się z wieloma niebezpieczeństwami. Zagrożenia są powodowane działaniem sił przyrody, rozwojem techniki, dynamicznym rozwojem transportu, życiem w dużych skupiskach, postępującą chemizacją świata, konfliktami interesów, terroryzmem i szeregiem innych. Od umiejętności ratowniczych świadków zdarzenia będzie w dużej mierze zależeć życie ludzkie.

W systemie polskiego prawa karnego istnieje obowiązek świadczenia pomocy, a odpowiedzialność za nieudzielenie jej regulują przepisy *Kodeksu karnego*. Artykuł 160 § 1 k.k. przewiduje karę pozbawienia wolności do lat trzech dla każdego, kto naraża człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. Artykuł 162 § 1 k.k. także przewiduje karę pozbawienia wolności do lat trzech dla każdego, kto osobie znajdującej się w położeniu grożącym bezpośrednio niebezpieczeństwem utraty życia lub ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy w sytuacji, w której może jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo.

458

Przepisy Udzielanie pomocy przy wypadkach, „Pierwsza pomoc”

Obowiązek informowania oraz szkolenia



Pracownicy muszą zostać poinformowani poprzez ogłoszenia kierownictwa zakładu lub w innej stosownej pisemnej formie o istotnych środkach w zakresie niesienia pierwszej pomocy. Ogłoszenia odnoszące się do udzielania pierwszej pomocy powinny być wciąż aktualizowane. Należy je wywieszać w odpowiednim miejscu, a ich treść powinna zawierać następujące informacje o:

- numerze alarmowym służby ratowniczej
- materiałach do pierwszej pomocy
- lekarzu zakładowym
- udzielającym pierwszej pomocy
- pomieszczeniu sanitarnym
- szpitalu rejonowym
- zakładowym sanitariuszu
- lekarzach pierwszej pomocy

Pracodawca musi zadbać o to, by nowoprzyjęci pracownicy przed przystąpieniem do pracy, a później przynajmniej raz w roku, zostali przeszkoleni w zakresie zasad postępowania przy wypadkach w zakładzie. Przeprowadzanie tych szkoleń powinno być dokumentowane.

Obowiązek niesienia pomocy

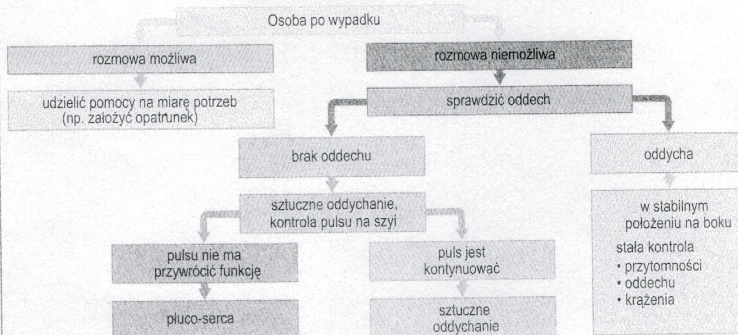
Każdy jest zobowiązany do niesienia pomocy. Należy jednak liczyć się z tym, że można przez to narażać siebie i innych na niebezpieczeństwo.

Numer alarmowy (jakie należy przekazać informacje)



1. Gdzie wydarzył się wypadek?
2. Co się wydarzyło?
3. Ilu rannych?
4. Jakiego rodzaju uszkodzenia ciała występują?
5. Czekać na ewentualne pytania!

Sposób postępowania z osobą, która uległa wypadkowi



Ratowanie

Rannego lub raną wyprowadzić (wynieść) z obszaru zagrożenia; stosując przy tym zgodnie z zasadami ratowniczymi chwyt.

Zabiegi w ramach pierwszej pomocy (wybór)

Stan	Rozpoznanie	Zagrożenie	Zabiegi
Brak oddechu	<ul style="list-style-type: none"> • brak szmerów związanych z oddechem • brak ruchów klatki piersiowej • nie ma wydechu 	Śmierć w wyniku braku tlenu.	Sztuczne oddychanie poprzez nos; gdy to niemożliwe, metodą usta-usta; jeżeli konieczne, usunąć obce ciała z ust i gardła.
Zatrzymanie akcji serca	<ul style="list-style-type: none"> • brak przytomności • brak oddechu • nie ma pulsu 	Śmierć w wyniku braku tlenu.	Przywrócić pracę płuco-serca, kontrolować puls na szyi i nadgarstku; naciskając klatkę piersiową, przeprowadzić masaż serca na przemian ze sztucznym oddychaniem.
Szok	Przyspieszony i słabnący puls, w końcu niemal nie wyczuwalny; bladłość; zimna skóra; objawy marznięcia; spocone czoło; apatia, obojętność	Znamiona te nie występują w każdym przypadku i nie zawsze równocześnie.	Określić przyczynę szoku; jeżeli trzeba, to zatamować krwawienie; chronić przed utratą ciepła; zadbać o spokój; prowadzić pocieszającą rozmowę; kontrolować przytomność, oddech i krążenie.
Krwawiące rany	Mogą one być zasłonięte przez odzież lub położenie rannego	Szok i wykrwawienie	Rany przykryć sterylnie; kończyny ew. podnieść do góry; ew. założyć opaskę uciskającą.
Oparzenia	<ul style="list-style-type: none"> • zaczerwienienie skóry • tworzenie się pęcherzy • głębiej sięgające uszkodzenie tkanek 	<ul style="list-style-type: none"> • szok • zakłócenia oddechu • zakażenia 	Ugasić płonąca osobę; natychmiast zdjąć odzież; odzież, która przywarła do ciała nie odrywać; lokalne okłady zimną wodą; rany oparzeniowe sterylnie przykryć; chronić rannego przed utratą ciepła; kontrolować przytomność, oddech i krążenie.
Złamania kości	<ul style="list-style-type: none"> • zmienione położenie kończyn • niemożliwe obciążanie kończyn 	Można pogorszyć sprawę przez złe rozpoznanie	Unieruchomić uszkodzoną część ciała w zastanym położeniu; przy podejrzeniu złamania kręgosłupa, nie zmieniać położenia rannego.