

ANDRZEJ OGŁOZA

**SZKOLENIE OKRESOWE
W DZIEDZINIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
DLA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

Materiały do użytku wewnętrznego

© Dział Bezpieczeństwa Pracy 2019

Lp.	Spis treści	Strona
1	Wstęp.....	3
2	Wybrane regulacje prawne z zakresu prawa pracy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy;	
	1.1. Podstawowe źródła prawa pracy.....	4
	1.2. Prawa i obowiązki pracowników i pracodawców w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.....	7
	1.3. Odpowiedzialność za naruszenie przepisów i zasad BHP.....	9
	1.4. Regulamin pracy.....	10
	1.5. Ochrona pracy kobiet i młodocianych.....	11
	1.6. Wypadki przy pracy, traktowane na równi z wypadkami przy pracy oraz wypadki w szczególnych okolicznościach.....	13
	1.7. Przyczyny wypadków	15
	1.8. Wypadki w drodze do pracy lub z pracy.....	17
	1.9. Postępowania powypadkowe.....	17
	1.10. Choroby zawodowe.....	18
	1.11. Świadczenia związane z wypadkami i chorobami zawodowymi.....	19
	1.12. Profilaktyczna ochrona zdrowia pracowników.....	20
2	Zagrożenia czynnikami występującymi w procesach pracy oraz metody ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia i życia pracowników;	
	2.1. Definicja stanowiska pracy.....	22
	2.2. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe występujące w procesach pracy.....	22
	2.3. Badania i pomiary czynników szkodliwych	26
	2.4. Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy	28
	2.5. Przeciwdziałanie zagrożeniom ze strony czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych.....	29
	2.6. Środki ochrony indywidualnej, odzież ochronna i robocza	29
	2.7. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo studentów podczas zajęć dydaktycznych	31
	2.8. Zadania opiekunów laboratoriów oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne w laboratoriach, warsztatach i pracowniach	32
3	Organizacja stanowisk pracy;	
	3.1. Pomieszczenia pracy stałej i tymczasowej.....	34
	3.2. Czynniki środowiska pracy.....	35
	3.3. Stanowiska pracy wyposażone w monitory ekranowe	38
	3.4. Strefy niebezpieczne.....	38
	3.5. Laboratoria, warsztaty i pracownie specjalistyczne.....	39
	3.6. Obiekty, urządzenia i tereny sportowe.....	340
	3.7. Zasady ergonomii w organizacji stanowisk pracy.....	40
4	Postępowanie w sytuacjach nadzwyczajnych;	
	4.1 Postępowanie w razie wypadku	42
	4.2 Sytuacje zagrożeń – pożar, awaria, katastrofa budowlana, atak terrorystyczny.....	42
	4.3 Ewakuacja ludzi i mienia.....	46
	4.4 Zasady udzielania pierwszej pomocy.....	47
5	Niektóre przepisy prawne w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy	49

WSTĘP

Wszyscy pracownicy podlegają szkoleniom w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. W pierwszym dniu pracy każdy pracownik odbywa szkolenie wstępne składające się z dwóch części. Najpierw instruktaż wstępny ogólny w Dziale Bezpieczeństwa Pracy zakończony wystawieniem karty szkolenia wstępnego, a następnie instruktaż stanowiskowy udzielony przez osobę, która będzie kierować pracownikiem na stanowisku pracy. Potem w określonym terminie każdy musi odbyć szkolenie okresowe w grupie pracowników o zbliżonej specyfice pracy. Programy szkolenia dla różnych grup szkoleniowych są różne chociaż pewne tematy są wspólne.

To szkolenie jest przeznaczone dla nauczycieli akademickich.

Przepisy dopuszczają różne formy prowadzenia szkoleń okresowych – kurs, seminarium lub samokształcenie kierowane.

Samokształcenie kierowane to forma szkolenia umożliwiająca uzyskanie, aktualizowanie lub uzupełnienie wiedzy i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, na podstawie materiałów udostępnionych przez organizatora szkolenia, w szczególności przy zastosowaniu poczty, internetu, przy jednoczesnym zapewnieniu konsultacji z osobami spełniającymi wymagania dla wykładowców.

Szkolenie wymaga samodzielnej nauki z wykorzystaniem udostępnionych materiałów (możliwe konsultacje indywidualne w Dziale Bezpieczeństwa Pracy). Na szkolenie należy przeznaczyć minimum 8 godzin lekcyjnych po 45 minut. Organizator szkolenia zapewnia dodatkowo wykład, podczas którego szkoleni mogą zadawać pytania.

Szkolenie okresowe w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy kończy się egzaminem sprawdzającym przyswojenie przez uczestnika szkolenia wiedzy objętej programem szkolenia oraz umiejętności wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp. Egzamin przeprowadza organizator szkolenia w formie testu zawierającego pytania kontrolne. Do każdego pytania są trzy możliwe odpowiedzi, z których uczestnik szkolenia musi wybrać jedną prawidłową i wyraźnie ją zaznaczyć. Za każdą prawidłową odpowiedź egzaminowany uzyskuje 1 punkt, za brak odpowiedzi lub odpowiedź nieprawidłową uzyskuje 0 pkt. Do uzyskania pozytywnego wyniku egzaminu trzeba uzyskać minimum 17 punktów na 20 możliwych i stanowi to podstawę do wydania pracownikowi zaświadczenia o ukończeniu szkolenia. Zaświadczenia wg wzoru określonego w załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy wystawia organizator szkolenia. Zaświadczenia przekazuje się bezpośrednio do Działu Kadr, Płac i Spraw Socjalnych Politechniki Częstochowskiej gdzie jest odnotowane w systemie komputerowym i przechowywane w aktach osobowych pracownika. Drugi egzemplarz zaświadczenia otrzymuje pracownik.

Kurs – to forma szkolenia o czasie trwania minimum 15 godzin, składającego się z zajęć teoretycznych i praktycznych, umożliwiającego uzyskania, aktualizowanie lub uzupełnianie wiedzy i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Seminarium - to forma szkolenia o czasie trwania minimum 5 godzin lekcyjnych.

Realizacja i terminowość szkoleń pracowników w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy podlega kontroli właściwych instytucji państwowych.

1. WYBRANE REGULACJE PRAWNE Z ZAKRESU PRAWA PRACY DOTYCZĄCE BHP

1.1. Podstawowe źródła prawa pracy

Pierwotnym źródłem prawa międzynarodowego są traktaty i standardy europejskie czyli wypróbowane wzorce postępowania wykształcone w prawie wewnętrznym krajów członkowskich. Znajdują one zastosowanie w orzecznictwie Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości.

Międzynarodowa Organizacja Pracy została utworzona 28.06.1919 r. na paryskiej konferencji pokojowej jako autonomiczna organizacja stowarzyszona z Ligą Narodów w celu ograniczania pracy dzieci, ochrony praw pracowników, polepszania warunków do pracy i życia, tworzenia nowych miejsc pracy i szkoleń. W 1945 r. MOP została przekształcona w agendę Organizacji Narodów Zjednoczonych. Polska jest jednym z jej członków założycieli.

We wszystkich organach i instancjach Międzynarodowej Organizacji Pracy reprezentowane są trzy grupy: rządowa, pracodawców i pracowników. W ramach MOP działają komisje ekspertów o charakterze stałym bądź doraźnym. Jedną z komisji MOP jest Komisja Ekspertów MOP ds. stosowania konwencji i zaleceń. Jest ona ciałem doradczym przedstawiającym oceny, uwagi i wnioski Konferencji Ogólnej MOP i jej organom. Jednym z najważniejszych zadań Konferencji Ogólnej MOP jest uchwalanie w formie konwencji i zaleceń, międzynarodowych norm w dziedzinie polityki socjalnej.

Konwencje MOP czyli uchwały Konferencji Ogólnej MOP, tworzą tzw. międzynarodowy kodeks pracy, regulujący szereg podstawowych norm i zagadnień z dziedziny polityki socjalnej, w tym zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia pracowników.

Zalecenia to uchwały Konferencji Ogólnej MOP, podejmowane w sprawach z zakresu stosunków pracy, ubezpieczeń społecznych i polityki społecznej, które nie dojrzały jeszcze do uregulowania w formie konwencji.

Członkostwo w MOP obliгуje Polskę do dostosowywania prawa krajowego do postanowień konwencji MOP, tak aby była możliwa ratyfikacja tych konwencji. Postanowienia konwencji MOP wywierają istotny wpływ na ustawodawstwo pracy w naszym kraju, przyczyniając się do regulowania problematyki bhp zgodnie z ustawodawstwem międzynarodowym.

Do wtórnego źródła prawa Unii Europejskiej należy zaliczyć **rozporządzenia, dyrektywy** oraz **decyzje**. **Rozporządzenie** ma zasięg ogólny, obowiązuje w całości i stosuje się je bezpośrednio we wszystkich państwach członkowskich. Rozporządzenie z chwilą jego przyjęcia przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej wchodzi automatycznie w system prawa wewnętrznego państw członkowskich.

Najczęściej stosowanym aktem prawnym Unii Europejskiej w dziedzinie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, jest **dyrektywa**. Jest ona wiążąca jeśli chodzi o zamierzony skutek dla każdego państwa członkowskiego, do którego ją skierowano, zostawiając jednak władzom krajowym wybór formy i metod jej wdrażania. Dyrektywa określa cel jaki należy osiągnąć,

w określonym nieprzekraczalnym dla ustawodawcy krajowego terminie pod groźbą kary. Dyrektywa jest więc aktem prawnym Unii wprowadzonym do systemu prawa wewnętrznego państw członkowskich w zasadzie w sposób dowolny.

Decyzja obowiązuje w całości tych, do których jest skierowana i podobnie jak rozporządzenie działa bezpośrednio w prawie wewnętrznym kraju członkowskiego.

W ramach integracji Rada Unii Europejskiej uchwaliła wiele dyrektyw z dziedziny bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Ogólnie można podzielić je na dwie grupy:

1. dyrektywy uchwalone w celu likwidacji barier handlowych w międzynarodowym handlu poprzez ujednoczenie przepisów prawnych i administracyjnych w zakresie wymagań technicznych stawianych wobec maszyn, narzędzi i innych urządzeń oraz postępowania z niebezpiecznymi substancjami,
2. dyrektywy uchwalone w celu zabezpieczenia socjalnego przez ustanowienie **minimalnych wymagań**, zapewniających wyższy poziom bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia pracowników. Minimalne nie znaczą, że są one najniższe ze znanych, ale że ich stosowanie daje podstawową ochronę pracownika. Często są to wymagania na bardzo wysokim poziomie technicznym, których realizacja nastęrcza niektórym krajom członkowskim poważne trudności. Minimalne znaczy również, że państwa członkowskie mogą stosować wymagania wyższe niż przewidziane w dyrektywach. np. dyrektywa w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.

Normy europejskie są to normy europejskich organizacji normalizacyjnych CEN, CENELEC i ETSI. Normy te dotyczą także zagadnień bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia pracowników. Wprowadzanie normy europejskiej do zbioru norm polskich odbywa się przez opracowanie normy polskiej identycznej z normą europejską (PN-EN) w wyniku jej tłumaczenia.

Normy międzynarodowe są to normy międzynarodowych organizacji normalizacyjnych ISO i IEC. Normy te także dotyczą zagadnień bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia pracowników. Wprowadzenie normy międzynarodowej do zbioru norm polskich odbywa się przez opracowanie normy polskiej zharmonizowanej (identycznej lub ujednoczonej) z normą międzynarodową.

Praktycznie do przepisów międzynarodowych sięgamy wówczas, gdy odsyłają nas do nich polskie przepisy prawne, co zdarza się coraz częściej.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

Państwo Polskie nadaje zagadnieniom bezpieczeństwa i higieny pracy duże znaczenie poprzez zapisy w Konstytucji:

art. 24 – Praca znajduje się pod ochroną Rzeczypospolitej Polskiej. Państwo sprawuje nadzór nad warunkami wykonywania pracy.

Art. 66 – Każdy ma prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

Kodeks pracy

Ustawa **Kodeks pracy** z dnia 26.06.1974 r., jest podstawowym aktem normatywnym określającym prawa i obowiązki pracowników i pracodawców. Korzystanie z przepisów kodeksu z powodu wielokrotnej nowelizacji wymaga sprawdzania ich aktualności w celu uniknięcia pomyłek.

Prawo pracy to przepisy Kodeksu pracy oraz innych ustaw i aktów wykonawczych, określające prawa i obowiązki pracowników i pracodawców, a także postanowienia układów zbiorowych pracy i innych opartych na ustawie porozumień zbiorowych, regulaminów i statutów określających prawa i obowiązki stron stosunku pracy.

Postanowienia regulaminów i statutów nie mogą być mniej korzystne dla pracowników niż przepisy Kodeksu pracy oraz innych ustaw i aktów wykonawczych.

Zarządzenia i instrukcje – regulują szczegółowo wybrane zagadnienia. Najważniejsze aktualnie obowiązujące Zarządzenia Rektora PCz w dziedzinie BHP regulują takie zagadnienia jak: bhp na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe oraz zapewnienia pracownikom okularów korygujących wzrok, profilaktyczne posiłki i napoje dla pracowników, aktualizację ryzyka zawodowego, szkolenia pracowników i studentów w zakresie BHP, przydział środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego dla pracowników, limity cenowe na zakup środków czystości, odzieży i obuwia roboczego oraz sportowego a także wysokości ekwiwalentów za pranie we własnym zakresie, badań lekarskich pracowników itp.

Instrukcje stanowiskowe dotyczą konkretnych stanowisk pracy i rodzajów prac - podają najważniejsze informacje dotyczące BHP oraz precyzyjne nakazy i zakazy do stosowania. Instrukcję wprowadza do użytku osoba kierująca pracownikami na danym stanowisku.

1.2. Prawa i obowiązki pracowników i pracodawców w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Pracownikiem jest osoba zatrudniona na podstawie umowy o pracę, powołania, wyboru, mianowania lub spółdzielczej umowy o pracę – art. 2 kp

Pracodawcą jest jednostka organizacyjna, choćby nie posiadała osobowości prawnej, a także osoba fizyczna, jeżeli zatrudniają pracowników – art. 3 kp

Jednostkę organizacyjną w sprawach z zakresu prawa pracy reprezentuje osoba lub organ zarządzający tą jednostką albo wyznaczona do tego inna osoba.

Obowiązuje **zasada równego traktowania w zatrudnieniu** (art. 18^{3a} kp) co oznacza, że pracownicy powinni być równo traktowani w zakresie nawiązania i rozwiązania stosunku pracy, warunków zatrudnienia, awansowania oraz dostępu do szkolenia w celu podnoszenia

kwalifikacji zawodowych, w szczególności bez względu na płeć, wiek, niepełnosprawność, rasę, religię, narodowość, przekonania polityczne, przynależność związkową, pochodzenie etniczne, wyznanie, orientację seksualną, a także bez względu na zatrudnienie na czas określony lub nieokreślony albo w pełnym lub w niepełnym wymiarze czasu pracy.

Bezpieczeństwu i higienie pracy Kodeks pracy poświęcił dział dziesiąty z podziałem na rozdziały:

1. Podstawowe obowiązki pracodawcy.
2. Prawa i obowiązki pracownika.
3. Obiekty budowlane i pomieszczenia pracy.
4. Maszyny i inne urządzenia techniczne.
5. Czynniki i procesy pracy stwarzające szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia.
6. Profilaktyczna ochrona zdrowia.
7. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe.
8. Szkolenie.
9. Środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.
10. Służba bezpieczeństwa i higieny pracy.
11. Konsultacje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz komisja BHP.
12. Obowiązki organów sprawujących nadzór nad przedsiębiorstwami lub innymi jednostkami organizacyjnymi państwowymi albo samorządowymi.
13. Przepisy BHP dotyczące wykonywania prac w różnych gałęziach pracy.

OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW OGÓLNE

(Art. 100 kp)

- Pracownik jest obowiązany wykonywać prace sumiennie i starannie oraz stosować się do poleceń przełożonych, jeżeli nie są sprzeczne z przepisami prawa lub umową o pracę, a w szczególności:
 - przestrzegać ustalonego czasu pracy,
 - przestrzegać regulaminu pracy i ustalonego w zakładzie porządku,
 - przestrzegać przepisów oraz zasad bhp i przepisów przeciwpożarowych,
 - dbać o dobro zakładu pracy, chronić jego mienie oraz zachować w tajemnicy informacje, których ujawnienie mogłoby narazić pracodawcę na szkodę,
 - przestrzegać tajemnicy określonej w odrębnych przepisach,
 - przestrzegać w zakładzie pracy zasad życia społecznego.

OBOWIĄZKI PRACOWNIKÓW W DZIEDZINIE BHP

(Art. 211 kp)

Przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest podstawowym obowiązkiem pracownika. W szczególności pracownik jest obowiązany:

- 1) znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddawać się wymaganym egzaminom sprawdzającym,
- 2) 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,
- 3) dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
- 4) stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,

- 5) poddawać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do wskazań lekarskich,
- 6) 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,
- 7) współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

PRAWA PRACOWNIKÓW W ZAKRESIE BHP

Prawa pracowników regulują liczne przepisy. Najogólniej można powiedzieć, że pracownik ma prawo:

- do ochrony życia i zdrowia poprzez zapewnienie mu bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki,
- powstrzymać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, jeśli 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,
- oddalić się z miejsca zagrożenia, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, jeśli powstrzymanie się od wykonywania pracy nie usuwa zagrożenia,
- 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,
- do poszanowania godności osobistej.

OBOWIĄZKI PRACODAWCÓW W DZIEDZINIE BHP

Art. 15 k.p.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Problematyka dotycząca bezpieczeństwa i higieny pracy unormowana w art. 15 k.p. została rozwinięta w art. 94 i 207.

Art. 94. [Obowiązki pracodawcy] Pracodawca jest obowiązany w szczególności:

- 1) zaznajamiać pracowników podejmujących pracę z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach oraz ich podstawowymi uprawnieniami,
- 2) organizować pracę w sposób zapewniający pełne wykorzystanie czasu pracy, jak również osiąganie przez pracowników, przy wykorzystaniu ich uzdolnień i kwalifikacji, wysokiej wydajności i należytej jakości pracy,
 - 2a) organizować pracę w sposób zapewniający zmniejszenie uciążliwości pracy, zwłaszcza pracy monotonnej i pracy w ustalonym z góry tempie,
 - 2b) przeciwdziałać dyskryminacji w zatrudnieniu, w szczególności ze względu na płeć, wiek, niepełnosprawność, rasę, religię, narodowość, przekonania polityczne, przynależność związkową, pochodzenie etniczne, wyznanie, orientację seksualną, a także ze względu na zatrudnienie na czas określony lub nieokreślony albo w pełnym lub w niepełnym wymiarze czasu pracy,
- 3) *(skreślony)*,
- 4) zapewniać bezpieczne i higieniczne warunki pracy oraz prowadzić systematyczne szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 5) terminowo i prawidłowo wypłacać wynagrodzenie,
- 6) ułatwiać pracownikom podnoszenie kwalifikacji zawodowych,

- 7) stwarzać pracownikom podejmującym zatrudnienie po ukończeniu szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe lub szkoły wyższej warunki sprzyjające przystosowaniu się do należytego wykonywania pracy,
- 8) zaspokajać w miarę posiadanych środków socjalne potrzeby pracowników,
- 9) stosować obiektywne i sprawiedliwe kryteria oceny pracowników oraz wyników ich pracy,
 - 9a) prowadzić dokumentację w sprawach związanych ze stosunkiem pracy oraz akta osobowe pracowników,
 - 9b) przechowywać dokumentację w sprawach związanych ze stosunkiem pracy oraz akta osobowe pracowników w warunkach niegroźących uszkodzeniem lub zniszczeniem,
- 10) wpływać na kształtowanie w zakładzie pracy zasad współżycia społecznego.

Art. 94³. [Mobbing]

§ 1. Pracodawca jest obowiązany przeciwdziałać mobbingowi.

§ 2. Mobbing oznacza działania lub zachowania dotyczące pracownika lub skierowane przeciwko pracownikowi, polegające na uporczywym i długotrwałym nękaniu lub zastraszaniu pracownika, wywołujące u niego zaniżoną ocenę przydatności zawodowej, powodujące lub mające na celu poniżenie lub ośmieszenie pracownika, izolowanie go lub wyeliminowanie z zespołu współpracowników.

1.3 Odpowiedzialność za naruszenie przepisów i zasad BHP

Art. 283 § 1. Kto będąc odpowiedzialnym za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy albo kierując pracownikami lub innymi osobami fizycznymi, nie przestrzega przepisów lub zasad bezpieczeństwa i higieny pracy **podlega karze grzywny od 1000 zł do 30 000 zł.**

Odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko prawom pracownika obejmuje także:

- bhp pomieszczeń pracy,
- wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia techniczne oraz środki ochrony indywidualnej nie spełniające wymagań oceny zgodności,
- stosowanie szkodliwych dla zdrowia procesów technologicznych lub materiałów, nieoznakowanych substancji chemicznych i ich mieszanin, brak kart charakterystyki niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin, brak opakowań zabezpieczających przed ich szkodliwym działaniem, pożarem lub wybuchem,
- nie zawiadomienie właściwego okręgowego inspektora pracy, prokuratora lub innego właściwego organu o śmiertelnym, ciężkim lub zbiorowym wypadku przy pracy,
- nie zgłoszenie choroby zawodowej lub podejrzenia o taką chorobę,
- nie ujawnienie wypadku przy pracy lub choroby zawodowej albo przedstawienie niezgodnych z prawdą informacji, dowodów lub dokumentów,
- nie wykonanie w wyznaczonym terminie podlegającego wykonaniu nakazu organu PIP, utrudnianie mu działalności poprzez uniemożliwienie wizytacji zakładu pracy lub nie udzielenie niezbędnych informacji.

Naruszenie przepisów prawa na szkodę pracownika może nosić znamiona przestępstwa (rażące naruszenia przepisów bhp, przestępstwa dotyczące wypadków i chorób zawodowych, złośliwe lub uporczywe naruszanie praw zatrudnionych, naruszenie przepisów o ubezpieczeniu społecznym). Skazanym z tych przepisów może być każdy, na kim ciąży w zakładzie pracy odpowiedzialność za sprawy BHP. Karze może podlegać pracodawca, ale również osoby kierujące w imieniu pracodawcy osobami świadczącymi pracę.

Osoby kierujące pracownikami w razie wypadku przy pracy podległego pracownika są narażeni na sankcje z art. 220 kodeksu karnego

§ 1. Kto, będąc odpowiedzialny 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 sprawca działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.

§ 3. Nie podlega karze sprawca, który dobrowolnie uchylił grożące niebezpieczeństwo.

Odpowiedzialność materialna (odszkodowawcza) pracownika

Pracownik, który czynem zabronionym (np. naruszając przepisy bhp) ze swej winy wyrządził szkodę w mieniu pracodawcy obowiązany jest do jej naprawienia na podstawie przepisów Działu 5 Kodeksu pracy. Odszkodowanie obejmuje rzeczywistą wartość szkody, jednak nie może ono przewyższać kwoty trzymiesięcznego wynagrodzenia przysługującego pracownikowi w dniu wyrządzenia szkody.

Jeżeli jednak pracownik wyrządził szkodę umyślnie obowiązany jest do jej naprawienia w pełnej wysokości. Naprawienie szkody może nastąpić na podstawie ugody między pracownikiem i pracodawcą np. poprzez potrącanie pracownikowi odpowiednich kwot z wynagrodzenia za pracę przez określony czas. W razie braku zgody pracownika o odszkodowaniu orzeka sąd pracy. Pracownik nie odpowiada za szkodę wynikłą w związku z działaniem w granicach dopuszczalnego ryzyka.

1.4 Regulamin pracy

Regulamin pracy to akt normatywny ustalający wewnętrzny porządek, organizację w zakładzie pracy oraz określający prawa i obowiązki zarówno pracownika jak i pracodawcy w danym zakładzie pracy.

W Politechnice Częstochowskiej Regulamin Pracy wydany na podstawie art. 104 Kodeksu pracy jest dostępny na stronie internetowej www.pcz.pl w dziale „Prawo”.

Zawartość Regulaminu:

- przepisy wstępne,
- postanowienia ogólne,
- podstawowe prawa i obowiązki pracodawcy,
- podstawowe prawa i obowiązki pracowników,
- porządek pracy, system i rozkład czasu pracy,
- bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona przeciwpożarowa,
- ochrona kobiet, młodocianych i uprawnienia związane z rodzicielstwem,
- usprawiedliwianie nieobecności w pracy oraz udzielanie pracownikom zwolnień z pracy,
- odpowiedzialność porządkowa,
- nagrody i wyróżnienia, system kar,
- wypłata wynagrodzenia,
- urlopy pracownicze,
- przepisy końcowe.

1.5 Ochrona pracy kobiet i młodocianych

Aktualne przepisy prawne rozróżniają pod względem uprawnień: kobiety, kobiety w ciąży oraz kobiety karmiące dziecko piersią.

Rozporządzenie MPiPS z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U. z 2000 r. poz. 313) zmienione przez § 1 Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U. z 2017 r. poz. 854) określa dopuszczalne masy przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz dopuszczalne wartości wydatku energetycznego na wykonanie pracy związanej z wysiłkiem fizycznym dla mężczyzn i kobiet.

Rozporządzenie Rady Ministrów z 3.04.2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz.U. z 2017 r. poz. 796) precyzuje ich prawa.

Masa przedmiotów podnoszonych i przenoszonych przez jednego pracownika nie może przekraczać

	Mężczyźni	Kobiety	Kobiety w ciąży	Kobiety karmiące dziecko piersią
Dopuszczalny wydatek energetyczny netto	8400 kJ na zmianę roboczą lub 30 kJ/min	5000 kJ na zmianę roboczą lub 20 kJ/min	2900 kJ na zmianę roboczą lub 7,5 kJ/min	4200 kJ na zmianę roboczą lub 12,5 kJ/min
Masa przedmiotów podnoszonych i przenoszonych przez jednego pracownika nie może przekraczać	30 kg przy pracy stałej 50 kg przy pracy dorywczej	12 kg przy pracy stałej 20 kg przy pracy dorywczej	3 kg	6 kg przy pracy stałej 10 kg przy pracy dorywczej
Masa przedmiotów podnoszonych przez jednego pracownika powyżej obręczy barkowej nie może przekraczać	21 kg przy pracy stałej 35 kg przy pracy dorywczej	8 kg przy pracy stałej 14 kg przy pracy dorywczej	3 kg	6 kg
Masa przedmiotów przenoszonych przez jednego pracownika na odległość powyżej 25 metrów nie może przekraczać	30 kg	12 kg	3 kg	6 kg
Masa przedmiotów przenoszonych przez jednego pracownika pod górę nie może przekraczać	30 kg	12 kg	1 kg tylko przy pracy dorywczej	4 kg przy pracy stałej 6 kg przy pracy dorywczej

Poza pracami związanymi z nadmiernym wysiłkiem fizycznym nie wolno zatrudniać kobiet w ciąży przy pracy:

- w pozycji wymuszonej,
- w pozycji stojącej łącznie ponad 3 godziny w czasie zmiany roboczej, przy czym czas spędzony w pozycji stojącej nie może jednorazowo przekraczać 15 minut, po którym to czasie powinna nastąpić 15-minutowa przerwa,
- na stanowiskach z monitorami ekranowymi - w łącznym czasie przekraczającym 8 godzin na dobę, przy czym czas spędzony przy obsłudze monitora ekranowego nie może jednorazowo przekraczać 50 minut, po którym to czasie powinna nastąpić co najmniej 10 minutowa przerwa, wliczana do czasu pracy.

1. Pracodawca jest obowiązany zapewnić ustawową ochronę kobietom w ciąży.
2. Stan ciąży powinien być stwierdzony zaświadczeniem lekarskim.
3. Kobiety w ciąży nie wolno zatrudniać w godzinach nadliczbowych ani w porze nocnej.
4. Kobiety w ciąży nie wolno zatrudniać przy pracach w warunkach narażenia na działanie pola elektromagnetycznego wysokiej częstotliwości, a także w warunkach, w których istnieje możliwość działania na kobietę promieniowania jonizującego o wielkości dawek większych od 0,3 dawki ustalonej dla pracowników narażonych bezpośrednio.
5. Kobiety w ciąży nie wolno bez jej zgody delegować poza stałe miejsce pracy.
6. Kobięcie w ciąży:
 - a) do 6 miesiąca łącznie wolno dźwigać ciężary do 3 kg oraz przewozić ciężary nie przekraczające połowy ww. norm;
 - b) po upływie 6 miesiąca ciąży wszelkie podnoszenie, przenoszenie, przesuwanie i przewożenie ciężarów jest zabronione.
 - c) przy pracach w pozycji stojącej łącznie ponad 3 godziny w czasie zmiany roboczej.
7. Kobięte w ciąży przenosi się do innej odpowiedniej pracy w następujących przypadkach :
 - a) gdy jest zatrudniona przy pracy wzbronionej kobietom w ciąży;
 - b) w razie przedłożenia orzeczenia lekarskiego stwierdzającego, że ze względu na stan ciąży nie powinna wykonywać pracy dotychczasowej.
8. Jeżeli przeniesienie do innej pracy powoduje obniżenie wynagrodzenia, pracownicy przysługują dodatek wyrównawczy.
9. Po ustaniu przyczyn uzasadniających przeniesienie do innej pracy pracodawca jest obowiązany zatrudnić kobietę przy pracy określonej w umowie o pracę.
10. Pracownica karmiąca dziecko piersią ma prawo do dwóch półgodzinnych przerw w pracy wliczanych do czasu pracy. Pracownica karmiąca więcej niż jedno dziecko ma prawo do dwóch przerw w pracy po 45 minut każda.
11. Pracownicy zatrudnionej przez czas krótszy niż 4 godziny dziennie przerwy na karmienie nie przysługują. Jeżeli czas pracy pracownicy nie przekracza 6 godzin dziennie, przysługuje jej jedna przerwa na karmienie.
12. Pracownika opiekującego się dzieckiem do ukończenia przez nie 4 roku życia nie wolno bez jego zgody zatrudniać w godzinach nadliczbowych, w porze nocnej, jak również delegować poza stałe miejsce pracy.

Ochrona pracy młodocianych

Młodocianym w prawie pracy jest osoba w wieku 15–18 lat (od 01.09.2018 dolna granica wieku została obniżona, wcześniej było 16–18 lat). Zatrudnianie młodocianych reguluje dział dziewiąty Kodeksu pracy oraz przepisy wykonawcze:

- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przygotowania zawodowego młodocianych i ich wynagradzania z dnia 28 maja 1996 r. (Dz.U. Nr 60, poz. 278),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przypadków, w których wyjątkowo jest dopuszczalne zatrudnianie młodocianych, którzy nie ukończyli gimnazjum, osób niemających 16 lat, które ukończyły gimnazjum, oraz osób niemających 16 lat, które nie ukończyły gimnazjum z dnia 5 grudnia 2002 r. (Dz.U. Nr 214, poz. 1808),
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac z dnia 24 sierpnia 2004 r. (Dz.U. Nr 200, poz. 2047).

Uczelnia nie zatrudnia osób młodocianych.

1.6 Wypadki przy pracy, traktowane na równi z wypadkami przy pracy oraz wypadki w szczególnych okolicznościach

Definicje wypadku przy pracy zawiera Ustawa z 30.10.2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. 09.167.1322)

Za **wypadek przy pracy** uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą:

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

Na równi z wypadkiem przy pracy, w zakresie uprawnień do świadczeń określonych w ustawie, traktuje się wypadek, któremu pracownik uległ:

- 1) w czasie podróży służbowej w okolicznościach innych niż określone w ust. 1, chyba że wypadek spowodowany został postępowaniem pracownika, które nie pozostaje w związku z wykonywaniem powierzonych mu zadań;
- 2) podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony;
- 3) przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające u pracodawcy organizacje związkowe.

Zbiorowy wypadek przy pracy – wypadek, któremu w wyniku tego samego zdarzenia uległy co najmniej dwie osoby.

Śmiertelny wypadek – wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć w okresie nieprzekraczającym 6 miesięcy od dnia wypadku.

Ciężki wypadek przy pracy – wypadek, w wyniku którego nastąpiło ciężkie uszkodzenie ciała, takie jak: utrata wzroku, słuchu, mowy, zdolności rozrodczej lub inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia, naruszające podstawowe funkcje organizmu, a także choroba nieuleczalna lub zagrażająca życiu, trwała choroba psychiczna, całkowita lub częściowa niezdolność do pracy w zawodzie albo trwałe, istotne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.

Za **wypadek w szczególnych okolicznościach** uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło:

- 1) przy ratowaniu innych osób od grożącego im życia lub bezpieczeństwa;
- 2) przy chronieniu własności publicznej przed grożącą jej szkodą;
- 3) przy udzielaniu przedstawicielowi organu państwowego lub organu samorządu terytorialnego pomocy przy spełnianiu czynności urzędowych;
- 3a) ⁽¹⁾ przy wykonywaniu prac związanych ze spisami powszechnymi;
- 4) przy ściganiu lub ujęciu osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa lub przy chronieniu innych osób przed napaścią;
- 5) przy wykonywaniu funkcji radnego lub członka komisji rady wszystkich jednostek samorządu terytorialnego albo przy wykonywaniu przez sołtysa czynności związanych z tym stanowiskiem;
- 6) przy wykonywaniu funkcji ławnika w sądzie;
- 7) **w czasie zajęć dydaktycznych, wychowawczych lub opiekuńczych realizowanych przez jednostki organizacyjne systemu oświaty, zajęć w szkole wyższej lub zajęć na studiach doktoranckich albo w czasie odbywania praktyki przewidzianej organizacją studiów lub nauki;**
- 8) przy pracy w Ochotniczych Hufcach Pracy na innej podstawie niż umowa o pracę;
- 9) przy pracy wykonywanej w ramach terapii zajęciowej w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej oraz publicznych zakładach opieki zdrowotnej;
- 10) przy wykonywaniu bezpośredniej ochrony przed klęskami żywiołowymi;
- 11) przy wykonywaniu funkcji członka komisji powołanej przez organ państwowy lub organ samorządu terytorialnego do przeprowadzenia wyborów lub referendum,
- 12) ⁽²⁾ przy wykonywaniu świadczeń przez wolontariusza, o którym mowa w art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie (Dz. U. Nr 96, poz. 873),
- 13) ⁽³⁾ w trakcie uczestnictwa w centrum integracji społecznej,
- 14) ⁽⁴⁾ przy wykonywaniu przez bezrobotnego prac społecznie użytecznych, o których mowa w art. 73a ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. Nr 99, poz. 1001, z późn. zm.),
- 15) ⁽⁵⁾ przy odbywaniu praktyki absolwenckiej w rozumieniu ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o praktykach absolwenckich (Dz. U. Nr 127, poz. 1052).

1.7 Przyczyny wypadków

Przyczyny wypadków to wszelkie braki i nieprawidłowości, które bezpośrednio lub pośrednio przyczyniły się do powstania wypadku, związane z czynnikami materialnymi (technicznymi), z ogólną organizacją pracy w zakładzie lub organizacją stanowiska pracy oraz związane z pracownikiem.

Klasyfikacja przyczyn wypadków:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego (wady konstrukcyjne, niewłaściwe rozwiązania techniczne i ergonomiczne),
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego (zastosowanie złych materiałów, niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych),
- wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego (nadmierna eksploatacja, niedostateczna konserwacja, niewłaściwe naprawy i remonty),
- niewłaściwa ogólna organizacja pracy (nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, niewłaściwe polecenia przełożonych, brak nadzoru, niewłaściwa koordynacja zadań zbiorowych, wykonywanie z polecenia osób sprawujących nadzór prac niewchodzących w zakres obowiązków pracownika, brak instrukcji, dopuszczenie do pracy pracownika z przeciwwskazaniami lekarskimi lub bez badań lekarskich itp.),
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy (nieodpowiednie usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia, brak lub niewłaściwy dobór środków ochrony indywidualnej),
- brak lub niewłaściwe posługiwanie się czynnikiem materialnym przez pracownika (używanie nieodpowiedniego do danej pracy czynnika materialnego, użycie cz. m. podczas przebywania osób w strefie zagrożenia, niewłaściwe zabezpieczenie, użycie, zamocowanie, zawieszenie lub trzymanie czynnika materialnego),
- nieużywanie sprzętu ochronnego przez pracownika (nieużywanie przez pracownika środków ochrony indywidualnej lub zbiorowej albo urządzeń zabezpieczających),
- niewłaściwe samowolne zachowanie się pracownika (wykonywanie pracy niewchodzącej w zakres obowiązków pracownika, przechodzenie, przejeżdżanie lub przebywanie w miejscach niedozwolonych lub obszarach zagrożonych, zbyt szybka jazda, niewłaściwe operowanie kołozynami w sferze zagrożenia, żarty, bójki),
- stan psychofizyczny pracownika, niezapewniający bezpiecznego wykonywania pracy, spowodowany nagłym zachorowaniem, niedyspozycją fizyczną, chorobą psychiczną, zmęczeniem, zdenerwowaniem, spożyciem alkoholu, środków odurzających lub substancji psychotropowych,
- nieprawidłowe zachowanie się pracownika spowodowane nieznajomością zagrożenia, nieznajomością przepisów i zasad bhp, lekceważeniem zagrożenia (brawura, ryzykanctwo), lekceważeniem poleceń przełożonych, niedostateczną koncentracją uwagi na wykonywanej czynności, zaskoczeniem niespodziewanym zdarzeniem, niewłaściwym tempem pracy, brakiem doświadczenia lub innymi przyczynami.

Przyczyny wypadków muszą być zidentyfikowane w protokołach powypadkowych oraz w statystycznych kartach wypadku.

Analizy krajowe wykazują, że przyczyną około połowy wypadków była niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności a jednej trzeciej wypadków zaskoczenie

niespodziewanym zdarzeniem. Wypadkom sprzyja roztargnienie i nieuważność, uznawane powszechnie za typowe zachowania profesorów, zakochanych i artystów, faktycznie zdarzające się każdemu. Z powodu roztargnienia ludzie myślą kolejność czynności, wykonują czynności niepotrzebne a opuszczają potrzebne, nie dostrzegają zagrożeń i popełniają błędy doprowadzające do wypadków. Roztargnienie to ogólna skłonność do rozpraszania uwagi i popełniania błędów poznawczych, niesprawnego zarządzania pamięcią i niedostatku kontroli zachowania. Prowadzi do zachowań nieuważnych, nieterminowych, czasem absurdalnych, w sumie błędnych. Pamięć człowieka rejestruje tylko te fakty, które są doświadczane z pełną świadomością, ze skoncentrowaną uwagą. Uwaga komunikuje pamięci co powinno być zapamiętane. Funkcjonowanie zautomatyzowane, z wyłączonym intelektem, zamykanie się w sobie i blokowanie dopływu bodźców to symptomy roztargnienia, ujawniające się pod wpływem dwóch stanów: chwiejności, nietrwałości i łatwej odwracalności uwagi oraz zawężenia pola świadomości i koncentracji uwagi wyłącznie na jednym interesującym lub rozpoznawanym przedmiocie.

Niektóre osoby mają skłonności do zachowań absurdalnych, kłopotliwych lub zautomatyzowanych oraz potrzebę doznawania stymulacji i wrażeń, które prowadzą do podejmowania ryzyka i wypadków. Instynkt samozachowawczy słabnie pod wpływem stanów depresyjnych. **Depresja** jest zaburzeniem psychicznym charakteryzującym się obniżeniem nastroju i napędu psychoruchowego, zaburzeniem rytmów okołodobowych i lękiem. Dotyczy już ok. 10 % populacji. Chorzy z ostrymi stanami depresyjnymi mają poczucie beznadziejności i nieszczęścia, przekonanie o niskiej wartości własnej, bezsensowności życia i urojenia.

Bezpiecznie wykonują pracę ludzie przestrzegający prawa, szanujący innych, przestrzegający standardów trzeźwości oraz zadowoleni z życia i usatysfakcjonowani z pracy. Postępują ostrożnie a ryzyko podejmują z pobudek altruistycznych i wtedy, kiedy jest konieczne. Wypadki powodują osoby nadmiernie pewne siebie, ekspansywne, konfliktowe, nadpobudliwe i agresywne.

Uczelniane wypadki związane są najczęściej z przemieszczaniem się osób, czyli wykonywaniem zwykłych czynności życiowych pracowników. Pracodawca nie ma wpływu na wyeliminowanie takich wypadków w przyszłości, ponieważ ich przyczyną jest najczęściej niedostateczna koncentracja ludzi na wykonywanych czynnościach, nieuzasadniona żadnymi czynnikami niezależnymi od ich woli. Takim wypadkom można zapobiegać tylko na drodze szkolenia oraz kształtowania właściwych postaw i stosunku do pracy. Prostym przykładem jest korzystanie z poręczy podczas chodzenia po schodach, stawianie małych kroków na śliskich powierzchniach, patrzenie pod nogi, rozglądanie się i ocena zagrożeń, przewidywanie skutków wykonania czynności oraz inne proste zabiegi, które często zapobiegłyby upadkom i powstaniu urazów.

1.8 WYPADKI W DRODZE DO PRACY LUB Z PRACY

Wypadek w drodze do pracy lub z pracy to nagłe zdarzenie, wywołane przyczyną zewnętrzną, które nastąpiło w drodze do lub z miejsca wykonywania zatrudnienia lub innej działalności stanowiącej tytuł ubezpieczenia rentowego, jeżeli droga ta była najkrótsza i nie została przerwana. Jednakże uważa się, że wypadek nastąpił w drodze do pracy lub z pracy, mimo że droga została przerwana jeżeli przerwa była życiowo uzasadniona i jej czas nie przekraczał granic potrzeby, a także wówczas, gdy droga, nie będąc drogą najkrótszą, była dla ubezpieczonego, ze względów komunikacyjnych, najdogodniejsza.

Za drogę do pracy lub z pracy uważa się oprócz drogi z domu do pracy lub z pracy do domu również drogę do miejsca lub z miejsca:

- 1) innego zatrudnienia lub innej działalności stanowiącej tytuł ubezpieczenia rentowego;
- 2) zwykłego wykonywania funkcji lub zadań zawodowych albo społecznych;
- 3) zwykłego spożywania posiłków;
- 4) odbywania nauki lub studiów.

1.9 POSTĘPOWANIE POWYPADKOWE

Każdy wypadek, zarówno przy pracy jak również w drodze do pracy lub z pracy pracownik powinien zgłosić swojemu przełożonemu i do Działu Bezpieczeństwa Pracy niezwłocznie po ustaniu przyczyn uniemożliwiających zgłoszenie. Wypadek do Działu Bezpieczeństwa Pracy może zgłosić także przełożony pracownika, członek rodziny, współpracownik lub świadek.

Po zgłoszeniu należy przedstawić dokumentację medyczną, potwierdzającą doznanie urazu wskutek wypadku. Może to być karta informacyjna z leczenia szpitalnego, z izby przyjęć, z ambulatorium lub zaświadczenie lekarskie stwierdzające obrażenia u poszkodowanego pracownika.

Po uzyskaniu pierwszych informacji Kierownik Działu Bezpieczeństwa Pracy stwierdza, czy zdarzenie ma cechy wypadku przy pracy lub wypadku w drodze do lub z pracy i wszczyną postępowanie powypadkowe.

Wypadek w pracy – postępowanie prowadzi zespół powypadkowy – zawsze dwuosobowy. W skład zespołu powypadkowego chodzi pracownik służby BHP oraz społeczny inspektor pracy. Zespół powypadkowy ustala okoliczności i przyczyny wypadku, a w szczególności:

- dokonuje oględzin miejsca wypadku, jeśli to konieczne fotografuje,
- wysłuchuje wyjaśnień poszkodowanego,
- zbiera informacje od świadków wypadku,
- zasięga opinii lekarza,
- zbiera inne dowody dotyczące wypadku,
- dokonuje prawnej kwalifikacji wypadku,
- określa wnioski i środki profilaktyczne.

Protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku powinien być sporządzony nie później niż w terminie 14 dni od dnia uzyskania zawiadomienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z 16 września 2004 r. w sprawie wzoru protokołu ustalenia okoliczności

i przyczyn wypadku przy pracy (Dz. U. z 2004 r. nr 227, poz. 2298). Po sporządzeniu protokołu poszkodowany zapoznaje się z jego treścią i podpisuje, jeżeli nie zgadza się z jego ustaleniami składa swoje zastrzeżenia na piśmie. Następnie protokół powypadkowy z ewentualnymi uwagami poszkodowanego ocenia Rektor i zatwierdza lub zwraca do ponownego rozpatrzenia. Zatwierdzony protokół otrzymuje poszkodowany, Dział Bezpieczeństwa Pracy, Dział Kadr, Płac i Spraw Socjalnych, ZUS plus ewentualnie PIP, Prokuratura i Sąd.

Wypadek w drodze do pracy lub z pracy

Szczegółowe zasady, tryb uznawania zdarzenia za wypadek w drodze do pracy lub z pracy, sposób jego dokumentowania, wzór karty wypadku w drodze do pracy lub z pracy oraz termin jej sporządzania ustalają przepisy – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 24.12.2002 r. (Dz. U. 02.237.2015).

W stosunku do ubezpieczonych, będących pracownikami, sporządza się kartę wypadku w drodze, na podstawie dokumentacji medycznej stwierdzającej uraz, wyjaśnień osoby poszkodowanej i świadków wypadku oraz dodatkowych dowodów. W karcie stwierdza się, czy zdarzenie jest wypadkiem w drodze, jeśli nie to odmowę uznania zdarzenia za wypadek należy uzasadnić. Kartę formalnie sporządza bezpośredni przełożony pracownika a zatwierdza rektor, prorektor, dziekan, lub kanclerz - właściwy dla jednostki organizacyjnej zatrudniającej pracownika. Postępowanie związane z wypadkiem w drodze podobnie jak z wypadkiem przy pracy koordynuje Dział Bezpieczeństwa Pracy Politechniki Częstochowskiej.

1.10 CHOROBY ZAWODOWE

Art. 235¹ Kodeksu pracy. **Za chorobę zawodową uważa się chorobę, wymienioną w wykazie chorób zawodowych, jeżeli w wyniku oceny warunków pracy można stwierdzić bezspornie lub z wysokim prawdopodobieństwem, że została ona spowodowana działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy albo w związku ze sposobem wykonywania pracy, zwanych "narażeniem zawodowym".**

Zgłoszenie podejrzenia choroby zawodowej może dokonać pracownik za pośrednictwem lekarza sprawującego nad nim profilaktyczną opiekę. Zgłoszenie może dokonać również były pracownik po zakończeniu pracy w narażeniu zawodowym.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny po otrzymaniu zawiadomienia o podejrzeniu choroby zawodowej kieruje poszkodowanego na badania lekarskie do jednostki orzeczniczej w celu wydania orzeczenia o rozpoznaniu choroby zawodowej albo o braku podstaw do jej rozpoznania.

Jednocześnie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny prowadzi postępowanie, w ramach którego bada rzeczywiste narażenie pracownika na chorobę zawodową w trakcie pracy zawodowej. W szczególności bada, czy na stanowisku pracy zajmowanym przez pracownika występowały przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych. Organ stwierdzający chorobę bierze pod uwagę ocenę narażenia zawodowego sporządzaną przez pracodawcę.

Zasadnicze znaczenie w sprawie o stwierdzenie choroby zawodowej ma orzeczenie lekarskie jednostki orzeczniczej, noszące cechy opinii biegłego w rozumieniu art. 84 §1 kpa, czyli powinno być wszechstronnie uzasadnione i wyjaśniać wątpliwości w sposób przekonujący.

Chorobę zawodową stwierdza pisemną decyzją Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

Dotychczasowe zgłoszenia podejrzeń o chorobę zawodową w Politechnice Częstochowskiej dotyczyły chorób narządu głosu, związanych z nadmiernym lub długotrwałym wysiłkiem głosowym. Praktycznie nawet zdiagnozowanie choroby np. niedowładu mięśni wewnętrznych krtani z wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głośni i trwałą dysfonią może nie wystarczyć do rozpoznania choroby zawodowej z powodu braku związku przyczynowo-skutkowego między ujawnionym schorzeniem a warunkami pracy oraz stwierdzenia u pracownika choroby zawodowej. Wówczas pracownik może odwołać się do Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Występowanie nadmiernego wysiłku głosowego może być kwestionowane ze względu na niewysoki poziom pensum pracownika oraz hipofunkcję głośni związaną z wiekiem.

1.11 ŚWIADCZENIA ZWIĄZANE Z WYPADKAMI I CHOROBIAMI ZAWODOWYMI

Ustawa z 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. z 2009 r., nr 167, poz. 1322 t.j. z późniejszymi zmianami) reguluje prawa do świadczeń:

Art. 6. 1. Z tytułu wypadku przy pracy lub choroby zawodowej przysługują następujące świadczenia:

- 1) "zasiłek chorobowy" – dla ubezpieczonego, którego niezdolność do pracy spowodowana została wypadkiem przy pracy lub chorobą zawodową;
- 2) "świadczenie rehabilitacyjne" – dla ubezpieczonego, który po wyczerpaniu zasiłku chorobowego jest nadal niezdolny do pracy, a dalsze leczenie lub rehabilitacja lecznicza rokuje odzyskanie zdolności do pracy;
- 3) "zasiłek wyrównawczy" – dla ubezpieczonego będącego pracownikiem, którego wynagrodzenie uległo obniżeniu wskutek stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu;
- 4) "jednorazowe odszkodowanie" – dla ubezpieczonego, który doznał stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu;
- 5) "jednorazowe odszkodowanie" – dla członków rodziny zmarłego ubezpieczonego lub rencisty;
- 6) "renta z tytułu niezdolności do pracy" – dla ubezpieczonego, który stał się niezdolny do pracy wskutek wypadku przy pracy lub choroby zawodowej;
- 7) "renta szkoleniowa" – dla ubezpieczonego, w stosunku do którego orzeczono celowość przekwalifikowania zawodowego ze względu na niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie spowodowaną wypadkiem przy pracy lub chorobą zawodową;

- 8) "renta rodzinna" – dla członków rodziny zmarłego ubezpieczonego lub rencisty uprawnionego do renty z tytułu wypadku przy pracy lub choroby zawodowej;
- 9) "dodatek do renty rodzinnej" – dla sieroty zupełnej;
- 10) dodatek pielęgnacyjny;
- 11) pokrycie kosztów leczenia z zakresu stomatologii i szczepień ochronnych oraz zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne w zakresie określonym ustawą.

Art. 9.1. Zasiłek chorobowy i świadczenie rehabilitacyjne z ubezpieczenia wypadkowego przysługują w wysokości 100% podstawy wymiaru.

2. Podstawę wymiaru zasiłku i świadczenia, o których mowa w ust. 1, stanowi kwota będąca podstawą wymiaru składek na ubezpieczenie wypadkowe.

Art. 21.1. Świadczenia z ubezpieczenia wypadkowego nie przysługują ubezpieczonemu, gdy wyłączną przyczyną wypadków, o których mowa w art. 3, było udowodnione naruszenie przez ubezpieczonego przepisów dotyczących ochrony życia i zdrowia, spowodowane przez niego umyślnie lub wskutek rażącego niedbalstwa.

2. Świadczenia z ubezpieczenia wypadkowego nie przysługują również ubezpieczonemu, który, będąc w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem środków odurzających lub substancji psychotropowych, przyczynił się w znacznym stopniu do spowodowania wypadku.

3. Jeżeli zachodzi uzasadnione przypuszczenie, że ubezpieczony znajdował się w stanie nietrzeźwości, pod wpływem środków odurzających lub substancji psychotropowych, płatnik składek kieruje ubezpieczonego na badanie niezbędne do ustalenia zawartości alkoholu, środków odurzających lub substancji psychotropowych w organizmie. Ubezpieczony jest obowiązany poddać się temu badaniu. Odmowa poddania się badaniu lub inne zachowanie uniemożliwiające jego przeprowadzenie powoduje pozbawienie prawa do świadczeń, chyba że ubezpieczony udowodni, że miały miejsce przyczyny, które uniemożliwiły poddanie się temu badaniu.

4. Koszty badań, o których mowa w ust. 3, zwracane są kierującemu na te badania przez Zakład, z zastrzeżeniem ust. 5.

5. W przypadkach określonych w ust. 2 koszty badań ponosi ubezpieczony.

Jeżeli niezdolność do pracy lub niemożność wykonywania pracy powstała wskutek wypadku w drodze do pracy lub z pracy **zasiłek chorobowy wynosi 100%** podstawy wymiaru zasiłku – art.11.2 Ustawy z 25.06.1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa (Dz.U.10.77.512).

Zasiłek chorobowy przysługuje przez okres trwania niezdolności do pracy nie dłużej jednak niż przez 182 dni. Po wyczerpaniu prawa do zasiłku chorobowego ubezpieczony który nadal jest niezdolny do pracy może ubiegać się o świadczenie rehabilitacyjne.

1.12 PROFILAKTYCZNE OCHRONA ZDROWIA PRACOWNIKÓW

Profilaktyczna ochrona zdrowia pracowników obejmuje:

- profilaktyczne badania lekarskie: wstępne, okresowe i kontrolne,
- badania lekarskie nauczycieli akademickich ubiegających się o urlop dla poratowania zdrowia.

Obowiązek wykonywania badań lekarskich nakłada art. 229 kp

Wstępnym badaniom lekarskim podlegają:

- osoby przyjmowane do pracy,
- pracownicy przenoszeni na stanowiska pracy, na których występują czynniki szkodliwe dla zdrowia lub warunki uciążliwe, których nie było na dotychczasowym stanowisku,
- pracownicy młodociani przenoszeni na inne stanowiska pracy.

Badaniom wstępnym nie podlegają jednak osoby;

- przyjmowane ponownie do pracy u danego pracodawcy na to samo stanowisko lub na stanowisko o takich samych warunkach pracy, na podstawie kolejnej umowy o pracę zawartej w ciągu 30 dni po rozwiązaniu lub wygaśnięciu poprzedniej umowy o pracę z tym pracodawcą,
- przyjmowane do pracy u innego pracodawcy na dane stanowisko w ciągu 30 dni po rozwiązaniu lub wygaśnięciu poprzedniego stosunku pracy, jeżeli przedstawią pracodawcy aktualne orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy w warunkach pracy opisanych w skierowaniu na badania lekarskie, a pracodawca ten stwierdzi, że warunki te odpowiadają warunkom występującym na danym stanowisku pracy, z wyłączeniem osób przyjmowanych do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych (obowiązuje od 01.04.2015 r.)

Pracownik podlega także **okresowym badaniom lekarskim**, wykonywanym przed upływem terminu na jaki było wystawione badanie wstępne lub poprzednie badanie okresowe.

W przypadku niezdolności do pracy trwającej dłużej niż 30 dni, spowodowanej chorobą, pracownik podlega ponadto **kontrolnym badaniom lekarskim** w celu ustalenia zdolności do wykonywania pracy na dotychczasowym stanowisku.

Okresowe i kontrolne 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 przysługują mu należności na pokrycie kosztów przejazdu według zasad obowiązujących przy podróżach służbowych.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku.

Kontrolnych badań lekarskich nie wykonuje się w przypadku, jeżeli pracownik przebywa na zwolnieniu lekarskim dłużej niż 30 dni, ale zostanie poddany kontroli lekarza orzecznika ZUS. W takim przypadku lekarz orzecznik ZUS wystawia pracownikowi „zaświadczenie lekarskie wydane w wyniku kontroli lekarza orzecznika ZUS” na druku ZUS ZLA/K, w którym określa datę ustania niezdolności do pracy. Takie zaświadczenie jest traktowane na równi z orzeczeniem lekarskim stwierdzającym brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku, wydanym w trybie przewidzianym w art. 229 § 4 Kodeksu pracy.

Pracodawca zatrudniający pracowników w warunkach narażenia na działanie substancji i czynników rakotwórczych lub pyłów zwłókniających jest obowiązany zapewnić tym pracownikom okresowe badania lekarskie także:

- 1) po zaprzestaniu pracy w kontakcie z tymi substancjami, czynnikami lub pyłami,
- 2) po rozwiązaniu stosunku pracy, jeżeli zainteresowana osoba zgłosi wniosek o objęcie takimi badaniami.

Badania lekarskie są przeprowadzane na koszt pracodawcy. Pracodawca ponosi ponadto inne koszty profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami, niezbędnej z uwagi na warunki pracy i jest obowiązany przechowywać orzeczenia wydane na podstawie badań lekarskich, o których mowa.

Wszyscy nauczyciele zatrudnieni w Politechnice Częstochowskiej są na koszt Uczelni dodatkowo badani przez okulistę w związku z pracą z wykorzystaniem monitorów ekranowych oraz przez laryngologa w związku z wysiłkiem głosowym.

Nauczyciel akademicki zatrudniony w pełnym wymiarze czasu pracy w Politechnice Częstochowskiej, po przepracowaniu co najmniej 10 lat w Uczelni, ma prawo ubiegać się o **płatny urlop dla poratowania zdrowia** w celu przeprowadzenia zaleconego leczenia, jeżeli stan jego zdrowia wymaga powstrzymania się od pracy.

Aktualnie obowiązuje Zarządzenie nr 82/2017 Rektora PCz z dnia 17.11.2017 r. w sprawie badań lekarskich pracowników, studentów i uczestników studiów doktoranckich Politechniki Częstochowskiej

Ochronie zdrowia służy także stosowanie środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, w tym zaopatrywanie pracowników w okulary do pracy z monitorami ekranowymi oraz sprzęt nagłaśniający.

2. ZAGROŻENIA CZYNNIKAMI WYSTĘPUJĄCYMI W PROCESACH PRACY ORAZ METODY OCHRONY PRZED ZAGROŻENIAMI DLA ZDROWIA I ŻYCIA PRACOWNIKÓW

2.1. Definicja stanowiska pracy

Definicja wg PN-N-18001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną:

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

Definicja wg PN-ISO 4225Ak:1999:

Za **stanowisko pracy** uważa się miejsce, w którym pracownik wykonuje czynności zawodowe stale lub okresowo.

2.2. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe występujące w procesach pracy

Czynniki środowiska pracy zagrażające człowiekowi to:
czynniki niebezpieczne powodujące urazy (wypadki),

czynniki szkodliwe mogące powodować zatrucia oraz choroby zawodowe lub cywilizacyjne (np. dolegliwości mięśniowo-szkieletowe, nadciśnienie) i obniżenie sprawności fizycznej i psychicznej,

czynniki uciążliwe to takie, których oddziaływanie na pracującego może spowodować złe samopoczucie lub nadmierne zmęczenie, nie prowadząc do trwałego pogorszenia stanu zdrowia.

Stopień zagrożenia zdrowia zależy od stężenia lub natężenia czynnika szkodliwego, czasu i częstości narażenia oraz dróg wchłaniania, a ponadto od rodzaju pracy, płci, wieku, ogólnego stanu zdrowia i indywidualnych cech osobniczych.

Najlepszą metodą przeciwdziałania zagrożeniom jest unikanie szkodliwych czynników, jeśli to możliwe, lub zastępowanie ich innymi czynnikami o mniejszej szkodliwości.

W dalszej kolejności należy dążyć do odizolowania wpływu szkodliwych czynników na człowieka poprzez stosowanie środków ochrony zbiorowej czyli barier i przegród.

Jeśli zastosowanie tych metod nie skutkuje zadawalająco, pozostaje stosowanie środków ochrony indywidualnej. Niestety, ich stosowanie jest dla pracownika najczęściej niewygodne a czasem uciążliwe. Pracownicy mają skłonność do zapewnienia sobie wygody i wówczas niezgodnie z zasadami BHP pracują bez środków ochrony indywidualnej, narażając się na konsekwencje. Dlatego należy pamiętać, że środki ochrony indywidualnej przydzielone pracownikowi muszą być stosowane pod rygorem odpowiedzialności dyscyplinarnej.

Zagrożenia to realnie istniejące elementy lub właściwości warunków i wyposażenia, które człowiek powinien zauważyć, rozpoznać i ocenić aby uniknąć wypadku.

Czynniki materialnego środowiska pracy:

1. oświetlenie,
2. mikroklimat,
3. hałas, w tym hałas ultradźwiękowy i infradźwiękowy,
4. wibracja (drgania mechaniczne przenoszone na organizm człowieka z ciał stałych),
5. pył przemysłowy,
6. promieniowanie laserowe,
7. promieniowanie nadfioletowe,
8. promieniowanie podczerwone,
9. pola elektryczne i magnetyczne,
10. promieniowanie jonizujące (promieniowanie elektromagnetyczne i promieniowanie cząsteczkowe).

Czynniki urazowe:

1. Przemieszczające się maszyny i inne urządzenia.
2. Ruchome części maszyn i ich oprzyrządowania i poruszające się narzędzia.
3. Przemieszczające się wyroby, półwyroby, materiały i surowce.
4. Naruszenie konstrukcji.

5. Spadające przedmioty (obluzowane części maszyn, narzędzia, materiały, kamienie, odłamki skał itp.).
6. Ostre wystające elementy: ostrza, ostre krawędzie, szorstkie powierzchnie.
7. Położenie stanowiska pracy na poziomie różnym od powierzchni otoczenia.
8. Ograniczone, wąskie przestrzenie, dojścia, przejścia.
9. Śliskie, nierówne powierzchnie.
10. Gorące lub zimne powierzchnie i substancje.

Czynniki związane ze zjawiskiem elektryczności:

1. elektryczność statyczna,
2. napięcie w obwodzie elektrycznym do 1 kV.
3. napięcie w obwodzie elektrycznym powyżej 1 kV.

Niebezpieczne i szkodliwe czynniki psychofizyczne występujące w środowisku pracy

1. obciążenie fizyczne statyczne,
2. obciążenie fizyczne dynamiczne,
3. obciążenie umysłu,
4. niedociążenie lub przeciążenie percepcji,
5. obciążenie emocjonalne.

Czynniki chemiczne w środowisku pracy mogą występować w powietrzu jako gazy, pary, aerozole, ciecze lub ciała stałe. Wchłanianie może zachodzić przez drogi oddechowe, skórę lub przewód pokarmowy.

Działanie czynników chemicznych może być:

- wybuchowe,
- utleniające,
- skrajnie łatwopalne,
- wysoce łatwopalne,
- łatwopalne,
- bardzo toksyczne
- toksyczne (powodujące zatrucia ostre lub przewlekłe, prowadzące do zmian w narządach wewnętrznych),
- szkodliwe,
- żrące,
- drażniące (powodujące ostre uszkodzenie skóry, nieżyty błon śluzowych, dróg oddechowych i spojówek),
- uczulające (powodujące przewlekłe odczyny alergiczne skóry i błon śluzowych, astmę oskrzelową),
- rakotwórcze,
- mutagenne (powodujące mutację materiału genetycznego),
- działające szkodliwie na rozrodczość,
- niebezpieczne dla środowiska.

Art. 221.kp [Substancje i preparaty chemiczne]

§ 1. Niedopuszczalne jest stosowanie substancji chemicznych i ich mieszanin nieoznakowanych w sposób widoczny, umożliwiającą ich identyfikację.

§ 2. Niedopuszczalne jest stosowanie substancji niebezpiecznej, mieszaniny niebezpiecznej, substancji stwarzającej zagrożenie lub mieszaniny stwarzającej zagrożenie bez posiadania

aktualnego spisu tych substancji i mieszanin oraz kart charakterystyki, a także opakowań zabezpieczających przed ich szkodliwym działaniem, pożarem lub wybuchem.

§ 3. Stosowanie substancji niebezpiecznej, mieszaniny niebezpiecznej, substancji stwarzającej zagrożenie lub mieszaniny stwarzającej zagrożenie jest dopuszczalne pod warunkiem zastosowania środków zapewniających pracownikom ochronę ich zdrowia i życia.

§ 4. Zasady klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin pod względem zagrożeń dla zdrowia lub życia, wykaz substancji chemicznych niebezpiecznych, wymagania dotyczące kart charakterystyki oraz sposób ich oznakowania określają odrębne przepisy.

Każda niebezpieczna substancja chemiczna, zakupiona przez pracowników Politechniki powinna być zgłoszona do Działu Bezpieczeństwa Pracy. Osoba dysponująca tą substancją musi być zaopatrzona w kartę charakterystyki niebezpiecznej substancji chemicznej lub mieszaniny i stosować się do zaleceń w niej zawartych. Wszelkie substancje chemiczne i mieszaniny powinny być przechowywane w oryginalnych opakowaniach, oznakowanych zgodnie z przepisami. Istnieje **bezwzględny zakaz** przelewania środków chemicznych do opakowań (butelek, słoików) po środkach spożywczych.

Niektóre środki czystości są zaklasyfikowane do niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych, co można łatwo poznać po charakterystycznych piktogramach na opakowaniu. Wówczas kupujący musi uzyskać od dostawcy do każdego środka kartę charakterystyki, z którą należy zapoznać wszystkich pracowników, którzy będą używać takich środków.

Piktogramy i ich znaczenie



Podstawowe działania profilaktyczne przy używaniu chemicznych czynników niebezpiecznych obejmują:

1. Usunięcie lub zastąpienie mniej niebezpieczną
2. Hermetyzację procesu
3. Izolację stanowisk pracy
4. Instalację systemów wentylacji ogólnej miejscowej
5. Stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Dział Bezpieczeństwa Pracy Politechniki Częstochowskiej nadzoruje stosowanie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym i zbiera z jednostek organizacyjnych informacje dotyczące:

- a) wszystkich substancji i mieszanin chemicznych, źródeł promieniowania jonizującego,

- b) urządzeń emitujących promieniowanie rentgenowskie,
- c) pracowników narażonych na działanie czynników o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

Szkodliwe czynniki biologiczne obejmują drobnoustroje komórkowe, wirusy, bakterie i grzyby łącznie z mutantami, hodowlami komórkowymi i pasożytami wewnętrznymi, które sklasyfikowano w jednej z czterech grup zagrożenia (wg Załącznika Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 22.04.2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki.

Grupa 1 zagrożenia – wywołanie chorób jest mało prawdopodobne.

Grupa 2 – mogą być niebezpieczne dla pracowników, ale ich rozprzestrzenianie w populacji ludzkiej jest mało prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Grupa 3 – mogą wywoływać ciężkie choroby a rozprzestrzenianie w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Grupa 4 – wywołują u ludzi ciężkie choroby a rozprzestrzenianie w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj nie istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Drobnoustroje mogą wywierać szkodliwy wpływ na organizm ludzki wywołując choroby. Stanowią potencjalne zagrożenie dla pracowników, gdyż mogą być przyczyną zakażeń, uczuleń, zaburzeń układu odpornościowego oraz licznych dolegliwości. Ekspozycja na te czynniki występuje najczęściej w kontakcie z materiałami starszymi, narażonymi na ciepło, podwyższoną wilgotność, kurz, mikroorganizmy, owady.

Prace szczególnie niebezpieczne

Prace szczególnie niebezpieczne to prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, wymagające odpowiednich środków zabezpieczających, odpowiedniego instruktazu pracowników i bezpośredniego nadzoru. Do prac szczególnie niebezpiecznych należą:

- roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe,
- prace w zbiornikach, kanałach, wnękach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
- prace z użyciem materiałów niebezpiecznych,
- prace na wysokości.

Art. 225 kp [Zapewnienie asekuracji]

§ 1. Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby prace, przy których istnieje możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego, były wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji.

Obowiązuje Zarządzenie nr 58/2017 Rektora PCz w sprawie rodzajów prac w PCz, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

2.3 Badania i pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

Badania to postępowanie zmierzające do analizy jakościowej, w celu ustalenia jakie czynniki występują w środowisku pracy. Pomiary pozwalają poznać stężenia czynników chemicznych występujących w powietrzu na stanowisku pracy lub natężenie czynników fizycznych i porównać je z NDS lub NDN zamieszczonymi w Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

(NDS) najwyższe dopuszczalne stężenie – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń;

(NDSCh) – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina;

(NDSP) – najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.

Najwyższe dopuszczalne natężenia – Wartości określające najwyższe dopuszczalne natężenia fizycznego czynnika szkodliwego dla zdrowia ustalone jako poziomy ekspozycji odpowiednio do właściwości poszczególnych czynników, których oddziaływanie na pracownika w okresie jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.

Obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02.02.2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, na mocy którego pracodawca konsultuje z pracownikami lub ich przedstawicielami, w trybie przyjętym u danego pracodawcy, działania dotyczące:

- 1) rozpoznania i typowania czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy;
- 2) wykonywania badań, pomiarów i pobierania próbek tych czynników na stanowisku pracy.

W Politechnice Częstochowskiej jest powołana Uczelniana Komisja ds. BHP która analizuje i okresowo aktualizuje wykaz czynników, których stężenia lub natężenia należy mierzyć. Pomiary zlecają kierownicy jednostek organizacyjnych, a przeprowadzają upoważnione laboratoria. Jeden egzemplarz sprawozdania z pomiarów przechowuje jednostka zlecająca a drugi (lub kopię) przekazuje się do Działu Bezpieczeństwa Pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach, na których przeprowadzono pomiary powinni być zapoznani ze sprawozdaniem z pomiarów.

Tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych określają przepisy rozporządzenia.

Jeżeli wyniki dwóch ostatnich badań i pomiarów szkodliwych dla zdrowia czynników chemicznych lub pyłów, wykonanych w odstępie co najmniej dwóch lat, a w przypadku czynników o działaniu rakotwórczym lub mutagennym – co najmniej sześciu miesięcy, nie przekroczyły 0,1 wartości NDS, pracodawca może odstąpić od wykonywania badań i pomiarów.

2.4 Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy

Ocena ryzyka jest jednym z obowiązków pracodawcy, zgodnie z § 39a Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. (Dz.U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650) i powinna być przeprowadzana w sposób usystematyzowany i ciągły. Celem oceny ryzyka zawodowego jest zapewnienie poprawy warunków pracy oraz ochrony życia i zdrowia pracowników.

W Politechnice Częstochowskiej ocenę ryzyka reguluje Zarządzenie Nr 38/2017 Rektora PCz z dnia 20.02.2017 r. w sprawie aktualizacji oceny ryzyka zawodowego pracowników Uczelni. Ocenę ryzyka na nowym stanowisku pracy lub aktualizację w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Uczelni prowadzą zespoły oceniające, w skład których wchodzi:

- 1) przełożony ocenianego pracownika lub wskazana przez niego kompetentna osoba, która jako główny wykonawca ma za zadanie:
 - a) sporządzić listę pracowników
 - b) pogrupować ich wg jednorodnych stanowisk, o takich samych zagrożeniach i warunkach pracy
 - c) opracować dokument „karta oceny ryzyka zawodowego” i wypełnić dane dotyczące:
 - stosowanych maszyn, narzędzi i materiałów,
 - zadań wykonywanych na danym stanowisku,
 - niebezpiecznych, szkodliwych lub uciążliwych czynników występujących w środowisku pracy, wraz z bliższą informacją na ich temat,
 - stosowanych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
 - osób pracujących na tych stanowiskach ze szczególnym uwzględnieniem tych osób, dla których przyjmuje się inne szczególne kryteria, np. kobiet w ciąży, młodocianych lub osób niepełnosprawnych.

- 2) zakładowy lub wydziałowy społeczny inspektor pracy, który pomaga poszczególnym głównym wykonawcom :
 - a) zidentyfikować zagrożenia,
 - b) określić źródła zagrożeń, możliwe ich skutki, prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń oraz ciężkość następstw tych zagrożeń,
 - c) oszacować ryzyko.

3) pracownik służby BHP z Działu Bezpieczeństwa Pracy:

- a) dostarcza na wniosek głównego wykonawcy właściwy wzór kart oceny,
- b) szkoli i doradza wykonawcom w przedmiotowym zakresie,
- c) dostarcza niezbędnych danych dotyczących wypadków przy pracy, zdarzeń potencjalnie wypadkowych i o chorobach zawodowych na ocenianym stanowisku,
- d) pomaga oszacować ryzyko przy występowaniu szkodliwych i uciążliwych czynników chemicznych, fizycznych i pyłów przemysłowych, które były przedmiotem pomiarów wykonanych przez uprawnione laboratoria,
- e) sprawdza pod względem formalnym i merytorycznym.

Ocenę ryzyka zatwierdzają: Rektor, Prorektorzy, Dziekani lub Kanclerz, każdy dla swojego zakresu działania. Każdy pracownik musi być zapoznany z ryzykiem na swoim stanowisku pracy i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

Pracownicy nowo przyjmowani do pracy powinni zostać zapoznani z ryzykiem zawodowym przez osoby udzielające im instruktażu stanowiskowego, co potwierdzają własnoręcznym podpisem na karcie oceny ryzyka oraz na karcie szkolenia wstępnego.

Jeden egzemplarz karty oceny ryzyka musi być dostępny do kontroli w jednostce organizacyjnej zatrudniającej pracownika. Drugi egzemplarz kart oceny ryzyka zawodowego należy przekazać do Działu Bezpieczeństwa Pracy.

2.5. Przeciwdziałanie zagrożeniom ze strony czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych

Likwidacja lub ograniczenie oddziaływania czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych odbywa się poprzez:

- eliminację ich źródeł (dobór nieszkodliwych surowców i materiałów, procesów technologicznych oraz bezpiecznych maszyn i urządzeń, unieszkodliwianie odpadów),
- odsunięcie człowieka z obszaru ich oddziaływania (robotyzacja, automatyzacja, sygnalizacja zagrożeń),
- osłonięcie strefy narażenia (hermetyzacja procesów produkcyjnych, osłony, ekrany, obudowy, izolacje, wentylacja, klimatyzacja).

Przeciwdziałanie zagrożeniom odbywa się etapowo:

Po pierwsze należy rozważyć, czy dany czynnik jest naprawdę niezbędny, czy możemy go usunąć lub zastąpić innym, mniej niebezpiecznym, szkodliwym lub uciążliwym.

Następnie należy zastosować środki ochrony zbiorowej przed czynnikami niebezpiecznymi lub szkodliwymi, jako mniej uciążliwe dla pracownika, i jeżeli te środki okażą się niewystarczające musimy zastosować środki ochrony indywidualnej.

2.6. Środki ochrony indywidualnej, odzież ochronna i robocza

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) to urządzenia lub wyposażenie przewidziane do noszenia bądź trzymania przez użytkownika w celu jego ochrony przed jednym lub większą liczbą zagrożeń, które mogą mieć wpływ na jego bezpieczeństwo lub zdrowie.

ŚOI muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, być oznaczone znakiem „CE” oraz posiadać instrukcję ich użytkowania opracowaną dokładnie i zrozumiale w języku polskim.

ŚOI są przydzielane pracownikom bezpłatnie i stanowią mienie Politechniki Częstochowskiej przez okres ich użytkowania określony datą ważności, okresem trwałości lub stopniem zużycia. Nie wolno ich wynosić poza miejsce pracy bez zgody przełożonego.

Pracownik ma obowiązek stosować dostępne środki ochrony zbiorowej a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w instrukcji użytkowania.

ŚOI powinny być w zasadzie przeznaczone do osobistego użytku ale w wyjątkowych wypadkach mogą być używane przez więcej niż jedną osobę, o ile zastosowano działania wykluczające niepożądany wpływ takiego użytkowania na zdrowie lub higienę użytkowników.

Zagrożenia, przy których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej:

1. Fizyczne.
 - 1.1. Mechaniczne – upadki z wysokości, wybuchy, uderzenia, wstrząsy, zgniecenia, przekłucia, przecięcia, otarcia, poślizgnięcia, upadki, drgania (wibracja) wysoka temperatura, ogień, zimno.
 - 1.2. Termiczne – wysoka temperatura, ogień, zimno.
 - 1.3. Elektryczne.
 - 1.4. Promieniowanie.
 - 1.5. Hałas.
2. Chemiczne.
 - 2.1. Aerozole – pyły, włókna, dymy, mgły.
 - 2.2. Płyyny – zanurzenie, chlapanie, pryskanie.
 - 2.3. 2.2 Gazy, pary.
3. Biologiczne – szkodliwe bakterie, wirusy, grzyby, biologiczne antygeny inne niż mikroorganizmy, pierwotniaki i zwierzęta bezkręgowce.

Środki ochrony indywidualnej stosuje się najczęściej w laboratoriach, warsztatach i pracowniach specjalistycznych. Są przydzielane pracownikom na podstawie oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy – muszą ochraniać użytkownika przed zagrożeniami, których nie można uniknąć lub wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy.

Rodzaje środków ochrony indywidualnej:

- odzież ochronna – ubrania, kombinezony, kurtki, bluzy, kamizelki, spodnie, fartuchy, płaszcze, peleryny, ochraniacze itd.,
- sprzęt ochrony głowy,
- środki ochrony kończyn górnych,
- środki ochrony kończyn dolnych,
- sprzęt ochrony twarzy i oczu,
- sprzęt ochrony słuchu,
- sprzęt ochrony układu oddechowego,
- sprzęt izolujący cały organizm,

- sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości,
- dermatologiczne środki ochrony skóry.

Środkiem ochrony indywidualnej, z którym mają do czynienia pracownicy, pracujący na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe, są okulary korygujące wzrok.

Pracownik ma obowiązek stosować dostępne środki ochrony zbiorowej a także używać przydzielonych mu środków ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac, zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w instrukcjach użytkowania.

Politechnika Częstochowska dostarcza nieodpłatnie odzież i obuwie robocze, spełniające wymagania określone w Polskich Normach, pracownikom:

- wykonującym czynności służbowe, podczas których ich odzież i obuwie własne mogą ulec zniszczeniu lub znacznemu zabrudzeniu przez czynniki nieszkodliwe dla zdrowia,
- ze względu na wymagania organizacyjne, technologiczne, sanitarne lub bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podstawą przydziału pracownikom odzieży i obuwia roboczego są uregulowania Kodeksu pracy oraz Zarządzenia nr 77/2013. Pracownicy zatrudnieni w niepełnym wymiarze czasu pracy otrzymują odzież roboczą na odpowiednio wydłużone okresy używalności.

W razie utraty lub zniszczenia środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego z przyczyn niezawinionych przez pracownika, Politechnika Częstochowska wydaje pracownikowi nowe asortymenty w zamian za zniszczone lub utracone, na podstawie notatki służbowej sporządzonej przez bezpośredniego przełożonego tego pracownika. Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze oraz środki czystości przysługują pracownikom od pierwszego dnia pracy. Uczelnia powinna zapewnić pranie odzieży roboczej. W przypadku, gdy nie zapewnia się prania odzieży roboczej, pracownik może wnioskować o zwrot kosztów prania we własnym zakresie, w wysokości określonej kalkulacją kosztów, ale nie wyższej niż maksymalna wysokość ekwiwalentu, określona Zarządzeniem Rektora.

2.7 ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA BEZPIECZEŃSTWO STUDENTÓW I DOKTORANTÓW PODCZAS ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Życie i zdrowie ludzkie jest dobrem najwyższym i podlega szczególnej ochronie. Zapewnieniu bezpieczeństwa studentów i doktorantów służą przedsięwzięcia organizacyjne oraz organizacyjno-techniczne, takie jak:

- prowadzenie szkoleń wstępnych w dziedzinie BHP wszystkich studentów i doktorantów rozpoczynających naukę w Politechnice Częstochowskiej,
- szkolenia stanowiskowe studentów i doktorantów przed rozpoczęciem zajęć w laboratoriach, warsztatach i pracowniach specjalistycznych,
- utrzymywanie w stanie zapewniającym bezpieczne użytkowanie obiektów budowlanych i terenów, pomieszczeń dydaktycznych, socjalnych i higieniczno-sanitarnych, dróg

komunikacyjnych i ewakuacyjnych, przejść, dojść, obiektów sportowych, wyposażenia pomieszczeń w tym maszyn i urządzeń technicznych itd.,

- wyznaczenie opiekunów pomieszczeń dydaktycznych obejmujących laboratoria, warsztaty lub pracownie specjalistyczne, zobowiązanych do sprawdzenia przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych i dopuszczeniem do nich pracowników, doktorantów i studentów, czy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznej, ogólny stan laboratorium, warsztatu i pracowni specjalistycznej nie stwarza zagrożeń dla życia i zdrowia,
- formalne pisemne nałożenie odpowiedzialności za bezpieczeństwo studentów i doktorantów w trakcie prowadzenia zajęć dydaktycznych na wszystkie osoby prowadzące takie zajęcia,
- działania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, ewakuacji oraz udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

2.8 ZADANIA OPIEKUNÓW LABORATORIÓW ORAZ NAUCZYCIELI AKADEMICKICH PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA DYDAKTYCZNE W LABORATORIACH, WARSZTACH I PRACOWNIACH SPECJALISTYCZNYCH

Kierownicy jednostek organizacyjnych wyznaczają imiennie opiekunów pomieszczeń dydaktycznych mieszczących laboratoria, warsztaty lub pracownie specjalistyczne w formie pisemnego polecenia akceptowanego przez Rektora.

Opiekunowie pracowni są odpowiedzialni za bezpieczeństwo maszyn i innych urządzeń technicznych stanowiących wyposażenie laboratoriów, warsztatów i pracowni specjalistycznych, w szczególności za nadzór, aby montaż, demontaż i eksploatacja, w tym ich obsługa, były zgodne z instrukcjami zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej.

Zakres obowiązków opiekuna obejmuje:

1. Sprawdzanie przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych i dopuszczeniem do nich pracowników i studentów, czy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznej, ogólny stan laboratorium/warsztatu/pracowni specjalistycznej nie stwarza zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników oraz studentów.
2. Zgłaszanie przełożonemu wszelkich niedoborów, zniszczeń i uszkodzeń stwierdzonych po zakończeniu zajęć.
3. Przeprowadzanie lub zlecanie niezbędnych napraw i remontów.
4. Udostępnianie pracownikom i studentom korzystającym z laboratorium/warsztatu/pracowni specjalistycznej/ instrukcji uwzględniających zasady i przepisy BHP, określające w szczególności:
 - warunki bezpiecznej obsługi maszyn i innych urządzeń,
 - rodzaje prac i procesów technologicznych o szczególnym zagrożeniu dla życia lub zdrowia, w tym nadzoru nad ich wykonywaniem,
 - postępowanie z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia,
 - obowiązujący system znaków i sygnałów oraz sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej,
 - sposób posługiwania się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi,

- postępowanie w sytuacjach stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia pracowników i studentów, w tym udzielania pierwszej pomocy.
- 5. Sprawdzanie, czy maszyny i inne urządzenia znajdujące się w laboratorium/warsztacie/pracowni/ są wyposażone w zabezpieczenia chroniące pracowników i studentów przed urazami, działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych, porażeniem prądem elektrycznym, nadmiernym hałasem, szkodliwymi wstrząsami, działaniem wibracji i promieniowaniem oraz szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy.

W laboratoriach, warsztatach i pracowniach specjalistycznych powinny być wywieszone instrukcje zawierające postanowienia dotyczące zapobiegania zagrożeniom dla zdrowia i życia ludzkiego.

Instrukcje powinny uwzględniać w szczególności:

- 1) warunki bezpiecznej obsługi maszyn i innych urządzeń,
- 2) rodzaje prac i procesów technologicznych i szczególnym zagrożeniu dla życia lub zdrowia, w tym sposobu nadzoru nad ich wykonywaniem,
- 3) postępowanie z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia,
- 4) obowiązujący system znaków i sygnałów oraz sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej,
- 5) sposób posługiwania się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi,
- 6) postępowanie w sytuacjach stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia pracowników i studentów,
- 7) udzielanie pierwszej pomocy,
- 8) zasady postępowania z substancjami i mieszaninami chemicznymi, w tym o działaniu rakotwórczym lub mutagennym,
- 9) zasady postępowania ze szkodliwymi czynnikami biologicznymi,
- 10) zasady postępowania z materiałami promieniotwórczymi,
- 11) zasady przechowywania niebezpiecznych substancji chemicznych i mieszanin chemicznych w warunkach zapewniających ochronę przed ich szkodliwym działaniem, pożarem lub wybuchem.

W instrukcjach należy dodatkowo uwzględniać odpowiednie przepisy BHP ustalone dla określonych gałęzi lub rodzajów pracy (np. bhp prac spawalniczych, bhp przy urządzeniach energetycznych, bhp przy pracach związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne).

Za bezpieczeństwo studentów i doktorantów w czasie prowadzenia zajęć dydaktycznych zawsze odpowiadają osoby prowadzące te zajęcia. Do ich obowiązków należy w szczególności:

- a) upewnienie się przed rozpoczęciem zajęć i dopuszczeniem do nich studentów i doktorantów, czy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznej, ogólny stan laboratorium, warsztatu lub pracowni nie stwarza zagrożeń dla życia i zdrowia studentów i doktorantów,
- b) nadzór nad studentami i doktorantami w trakcie zajęć i wstrzymanie zajęć w razie zagrożenia,
- c) odsuwanie od zajęć studentów i doktorantów, którzy swoim zachowaniem stwarzają zagrożenie dla siebie lub innych osób,
- d) organizowanie pierwszej pomocy dla studentów i doktorantów, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali w trakcie zajęć,
- e) zgłaszanie zdarzeń wypadkowych zaistniałych w trakcie zajęć pracownikom służby BHP oraz przełożonym,
- f) zabezpieczenie miejsca wypadku do czasu przybycia właściwych służb,
- g) udział w postępowaniu powypadkowym w charakterze świadka.

Osobnym zagadnieniem jest zapewnienie bezpieczeństwa doktorantom prowadzącym badania naukowe w pomieszczeniach uczelnianych, często w późnych godzinach nocnych. Osoby realizujące badania własne mogące powodować zagrożenia dla życia lub zdrowia powinny zapewnić sobie obecność drugiej osoby w celu asekuracji. Decyzję o konieczności asekuracji podejmuje osoba kierująca badaniami. Nie wolno dopuścić do sytuacji, że osoba poszkodowana pozostanie pozbawiona możliwości udzielenia szybkiej i skutecznej pomocy.

3. ORGANIZACJA STANOWISK PRACY

3.1 POMIESZCZENIA PRACY STAŁEJ I TYMCZASOWEJ

Pomieszczenia pracy i ich wyposażenie powinny zapewniać pracownikom bezpieczne i higieniczne warunki pracy. W szczególności w pomieszczeniach należy zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne, odpowiednią temperaturę, wymianę powietrza, zabezpieczenie przed wilgocią i niekorzystnymi warunkami cieplnymi oraz nasłonecznieniem, drganiem, a także innymi czynnikami szkodliwymi dla zdrowia i uciążliwościami.

Pomieszczenia pracy dzielą się na dwa rodzaje:

Pomieszczenie stałej pracy to pomieszczenie, w których łączny czas przebywania w czasie zmiany roboczej przekracza 4 godz.

Pomieszczenie pracy tymczasowej to pomieszczenie przeznaczone na pobyt pracowników, w których wykonywana jest praca, w których czas przebywania w czasie zmiany roboczej jest dłuższy niż 2 godz. a krótszy niż 4 godziny.

Wymagania dotyczące pomieszczeń pracy określa Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650, z późniejszymi zmianami).

3.2 CZYNNIKI ŚRODOWISKA PRACY

Środowisko pracy (inaczej: otoczenie pracy) - tworzy je zespół czynników materialnych i społecznych, z którymi styka się pracownik podczas wykonywanej pracy. Istotne jest zakreślenie czynników mogących powodować zagrożenie dla zdrowia a nawet życia pracownika.

Nauczyciele akademicy mają specyficzne środowisko pracy w stosunku do innych grup pracowników poprzez zmienne godziny pracy, różne miejsca wykonywania czynności zawodowych, prace z monitorami ekranowymi, narażenie na długotrwały wysiłek głosowy związany z prowadzeniem zajęć dydaktycznych, odpowiedzialność za bezpieczeństwo powierzanej sobie grupy studentów, konieczność przestrzegania przepisów BHP ustalonych dla określonych gałęzi lub rodzajów pracy i inne.

Zgodnie z Regulaminem Pracy w Politechnice Częstochowskiej **czasem pracy jest czas, w którym pracownik pozostaje w dyspozycji pracodawcy na terenie Politechniki lub w innym miejscu wyznaczonym do wykonywania zadań.**

Czas pracy nauczycieli akademickich jest określony zakresem ich obowiązków dydaktycznych, naukowych i organizacyjnych. Rozkład zajęć nauczyciela akademickiego ustala kierownik jednostki organizacyjnej.

Sposób potwierdzania obecności w pracy nauczycieli akademickich określają dyrektorzy (kierownicy) instytutów, katedr oraz ogólnouczelnianych i międzywydziałowych jednostek organizacyjnych Politechniki. Czas pracy pracownika wykonującego czynności służbowe w innej miejscowości niż określona w umowie o pracę jest rozliczany na podstawie polecenia służbowego.

Powyższe uregulowania Regulaminu Pracy mają istotne znaczenie w toku ewentualnego postępowania powypadkowego. W trakcie sporządzania protokołu powypadkowego dotyczącego wypadku przy pracy albo karty wypadku w drodze do pracy lub z pracy zespół powypadkowy albo osoba sporządzająca kartę wypadku musi ustalić związek rozpatrywanego nieszczęśliwego zdarzenia z pracą, a więc pośrednio z czasem rozpoczęcia lub zakończenia pracy. Ponieważ godziny te budzą niejednokrotnie podejrzenia pracowników Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, weryfikujących dokumentację powypadkową, fakty związane z czasem rozpoczęcia lub zakończenia pracy muszą być starannie udokumentowane aby zapobiec podważeniu ustaleń zawartych w protokole powypadkowym lub karcie wypadku i odmowie wypłaty należnych świadczeń przysługujących poszkodowanym.

Reasumując godziny rozpoczęcia i zakończenia pracy mogą być nietypowe, ale muszą być udokumentowane do celów procesowych. Dowodem może to być oświadczenie osoby

kierującej pracownikiem, pomocniczo książka pobierania i zdawania kluczy, książka wyjść służbowych i prywatnych, oświadczenia współpracowników i innych świadków.

Świadcami w trakcie postępowania powypadkowego mogą inni uczestnicy zdarzeń, przypadkowi obserwatorzy oraz pracownicy służb, które interweniowały w związku z wypadkiem (policja, straż pożarna, pogotowie ratunkowe). Jeśli takie interwencje miały miejsce, w ich trakcie powstaje pewna dokumentacja. Po wypadkach samochodowych, które są później zgłaszane jako wypadki przy pracy lub w drodze do pracy lub z pracy, Politechnika prosi właściwą dla miejsca zdarzenia komendę Policji o udostępnienie materiałów na podstawie §7 pkt. 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01.07.2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Analogicznie istnieje możliwość wykorzystania dokumentacji z interwencji pogotowia ratunkowego, szpitalnej itp.

Na marginesie dodam, że ZUS często wydawał decyzje nakazujące zwrot pobranego zasiłku chorobowego wraz z odsetkami z tytułu wypadków, powołując się, iż zgromadzone dokumenty powypadkowe nie potwierdzały, aby konkretne zdarzenie miało miejsce w dniu oraz okolicznościach podanych w karcie wypadkowej sporządzonej przez zakład pracy.

Nauczyciel akademicki prowadzi zajęcia dydaktyczne i inne czynności w różnych miejscach wynikających z opracowanego grafiku zajęć i potrzeb. Stanowisko pracy zdefiniowane jako przestrzeń pracy, wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, której wykonuje się pracę, jest tym samym zmienne w zależności od miejsca prowadzenia zajęć dydaktycznych, pracy własnej lub innych czynności wykonywanych w ramach obowiązków zawodowych. Niektóre czynności mogą mieć charakter czysto prywatny i nie mieć związku z pracą. Do celów postępowania powypadkowego miejsce nieszczęśliwego zdarzenia jest ważne, bo pozwala określić związek z pracą a tym samym rozstrzygnąć, czy rozpatrywane zdarzenie wypadkowe było wypadkiem przy pracy, wypadkiem traktowanym na równi z wypadkiem przy pracy albo wypadkiem w drodze do pracy lub z pracy.

DŁUGOTRWAŁY WYSIŁEK GŁOSOWY

Wielu nauczycieli nadmiernie eksploatuje aparat głosowy przez co najmniej pięć godzin w ciągu dnia. Sprzyja temu słaba akustyka pomieszczeń, brak odpowiedniej aparatury wspomagającej emisję głosu oraz hałas. Niekorzystne oddziaływanie na struny głosowe mają również: nieodpowiednia jakość powietrza w pomieszczeniach i na korytarzach (powietrze suche, przegrzane, zapyłone), niewłaściwa postawa podczas mówienia, obciążenia emocjonalne i stres, przyjmowanie leków hormonalnych, stany chorobowe np. zakażenia górnych dróg oddechowych, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu.

Jednym ze źródeł problemów z głosem nauczycieli jest jednak brak wiedzy na temat zasad i technik emisji głosu oraz ignorowanie pierwszych objawów schorzeń. Najczęściej występującym objawem związanym z nadwężaniem strun głosowych jest chrypka, ból gardła, kaszel oraz okresowe zaniki głosu.

W Polsce obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2002 r. w sprawie wykazu chorób zawodowych, szczegółowych zasad postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia, rozpoznawania, stwierdzania chorób zawodowych oraz podmiotów właściwych w tych sprawach (Dz.U. z 19.08.2002 r). W pkt. 15 wymienia się przewlekłe choroby narządu głosu spowodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym, trwającym co najmniej **15 lat**.

Należą do nich:

1. guzki głosowe twarde
2. wtórne zmiany przerostowe fałdów głosowych
3. niedowład mięśni wewnętrznych krtani z wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głośni i trwałą dysfonią.

Okres, w którym wystąpienie udokumentowanych objawów chorobowych upoważnia do rozpoznania choroby zawodowej, mimo wcześniejszego zakończenia narażenia zawodowego, nie może przekroczyć dwóch lat.

Kompleksową ocenę krtani wykonuje lekarz-foniatra. Badanie krtani pod kątem postępowania orzeczniczego powinno obejmować:

- szczegółowy wywiad, określający częstotliwość występowania zaburzeń głosu, przebieg leczenia, rozwój głosu, schorzenia dróg oddechowych, choroby ogólne, miesiączkowanie, ciążę, przyjmowane leki, w tym leki hormonalne, wykształcenie zawodowe, nałogi,

- badanie laryngologiczne – krtani, drożności nosa, błon śluzowych gardła,

- właściwe badanie foniatryczne – charakter głosu, zachowanie się mięśni w czasie fonacji, rezonatory nasady, czas fonacji średnie położenie głosu mówionego, zakres głosu, artykulacja, słuch,

- badanie stroboskopowe - wprowadzenie do gardła stroboskopu- urządzenia oświetlającego wnętrze krtani światłem przerywanym, dzięki czemu można obserwować w zwolnionym tempie zachowanie fałdów głosowych,

- badanie natężenia głosu przed i po obciążeniu,

- pole głosowe – określa zakres zmian częstotliwości i natężenia jednocześnie, opisuje możliwości głosowe,

- badanie akustyczne.

Warto zaznaczyć, że choroby narządu głosu jako choroby zawodowe są polską specyfiką. Nie znajdują się one na listach chorób zawodowych w Unii Europejskiej ani w USA.

Aktualnie obserwuje się wzrost zachorowalności na tzw. nowe choroby zawodowe, związane z siedzącym trybem pracy, schorzeniami alergicznymi oraz zaburzeniami psychologicznymi związanymi ze stresem.

KONIECZNOŚĆ PRZESTRZEGANIA PRZEPISÓW BHP USTALONYCH DLA OKREŚLONYCH GAŁĘZI LUB RODZAJÓW PRACY.

Podczas pracy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia praktyczne mogą występować specyficzne zagrożenia, związane z zastosowaniem niebezpiecznych maszyn i urządzeń mechanicznych, użyciem szkodliwych czynników chemicznych lub występowaniem szkodliwych czynników biologicznych.

W zależności od rodzaju zajęć w laboratoriach, warsztatach i pracowniach stosuje się przepisy BHP ustalone dla określonych gałęzi lub rodzajów pracy np. bhp prac spawalniczych, bhp przy urządzeniach energetycznych, bhp przy pracach związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne.

3.3 STANOWISKA PRACY WYPOSAŻONE W MONITORY EKRANOWE

Wszyscy nauczyciele akademicy zatrudnieni w Politechnice Częstochowskiej są traktowani jako pracownicy obsługujący monitory ekranowe powyżej 4 godzin dziennie (nie dotyczy osób wykonujących pracę w niższym wymiarze). Dlatego podczas badań profilaktycznych są poddawani badaniom okulistycznym i jeżeli lekarz zaleci im pracę w okularach mogą skorzystać z pomocy finansowej przy ich zakupie. Szczegółowo tę sprawę reguluje Zarządzenie nr 181/2015 Rektora Politechniki Częstochowskiej z dnia 29.10.2015 r. w sprawie dofinansowania do zakupu okularów korygujących wzrok pracownikom Politechnik Częstochowskiej.

Minimalne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, jakie powinny spełniać stanowiska pracy wyposażone w monitory ekranowe zostały szczegółowo opisane w załączniku do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1.12.1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U. 98.148.973).

3.4 STREFY NIEBEZPIECZNE

Poprzez strefę niebezpieczną należy rozumieć przestrzeń wokół urządzenia lub stanowiska pracy, w której wszyscy przebywający narażeni są na ryzyko urazu, utraty zdrowia lub życia. Miejsca takie powinny być odpowiednio oznakowane, a jeżeli oznakowanie nie jest wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracownika, miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygrodenie lub w inny sposób. Otwory i zagłębienia powinny być zamknięte odpowiednimi pokrywami, miejsca niebezpieczne na przejściach zagrażające potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem (np. stopnie) powinny być pomalowane barwami bezpieczeństwa zgodnie z Polskimi Normami. Miejsca w zakładzie pracy, do których pracownicy mają dostęp podczas pracy, a w których istnieje ryzyko kolizji z przeszkodami, upadku lub spadania przedmiotów, powinny być oznakowane skośnymi pasami - na przemian żółtymi i czarnymi lub

czerwonymi i białymi. Wymiary oznaczenia, o którym mowa powyżej, powinny być odpowiednie do rozmiaru przeszkody lub niebezpiecznego miejsca. Żółte i czarne lub białe i czerwone pasy powinny być narysowane pod kątem około 45° i powinny mieć zbliżone wymiary.

Oznakować strefę niebezpieczną można poprzez zawieszenie odpowiednich tablic ostrzegawczych (np. "uwaga niebezpieczeństwo", "roboty na wysokości" lub "uwaga niebezpieczeństwo, zagrożenie upadkiem materiału z wysokości"). W miarę potrzeby należy zapewnić odpowiednie oświetlenie ostrzegawcze, zwłaszcza w porze nocnej. W zakresie wymiarów strefy niebezpiecznej należy pamiętać, że strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, ale nie mniej niż 6 m. W zakresie zabezpieczenia stref niebezpiecznych należy pamiętać, iż przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Strefy niebezpieczne powinny być znane wszystkim pracownikom. Niedopuszczalne jest rozpoczynanie i prowadzenie prac bez upewnienia się, że w strefie niebezpiecznej nie znajdują się osoby postronne lub zwierzęta. Jeżeli na danym obszarze prowadzone są prace mogące stanowić zagrożenie dla osób postronnych, obszar ten oznacza się znakiem zakazu wstępu ze wskazaniem przyczyny zakazu.

Strefy niebezpieczne związane są również z pracą maszyn, gdyż ich masa, energia kinetyczna, wydzielanie ciepła, promieniowanie elektromagnetyczne, ostre krawędzie, ciśnienie robocze i inne czynniki mogą stanowić poważne zagrożenie np. ruchy robota przemysłowego.

W pewnym sensie strefą niebezpieczną są schody, śliskie powierzchnie korytarzy po umyciu, przestrzeń w której odbywa się ruch skrzydeł drzwiowych lub okiennych. Wejście do strefy niebezpiecznej bez upewnienia się, że nie grozi nam niebezpieczeństwo może być przyczyną wypadku z winy pracownika.

3.5 LABORATORIA, WARSZTATY I PRACOWNIE

Laboratoria, warsztaty i pracownie w uczelni stwarzają zwiększone zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników oraz osób uczestniczących w zajęciach dydaktycznych co wiąże się z ich wyposażeniem w maszyny, urządzenia, narzędzia, materiały, substancje chemiczne, czynniki biologiczne itp.

Dla bezpieczeństwa przebywających tam ludzi istotne jest:

- rodzaj pomieszczeń (zalecana wysokość pomieszczenia min. 3,3 m, odpowiednia powierzchnia),
- posadzki twarde, równe, niepyłące, nienasiąkliwe,
- ściany pokryte farbą lub glazurą, odpowiednie do wykonywanych prac, np. w spawalni niepalne i matowe),
- odpowiednie oświetlenie dzienne i sztuczne,
- zabezpieczenie przed nadmiernym nasłonecznieniem,
- zapewnienie temperatury odpowiedniej do wykonywanej pracy, nie niższej niż 14°C, chyba że względy technologiczne na to nie pozwalają.

- w pomieszczeniach, w których jest wykonywana lekka praca fizyczna, i w pomieszczeniach biurowych temperatura nie może być niższa niż 18 °C,
- zapewnienie wymiany powietrza, wynikającej z potrzeb użytkowych i funkcji pomieszczeń, bilansu ciepła i wilgotności oraz zanieczyszczeń stałych i gazowych,
- profesjonalne wyposażenie w meble, urządzenia, maszyny itp,
- systematyczne przeglądy stanu pomieszczeń, maszyn i urządzeń,
- okresowe wykonywanie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, jeśli stwierdzi się taką potrzebę,
- wyznaczenie opiekunów laboratoriów, warsztatów i pracowni specjalistycznych i zapoznanie ich z obowiązkami,
- zapewnienie odpowiedniej ilości potrzebnych instrukcji,
- szkolenie osób rozpoczynających zajęcia po raz pierwszy,
- przewidywanie zagrożeń i wyposażenie w sprzęt ratunkowy. (gaśnice, absorbenty do likwidacji wycieków, natryski, myjki do przemywania oczu itp.)

W roku 2018 r. w Politechnice Częstochowskiej funkcjonowało 306 laboratoriów, warsztatów i pracowni. Z uwagi na ich liczbę i różnorodność zapewnienie bezpieczeństwa pracowników, studentów i doktorantów wymaga poważnego zaangażowania wielu osób.

3.6 OBIEKTY, URZĄDZENIA I TERENY SPORTOWE

Kierownik Studium Wychowania Fizycznego odpowiada za:

- 1) utrzymanie obiektów, urządzeń i terenów sportowych w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne użytkowanie,
- 2) zapewnienie nadzoru osób do tego upoważnionych w czasie realizacji zajęć z wychowania fizycznego oraz wszelkiego rodzaju zawodów sportowych organizowanych przez Uczelnię,
- 3) zapewnienie aby prowadzący zajęcia wychowania fizycznego byli przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

3.7 ZASADY ERGONOMII W ORGANIZACJI STANOWISK PRACY

Ergonomia zajmuje się przystosowaniem narzędzi, maszyn, środowiska i warunków pracy do anatomicznych i psychofizycznych cech i możliwości człowieka w celu sprawnego, wydajnego i bezpiecznego wykonania przez niego pracy, przy stosunkowo niskim koszcie biologicznym.

Stanowisko pracy danego pracownika tworzy ogół środków pracy (narzędzia, maszyny, meble i inne przedmioty). Powinno zapewniać pracującym bezpieczeństwo i nie zagrażać ich zdrowiu i zdolności do pracy. Konstrukcja stanowiska pracy, jego wymiary i wzajemne usytuowanie wszystkich elementów jak siedzisko, elementy sterownicze, informacyjne, oprzyrządowanie i urządzenia pomocnicze, powinny odpowiadać wymaganiom wynikającym

z antropometrycznych, fizjologicznych i psychologicznych możliwości pracownika oraz charakteru pracy.

Przy wykonywaniu pracy należy zapewnić pracownikom możliwość siedzenia a przy wykonywaniu pracy wymagającej stale pozycji stojącej lub chodzenia możliwość odpoczynku w pobliżu miejsca pracy w pozycji siedzącej.

Wzajemne rozmieszczenie i usytuowanie stanowisk powinno zapewniać bezpieczny dostęp pracownika do stanowiska pracy i szybką ewakuację w razie zaistnienia sytuacji awaryjnej. Właściwa organizacja pracy, odpowiednie oświetlenie, oznakowanie, wentylacja, ogrzewanie lub chłodzenie, możliwość wygodnej i bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń a nawet kolorystyka stanowiska pracy mają duży wpływ na zmęczenie pracownika, pozwalają unikać zagrożeń dla życia i zdrowia i powodują lepsze samopoczucie oraz zadowolenie z pracy.

4. POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH NADZWYCZAJNYCH

Profilaktyka

W budynkach i pomieszczeniach uczelni, w których wykonywane są badania pilotażowe, eksperymenty chemiczne, fizyczne lub inne mogące stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia przebywających w nich osób, obowiązuje zachowanie szczególnej ostrożności. W pomieszczeniach, w których są przeprowadzane eksperymenty i badania, powinny być wywieszane instrukcje, zawierające postanowienia dotyczące zapobiegania zagrożeniom dla zdrowia i życia ludzkiego.

Analogicznie w przypadku stwierdzenia, że sposób wykonywania czynności przez pracowników lub studentów stwarza zagrożenie dla ich życia lub zdrowia, należy wstrzymać wykonywanie tych czynności oraz wskazać sposób ich bezpiecznego wykonania.

Pracownicy prowadzący zajęcia w warsztatach, pracowniach specjalistycznych, laboratoriach oraz prowadzący zajęcia wychowania fizycznego powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

W każdym budynku uczelni, w pomieszczeniu dostępnym w godzinach prowadzenia zajęć dydaktycznych lub badań naukowych powinna znajdować się co najmniej jedna przenośna **apteczka**, wyposażona w niezbędne środki do udzielania pierwszej pomocy, których okres ważności nie upłynął, wraz z instrukcją o zasadach jej udzielania. Wykorzystane środki i materiały powinny być na bieżąco uzupełniane. Wcześniej, do roku 2007 obowiązywał przepis, w myśl którego apteczki musiały znajdować się w warsztatach, laboratoriach, pracowniach specjalistycznych, sekretariatach rektora, dziekana i dyrektora administracyjnego. W praktyce w wielu tych miejscach pomimo zmiany przepisów te apteczki nadal funkcjonują. Należy tylko zwrócić uwagę, aby usuwać z nich te środki których termin przydatności upłynął.

Polskie przepisy nie precyzują, co powinno znajdować się w apteczkach. Na rynku dostępne są apteczki z zawartością określoną normą DIN 13164 (apteczka samochodowa) i DIN 13157 (apteczka przemysłowa). Jeśli apteczka jest wyposażona „fabrycznie” to należy okresowo uzupełniać ubytki i wymieniać materiały i środki przeterminowane. W laboratoriach chemicznych należy uwzględniać te środki, które może zalecają karty charakterystyki niebezpiecznych substancji chemicznych lub mieszanin.

W praktyce na uczelni stosuje się „Wykaz środków, które powinny znajdować się w apteczkach w obiektach Politechniki Częstochowskiej” opracowany przez Dział Bezpieczeństwa Pracy we współpracy z lekarzem sprawującym profilaktyczną opiekę zdrowotną nad pracownikami.

Obsługa apteczek na każdej zmianie powinna być powierzana wyznaczonym pracownikom, przeszkolonym w udzielaniu pierwszej pomocy. W widocznych miejscach przy apteczkach powinny być wywieszane instrukcje o udzielaniu pierwszej pomocy w razie wypadku oraz wykazy osób przeszkolonych w udzielaniu pierwszej pomocy. Miejsca usytuowania apteczek powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą.

W przypadku wystąpienia klęski żywiołowej, epidemii albo innych zdarzeń zagrażających życiu lub zdrowiu pracowników lub studentów Rektor może czasowo zawiesić zajęcia w uczelni albo zarządzić czasowe zamknięcie uczelni lub jej jednostki organizacyjnej.

4.1. POSTĘPOWANIE W RAZIE WYPADKU

Każda osoba która zauważy wypadek powinna postępować następująco:

1. ocenić zdarzenie, zaalarmować inne osoby znajdujące się w pobliżu i podjąć działanie,
2. jak najszybciej usunąć czynnik działający na poszkodowanego,
3. ocenić zagrożenie dla życia poszkodowanego poprzez sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych, ocenę stanu przytomności i ustalenie rodzaju urazu,
4. zabezpieczyć poszkodowanego przed możliwością dodatkowego urazu,
5. wezwać pomoc lekarską
6. zorganizować transport poszkodowanego jeśli lekarz lub pogotowie ratunkowe nie mogą szybko przybyć.

Najczęściej w związku z wypadkami przy pracy występują zranienia, krwotoki, złamania, zwichnięcia, urazy termiczne, porażenia prądem elektrycznym, urazy oka itp.

4.2 SYTUACJE ZAGROŻEŃ – POŻAR, AWARIA, KATASTROFA BUDOWLANA, ATAK TERRORYSTYCZNY

W związku z możliwymi zdarzeniami zagrażającymi ludziom, mieniu i środowisku w celu uzyskiwania informacji o zagrożeniach, szybkiego ostrzegania i alarmowania zagrożonych w Polsce został zorganizowany system wczesnego ostrzegania o zagrożeniach.

System Wczesnego Ostrzegania na terenie Częstochowy współdziała i w okresie wystąpienia zagrożenia koordynuje działalność służb, inspekcji i podmiotów, których statutowa działalność związana jest ze zjawiskami mogącymi stanowić zagrożenia dla ludności. Ostrzeganie i alarmowanie ludności (w tym pracowników Uczelni) może być prowadzone za pomocą różnych środków: dźwiękowych sygnałów alarmowych, komunikatów ostrzegawczych i alarmowych nadawane za pośrednictwem lokalnych środków masowego przekazu, stałych urządzeń nagłaśniających, ruchomych urządzeń nagłaśniających

na pojazdach służb, inspekcji i straży oraz przekazywanych z wykorzystaniem nowoczesnych systemów teleinformatycznych (Radio Data System, telegazeta, SMS- Short Message Service, Internet).

Zarządzenie nr 1858/04 Prezydenta Miasta Częstochowy z dnia 20.12.2004 r. nakłada na Politechnikę Częstochowską jako zakład pracy zatrudniającej powyżej 250 osób Politechnika Częstochowska obowiązki w tym zakresie. Na tej podstawie opracowano procedurę postępowania na okoliczność katastrofy przemysłowej lub wypadku masowego, który mógłby spowodować dużą liczbę poszkodowanych. Pracownicy Uczelni objęci procedurą mają przydzielone określone zadania i są przygotowani do ich wypełniania w określonych okolicznościach. Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania się do komend i zarządzeń osób kierujących akcją, jeśli procedura zostanie uruchomiona.

Pożar

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30.10.2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia oraz aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, obiekty i budynki powinny być wyposażone w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy, z uwzględnieniem zagrożenia wybuchem, kategorii zagrożenia ludzi, wielkości obciążenia ogniowego.

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r. definiuje ochronę przeciwpożarową jako realizację przedsięwzięć chroniących życie, zdrowie, mienie lub środowisko przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez zapobieganie, zapewnienie sił i środków do zwalczania oraz prowadzenie działań ratowniczych.

Zarządzający obiektami są zobowiązani do:

- przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażania budynku w sprzęt pożarniczy i ratowniczy zgodnie z przepisami,
- zapewnienia konserwacji i naprawy,
- zapewnienia osobom przebywającym w budynku bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji,
- przygotowania budynku, obiektu lub terenu do prowadzenia akcji ratowniczej,
- zapoznania pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- ustalenia sposobów postępowania na wypadek na wypadek akcji.

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem i poddane próbom i badaniom potwierdzającym prawidłowość ich działania. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i konserwacji zgodnie z Polskimi Normami, dokumentacją techniczno-ruchową oraz instrukcjami producenta. Kontrole i konserwacje wykonują specjalistyczne firmy lub kompetentne osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i wymagane narzędzia.

Fakt kontroli powinien być odnotowany w książce eksploatacji instalacji, dostępnej dla osób upoważnionych. Protokół każdej kontroli okresowej powinien być wystawiony na piśmie.

Każdy obiekt Uczelni powinien mieć opracowaną i uzgodnioną z przedstawicielem Straży Pożarnej instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

Zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia polega na zapewnieniu koniecznych warunków ochrony technicznej nieruchomościom i ruchomościom oraz tworzeniu warunków organizacyjnych i formalno-prawnych, zapewniających ochronę ludzi i mienia a także przeciwdziałających ich powstaniu lub minimalizujących ich skutki.

Każdy kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz Straż Pożarną albo Policję.

Sposób alarmowania w Politechnice Częstochowskiej w razie pożaru

- telefonicznie zaalarmować straż pożarną – tel. 998 lub 112
- należy podać adres, miejsce, kondygnację, rodzaj palącego się materiału, informację o ewentualnym zagrożeniu życia ludzkiego,
- podać nazwisko zgłaszającego i numer telefonu z którego zgłasza się pożar,
- udzielić odpowiedzi na ewentualne pytania i dopiero wówczas przerwać połączenie,
- odczekać przy telefonie na ewentualne sprawdzenie,
- powiadomić przełożonego i kierownictwo Uczelni.

Równoległe z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy hydrantów wewnętrznych i podręcznego sprzętu gaśniczego.

Kierujący działaniem ratowniczym może:

- zarządzić ewakuację ludzi i mienia,
- wstrzymać ruch drogowy oraz wprowadzić zakaz przebywania osób trzecich w rejonie działania ratowniczego,
- przejąć w użytkowanie na czas niezbędny dla działania ratowniczego nieruchomości i ruchomości, środki transportu, sprzęt, ujęcia wody, inne środki gaśnicze a także przedmioty i urządzenia przydatne w działaniu ratowniczym,
- żądać niezbędnej pomocy o instytucji, organizacji i osób fizycznych.

Uprawnieni do prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych, strażacy, członkowie ochotniczych straży pożarnych oraz osoby fizyczne uczestniczące w akcji na polecenie kierującego korzystają z ochrony prawnej przewidzianej w kodeksie karnym dla funkcjonariuszy publicznych.

Uraz lub śmierć uczestnika akcji wskutek nagłego zdarzenia spowodowanego przyczyną zewnętrzną podczas ratowania innych osób od grożącego ich życiu niebezpieczeństwa jest wypadkiem podlegającym przepisom Ustawy z dnia 30.10.2002 r. o zaopatrzeniu z tytułu wypadków lub chorób zawodowych powstałych w szczególnych okolicznościach. Tej samej

ochronie prawnej podlegają osoby przy wykonywaniu bezpośredniej ochrony przed klęskami żywiołowymi.

Awaria

Awaria – stan niesprawności obiektu uniemożliwiający jego funkcjonowanie, występujący nagle i powodujący jego niewłaściwe działanie lub całkowite unieruchomienie. Stwierdzenie tego stanu na ogół nie wymaga użycia aparatury badawczej. Moment wystąpienia awarii nie jest możliwy do określenia z góry, przeważnie nie sposób przewidzieć również jej zasięgu. Niekiedy można jednak stwierdzić oznaki zapowiadające awarię.

Najczęstsze przyczyny awarii to: błąd projektowy, wada produkcyjna wykonania lub montażu, wada materiału, niewłaściwa eksploatacja, zużycie, zestarzenie, wyjątkowe warunki otoczenia.

Awarie sieci energetycznych mogą być spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi np. podczas burzy, czego efektem będą skoki napięcia w sieci elektrycznej. Również mokry śnieg i łamiące się pod jego naporem gałęzie mogą uszkadzać wiszące przewody. W przypadku, gdy piorun uderzy w dom lub mieszkanie, może zdarzyć się, że wszystkie urządzenia elektryczne ulegną uszkodzeniu. Nie tylko niesprzyjające warunki pogodowe mogą być przyczyną przerwy w dostawach prądu, mogą powodować je również nieumiejętnie prowadzone prace remontowe.

Awarie sieci wodociągowej mogą występować na skutek jednorazowych zdarzeń losowych, ingerencji człowieka, ale najczęstszą przyczyną awarii występującą w sieciach wodociągowych są m.in. pęknięcia rur wodociągowych. Bardzo często zdarza się, że są to rury stare, wykonane z żeliwa, a wyeksploatowanie tego materiału doprowadza po prostu do awarii. W praktyce awarie mają miejsce podczas pracy ciężkiego sprzętu budowlanego.

Awarie instalacji gazowej mogą być powodem nieszczęśliwych wypadków. Ulatniający się gaz będzie gromadził się w pomieszczeniu, w przypadku nagromadzenia się dużej ilości gazu w nawet najmniejsza iskra może spowodować wybuch.

Awarie telekomunikacyjne są związane z częściową lub całkowitą blokadą sieci przesyłowej, spowodowaną najczęściej za sprawą katastrofy naturalnej lub awarią infrastruktury telekomunikacyjnej,

Katastrofa budowlana

Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Prawdopodobieństwo wystąpienia katastrofy budowlanej na Uczelni ocenia się jako małe a ich zapobieganiu służy utrzymanie obiektów dydaktycznych Uczelni w stanie technicznym zgodnym z wymaganiami Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2016 poz.

290) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 poz. 1422), w szczególności mającym wpływ na bezpieczeństwo pracowników, studentów i doktorantów. Za wyznaczenie osób odpowiedzialnych, podział zadań i nadzór nad ich realizacją są odpowiedzialni kierownicy jednostek organizacyjnych. Obowiązki przekazuje Rektor w formie pisemnej.

Atak terrorystyczny

Zawsze istnieje potencjalne zagrożenie terroryzmem i bioterroryzmem. Osoby mające złe zamiary na tle politycznym, społecznym lub spowodowane zaburzeniami psychicznymi mogą prowadzić działania zmierzające do strat ludzkich i materialnych o dużym zakresie celem uzyskania rozgłosu oraz wywołania szoku i efektów propagandowych.

Dlatego o wszelkich podejrzanych czynnościach osób oraz przedmiotach pozostawionych w nietypowych miejscach lub dziwnych okolicznościach należy powiadamiać swojego bezpośredniego przełożonego, który podejmie decyzję o alarmowaniu i wezwaniu pomocy. Po przybyciu funkcjonariuszy Policji, Straży Pożarnej lub służb sanitarnych należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń.

Bioterroryzm jest definiowany jako bezprawne, nielegalne użycie czynników biologicznych wobec ludzi z zamiarem wymuszenia jakiegoś działania lub zastraszenia rządu, ludności cywilnej, lub jakiegokolwiek jej części, dla osiągnięcia celów osobistych, politycznych, społecznych lub religijnych.

Ataki bioterrorystyczne są trudne do wykrycia, gdyż mikroorganizmy są łatwe do ukrycia i transportu, a już niewielka ich ilość jest groźna i skuteczna. Są to środki, które łatwo można rozpylić w miejscach publicznych: sali widowiskowej, auli, hali sportowej. Łatwo rozpylić je także z wysokich budynków. Jednocześnie kilkudniowy okres utajnienia pozwala oddalić się terroryście z miejsca przestępstwa. Czynniki biologiczne są nieprzewidywalne, na skutek mutacji cechy składające się na zjadliwość wirusów czy bakterii ulegają wzmocnieniu lub osłabieniu a nowe właściwości patogenów mogą się diametralnie różnić od przewidzianych w chwili ataku.

Brak przypadków zastosowania broni biologicznej w naszych warunkach nie oznacza że nie ma zagrożenia takim atakiem. Bardziej realne są natomiast przypadki nieświadomego przenoszenia chorób zakaźnych przez osoby zarażone np. podczas egzotycznych podróży lub przebywania w zbiorowiskach ludzkich.

4.3 EWAKUACJA LUDZI I MIENIA

Celem ewakuacji ludzi jest zapewnienie osobom szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem. Do ewakuacji służą korytarze i klatki schodowe z których istnieje możliwość bezpośredniego wyjścia na zewnątrz.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą być oznakowane pożarniczymi tablicami informacyjnymi zgodnie z PN.

Podczas ewakuacji zabronione jest przechodzenie w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji, zatrzymywanie się lub tamowanie ruchu w inny sposób oraz dokonywanie jakichkolwiek czynności mogących wywołać panikę.

W Politechnice Częstochowskiej decyzje o podjęciu ewakuacji osób i mienia z obiektu w razie wystąpienia zagrożenia podejmuje Rektor lub osoba upoważniona, a po przybyciu straży pożarnej dowódca akcji ratowniczo-gaśniczej.

Ewakuację przeprowadza się, jeśli pożar nie został ugaszony w zarodku a w pomieszczeniach znajdujących się na kierunku rozprzestrzeniania się pożaru oraz na wyższych kondygnacjach znajdują się ludzie.

Osoby ewakuowane muszą być zdyscyplinowane i zachowywać spokój, poruszać się rzędem lub kolumną dwójkową zgodnie z kierunkiem ewakuacji wskazanym przez osoby kierujące akcją. Panikę należy natychmiast likwidować perswazją lub jeśli to nie skutkuje siłą. Do ewakuacji ludzi nie wolno używać dźwigów osobowych – wind. Drzwi do pomieszczeń w żadnym wypadku nie wolno zamykać na klucz!

Przy silnym zadymieniu poruszać się w pozycji pochylonej, drogi oddechowe chronić przed zadymieniem mokrymi tkaninami. Przy braku widoczności poruszać się przy ścianach aby nie stracić orientacji.

Osoby poszkodowane należy niezwłocznie przenieść w bezpieczne miejsce, udzielić pierwszej pomocy i wezwać pogotowie ratunkowe.

Celem ewakuacji mienia jest zabezpieczenie cennych przedmiotów oraz ważnych dokumentów przed zniszczeniem lub uszkodzeniem. Ewakuację mienia przeprowadza się w drugiej kolejności w sposób skoordynowany, nie powodujący utrudnień w innych działaniach, bez narażania życia i zdrowia, z pomieszczeń zagrożonych działaniem wysokiej temperatury i gazów popożarowych oraz zalaniem wodą.

W obiektach zawierających strefy pożarowe przeznaczone dla ponad 50 stałych użytkowników należy co najmniej raz na 2 lata sprawdzić organizację i warunki ewakuacji poprzez praktyczne ćwiczenie, powiadamiając tydzień wcześniej komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej.

4.4 ZASADY UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY

Pierwsza pomoc to proste, natychmiastowe zabiegi wykonywane na poszkodowanych w wypadkach i katastrofach oraz w razie nagłych zachorowań zagrażających życiu lub zdrowiu, do czasu zapewnienia fachowej opieki medycznej. Zakres tej pomocy obejmuje czynności ratownicze możliwe do wykonania przez osoby niemające fachowego wykształcenia medycznego, za pomocą prostych, ogólnie dostępnych środków.

Podstawowe podtrzymywanie życia to czynności zapewniające dostarczenie tlenu do organizmu przez udrożnienie dróg oddechowych, zastosowanie sztucznej wentylacji płuc i uruchomienie krążenia krwi przez zewnętrzny ucisk klatki piersiowej, wykonane bez użycia specjalistycznego sprzętu, ewentualnie z wykorzystaniem środków zabezpieczających przed zakażeniem.

Obowiązek udzielania pierwszej pomocy reguluje artykuł 162 kodeksu karnego, który brzmi:
§ 1. Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia, ciężkiego uszkodzenia ciała lub ciężkiego rozstroju zdrowia

nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia lub poważnego uszczerbku na zdrowiu – podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

§ 2. Nie podlega karze, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu, albo w warunkach, w których możliwa jest natychmiastowa pomoc ze strony instytucji lub osoby bardziej do tego powołanej.

W celu udzielenia pomocy osobom, które uległy wypadkowi, chorym lub poszkodowanym podczas zagrożeń niezbędne jest wezwanie pogotowia ratunkowego. Jeśli osoba mogąca wezwać pomoc ma wątpliwości co do potrzeby wezwania pogotowia, to wątpliwości należy rozstrzygnąć na korzyść osoby poszkodowanej!

Oczekując na przybycie karetki pogotowia należy usunąć ewentualne bariery na jej drodze (bramki, przeszkody), sprawdzić czy kierowca nie błędzi, wskazać najlepszą drogę.

W przypadku sytuacji zagrażającej życiu należy niezwłocznie przystąpić do czynności ratowniczych na miarę własnych możliwości. Pierwszeństwo mają osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy i dysponujące odpowiednią wiedzą i umiejętnościami.

Ogólne zasady ostrożności i higieny w trakcie udzielania pierwszej pomocy sprowadzają się do ochrony zdrowia osoby udzielającej pomocy poprzez:

- używanie maseczek osobistych chroniących nos i usta ratownika, które wchodzi w skład niektórych zestawów opatrunkowych
- używanie rękawiczek gumowych,
- niedotykanie ręką, nawet w rękawiczce, oczu, nosa lub błon śluzowych,
- wyrzucanie zużytych rękawiczek i innych materiałów opatrunkowych (najlepiej do specjalnego pojemnika),
- mycie rąk wodą z mydłem jak najszybciej po zdjęciu rękawiczek i udzieleniu pomocy,
- nieużywanie poplamionej krwią odzieży roboczej.

Ręce są jedną z ważniejszych dróg przenoszenia drobnoustrojów. Przestrzegać należy następujących zasad:

- zdejmować biżuterię w czasie udzielania pierwszej pomocy,
- unikać skaleczeń i wszelkich uszkodzeń skóry,
- stosować rękawiczki ochronne,
- skaleczenia natychmiast zabezpieczać opatrunkiem (po dokładnym umyciu rąk).

Jeśli stwierdza się zaburzenia w stanie świadomości, zaburzenia oddychania i krążenia oraz podejrzewa się uszkodzenie kręgosłupa, należy natychmiast wdrożyć pomoc doraźną, a więc podstawowe podtrzymywanie życia, wychodząc z założenia, że w razie nieudzielenia pomocy zaburzenia te mogą doprowadzić do śmierci poszkodowanego.

Sposób ratowania zależy od stanu poszkodowanego:

- gdy jest przytomny, należy rozluźnić ubranie w okolicy szyi, klatki piersiowej i brzucha oraz ułożyć porażonego wygodnie na prawym boku,
- gdy jest nieprzytomny i oddycha, należy ułożyć go na prawym boku (nie wolno na plecach!), okryć np. kocem, cały czas obserwować, gdyż może nastąpić zatrzymanie oddechu,
- gdy jest nieprzytomny i nie oddycha, należy położyć go na plecach, porozpinać uciskające części garderoby, oczyścić jamę ustną z resztek jedzenia, zapewnić dopływ

świeżego powietrza, rozpocząć sztuczne oddychanie i masaż serca, gdy nie jest wyczuwany puls.

Złamania, zwichnięcia i urazy powierzchowne, czyli rany – z pozoru mniej groźne niż na przykład zawał mięśnia sercowego, pozostawione bez zaopatrzenia mogą doprowadzić bardzo szybko do ciężkiego i groźnego dla życia powikłania jakim jest wstrząs, a w konsekwencji – do śmierci poszkodowanego.

PODSTAWY PRAWNE W DZIEDZINIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

- 1) Ustawa z 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1666 z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).
- 3) Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 1332).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r., poz. 1422).
- 5) Polska Norma PN-EN 12464-1:2012: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”
- 6) Polska Norma PN-N-18002:2011: „Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.”
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U. nr 26, poz. 313 ze zmianami: w 2000 r. Dz.U. nr 82 poz. 930; w 2009 r. Dz.U. nr 56 poz. 462; w 2017 r. Dz.U. poz. 854).
- 8) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz.U. nr 157, poz. 1318).
- 9) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U. Nr 148, poz. 973).
- 10) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1488).
- 11) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. nr 81, poz. 716 ze zmianą w 2008 r. Dz.U. 48 poz. 288).
- 12) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r. poz. 1117).
- 13) Ustawa z 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2014 r. poz. 1184).
- 14) Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 2016 r., poz. 2067 t.j.).
- 15) Rozporządzenie Rady Ministrów z 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60, poz. 279).
- 16) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180, poz. 1860 z późniejszymi zmianami w Dz.U. z 2005 r., nr 116, poz. 972 i Dz.U. z 2007 r., nr 196, poz. 1420).
- 17) Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r., poz. 1226)
- 18) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259 poz. 2173).
- 19) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 33, poz. 166).
- 20) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U z 2014 r. poz. 817 z późn. zm).
- 21) Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1203).
- 22) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r. poz. 208).

- 23) Rozporządzenie Rady Ministrów z 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1509).
- 24) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz.U. z 2017 r., poz. 796).
- 25) Przepis uchylony ustawą z 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1866 j.t. ze zm.).
- 26) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62, poz. 287).
- 27) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. (Dz.U. nr 191, poz. 1596 z późniejszymi zmianami).
- 28) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. nr 199 poz. 1228 ze zm. w Dz.U. z 2011 r., nr 124, poz. 701).
- 29) Ustawa z 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r. poz. 1242 ze zm.).
- 30) Rozporządzenie Rady Ministrów z 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz.U. Nr 105, poz. 870).
- 31) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 16 września 2004 r. w sprawie wzoru protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy (Dz.U. z 2004 r. nr 227, poz. 2298).
- 32) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 24 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad oraz trybu uznawania zdarzenia za wypadek w drodze do pracy lub z pracy, sposobu jego dokumentowania, wzoru karty wypadku w drodze do pracy lub z pracy oraz terminu jej sporządzania (Dz.U. z 2013 r. poz. 924 tekst jedn.).
- 33) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 7 stycznia 2009 r. w sprawie statystycznej karty wypadku przy pracy (Dz.U. 14, poz. 80 ze zm. w Dz.U. z 2010 r. ,nr 218, poz. 1440).
- 34) Rozporządzenie Rady Ministrów z 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych (Dz.U. z 2013 r. poz. 1367 j.t.).
- 35) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 1 sierpnia 2002 r. w sprawie sposobu dokumentowania chorób zawodowych i skutków tych chorób.(Dz.U. z 2013 r. poz. 1379 j.t.).
- 36) Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 109, poz. 704 ze zm. w Dz.U. z 2004 r., nr 246 poz. 2468, Dz.U. z 2005 r. nr 117 poz. 986).
- 37) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 27 maja 2010 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny przy pracach związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne (Dz.U. z 2013 r. poz. 1619 j.t.).
- 38) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).
- 39) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 6 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy magazynowaniu, napełnianiu i rozprowadzaniu gazów płynnych (Dz.U. nr 75, poz. 846; ze zmianami w Dz.U. z 2000 r., nr 29, poz. 366, Dz.U. z 2004 r., nr 43, poz. 395).
- 40) Rozporządzenie ministra gospodarki z 14 lipca 2010 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w hutnictwie żelaza i stali (Dz.U. nr 142, poz. 951).
- 41) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz.U. nr 16, poz. 156).
- 42) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 7 czerwca 2002 r. w sprawie bhp pracy przy przetwórstwie tworzyw sztucznych (Dz.U. nr 81, poz. 735).
- 43) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 19 lutego 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji szkła i wyrobów ze szkła (Dz.U. nr 24, poz. 248).
- 44) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 grudnia 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w odlewniach metali (Dz.U. z 2000 r. nr 3, poz. 37).
- 45) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 28 marca 2013 r. w sprawie bhp przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 492).
- 46) Polska Norma PN-B-02151- 02:1987 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- 47) Polska Norma PN-EN ISO 13857: 2010. Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych.
- 48) Polska Norma PN-EN 349+A1: 2010. Bezpieczeństwo maszyn – Minimalne odstępstwa zapobiegające zgnieceniu części ciała człowieka.
- 49) Ustawa z 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r. poz.1137 z późn. zm.).

50) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29 listopada 2002 r. w sprawie różnicowania stopy procentowej składki na ubezpieczenie społeczne z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w zależności od zagrożeń zawodowych i ich skutków (Dz.U. z 2016 r., poz. 1005 t.j.):

51) Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z 29 czerwca 2016 r. w sprawie bhp przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz.U. z 2016 r. poz. 950 ze zmianą Dz.U. z 2016 r., poz. 2284).