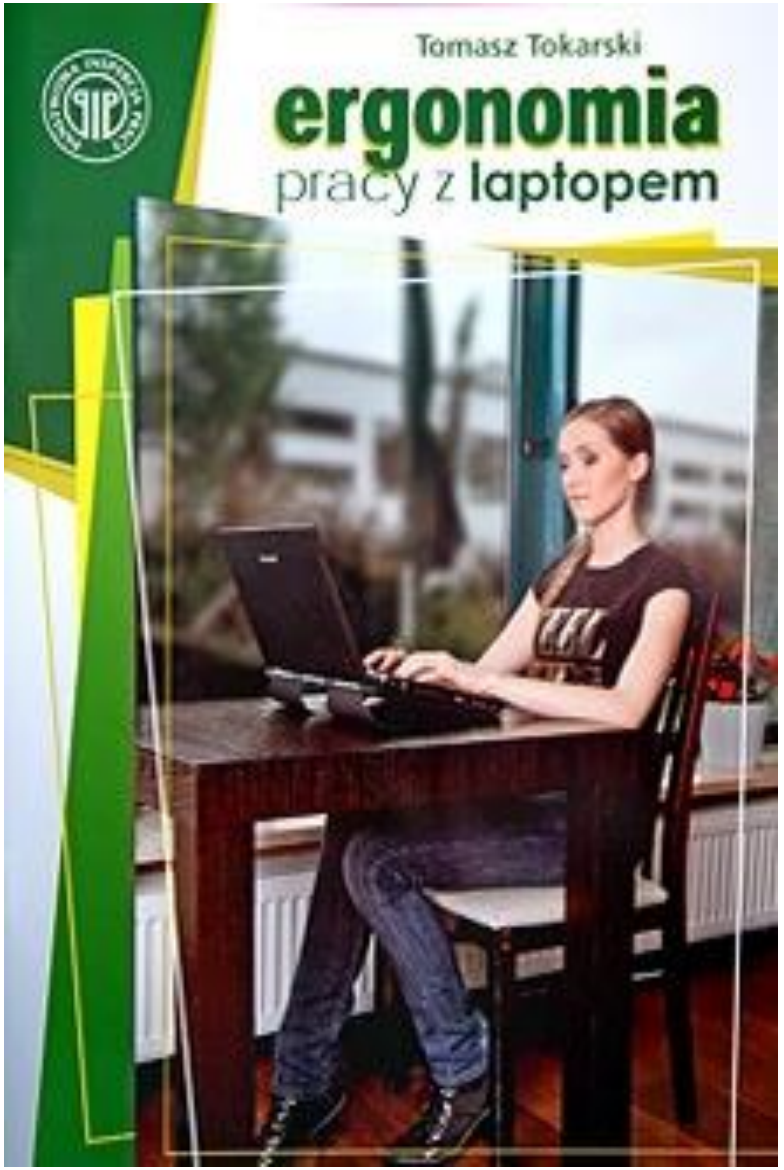
BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

część 2

Zakres wykładu

1. Ergonomia
2. Zagrożenia w środowisku pracy
3. Ocena ryzyka
4. Wypadki w pracy
5. Choroby zawodowe

ERGONOMIA



Definicja ergonomii - Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego

"Ergonomia jest to nauka stosowana, zmierzająca do optymalnego dostosowania narzędzi, maszyn, urządzeń, technologii, organizacji i materialnego środowiska pracy oraz przedmiotów powszechnego użytku do wymagań i potrzeb fizjologicznych, psychicznych i społecznych człowieka".

Definicja ergonomii - Międzynarodowego Stowarzyszenia Ergonomicznego (IEA)

"Ergonomia zajmuje się związkami zachodzącymi pomiędzy człowiekiem a jego zajęciem, sprzętem i otoczeniem (materialnym) w najszerszym znaczeniu, włączając w to pracę, wypoczynek, sytuację w domu i w podróży".

Definicja ergonomii - Międzynarodowe Biuro Pracy (ILO)

"...łączne zastosowanie niektórych nauk biologicznych i technicznych dla zapewnienia, w stosunkach pomiędzy człowiekiem a pracą, optymalizacji warunków wzajemnego dostosowania, w celu zwiększenia wydajności pracy i przyczynienia się do pomyślności pracownika„

Definicja ergonomii - Komitet Ergonomii Polskiej Akademii Nauk

"...zadaniem ergonomii jest optymalne dostosowanie wytworów materialnych człowieka i warunków ich użytkowania do właściwości psychicznych i fizjologicznych człowieka, uwzględniając czynniki środowiska materialnego oraz środowiska społecznego. Celem ergonomii jest zapewnienie dobrostanu człowieka (zadowolenia, dobrego samopoczucia, satysfakcji, poczucia komfortu) w systemie człowiek-technika zarówno w działalności zawodowej, jak i pozazawodowej

Przedmiotem zainteresowań współczesnej ergonomii są wszelkie przejawy działalności ludzkiej wspomaganej środkami technicznymi.
Ewolucja pojmowania ergonomii doprowadziła do włączenia w obszar jej badań kolejnych zagadnień, co spowodowało, że dziś możemy wyróżnić pewne specjalizujące się nurty (sfery) ergonomii.

1. ergonomia warunków pracy
2. ergonomia wyrobu.
3. ergonomia mieszkania
4. ergonomia czasu wolnego, rekreacji i sportu
5. ergonomia dla ludzi starszych i niepełnosprawnych
6. ergonomia prac biurowych (w tym stanowisk komputerowych)
7. ergonomia świata dziecięcego
8. ergonomia prac ekstremalnych (np. na dużych wysokościach, pod wodą, w kosmosie, w ratownictwie przemysłowym, górnictwie)
9. ergonomia prac operatorskich, zautomatyzowanych i zrobotyzowanych
10. ergonomia systemów złożonych.

Do zadań ergonomii warunków pracy należy badanie wpływu na człowieka oraz odpowiednie kształtowanie zewnętrznych warunków pracy. Tworzą je dwie grupy czynników:

czynniki materialnego środowiska pracy:

a) drgania mechaniczne
b) hałasy: infradźwiękowe, słyszalne, ultradźwiękowe
c) mikroklimat (temperatura, wilgotność i ruch powietrza oraz promieniowanie cieplne)
d) emisja energii szkodliwej (promieniowanie elektromagnetyczne, przenikliwe)
e) oświetlenie
f) zanieczyszczenia powietrza (gazowe, cieczowe i pyłowe)
g) kontakt z substancjami agresywnymi, chorobotwórczymi, nieprzyjemnymi itp.

czynniki techniczno-organizacyjne, głównie:

a) pozycja ciała przy pracy (uwarunkowana wymiarami urządzenia technicznego i sposobami pracy)
b) rytm (powtarzalność) i tempo (szybkość ruchów) pracy
c) przerwy w pracy
d) metody pracy.

Ergonomia wyrobów zajmuje się przede wszystkim dostosowaniem obiektów technicznych do wymiarów i kształtów ciała człowieka

a) funkcjonalnością obiektu technicznego (np. sprawnością, odpowiedniością formy i funkcji, niezawodnością, podatnością na regulacje i naprawy, łatwością likwidowania po zużyciu)
b) bezpieczeństwem i komfortem użytkowania obiektu technicznego
c) estetyką kształtów i barw obiektu technicznego.

Rodzaje Ergonomii

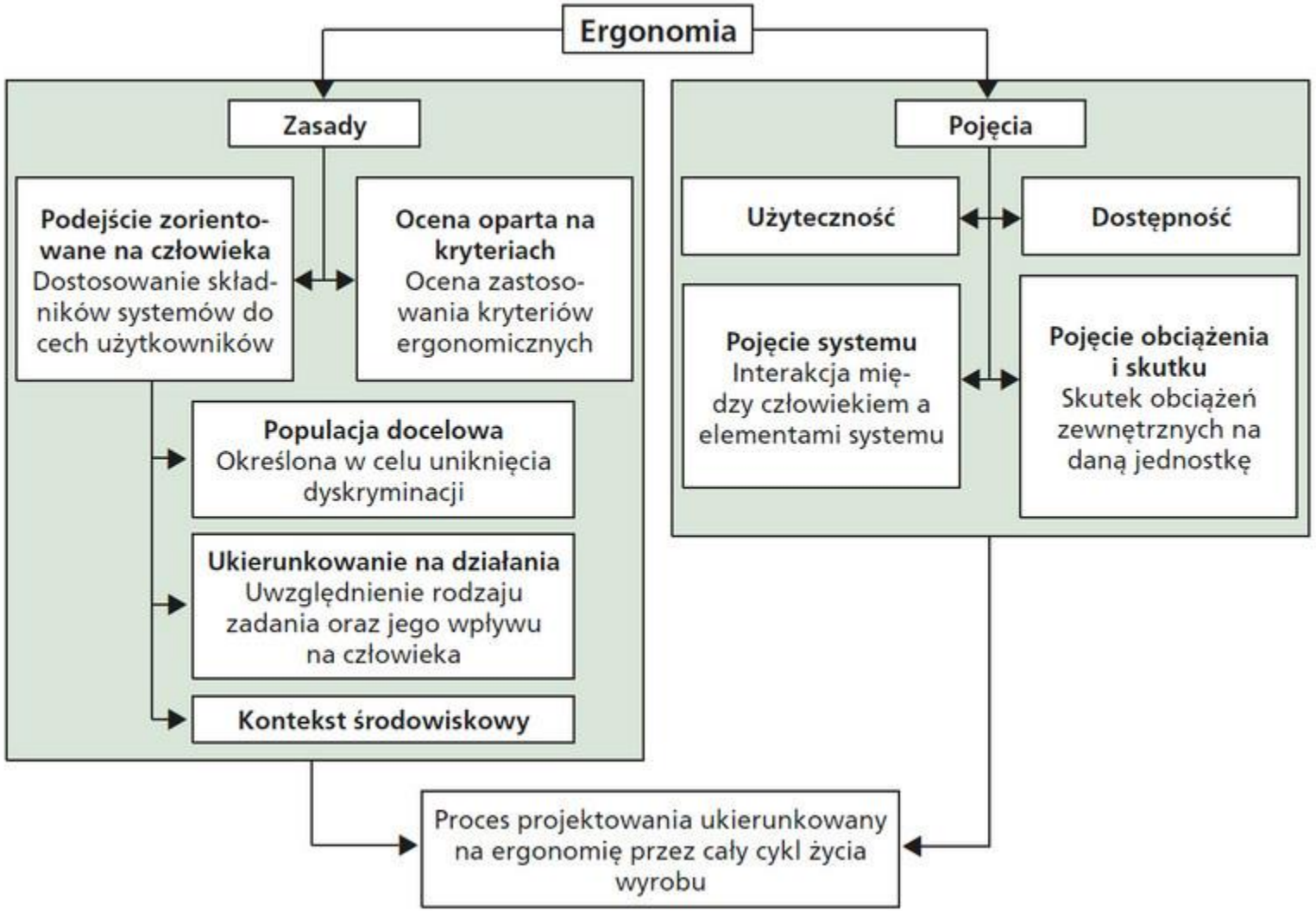
1. ergonomia koncepcyjna
2. ergonomia korekcyjna

1. Ergonomia dla projektanta i konstruktora
2. Ergonomia dla inżyniera kierującego procesem produkcyjnym
3. Ergonomia dla inżyniera służby utrzymania ruchu
4. Ergonomia dla inżyniera - organizatora pracy

Proste techniki organizatorskie

Rozszerzanie racy (*job enlargement*), czyli przydzielanie pracownikowi nowych, bardziej złożonych zadań, poszerzanie zakresu czynności wykonywanych na stanowisku pracy (dodanie operacji), umożliwienie wykonywania całego wyrobu lub znacznej jego części.
Wzbogacanie pracy (*job enrichment*), czyli scalanie czynności o różnym stopniu trudności w ramach jednego zadania, zwiększanie stopnia swobody i podejmowania decyzji w zakresie wykonywanych przez pracownika czynności, umożliwienie mu samodzielnego planowania i organizowania pracy
Wymienność pracy (*job rotation*), czyli zmiana rodzaju pracy i rodzaju czynności
Wymienność stanowisk pracy (job switching), czyli zmiana miejsca pracy w ciągu dnia, tygodnia i dłuższych okresów.

PN-EN ISO 26800:2011 "Ergonomia - Podejście ogólne, zasady i pojęcia"



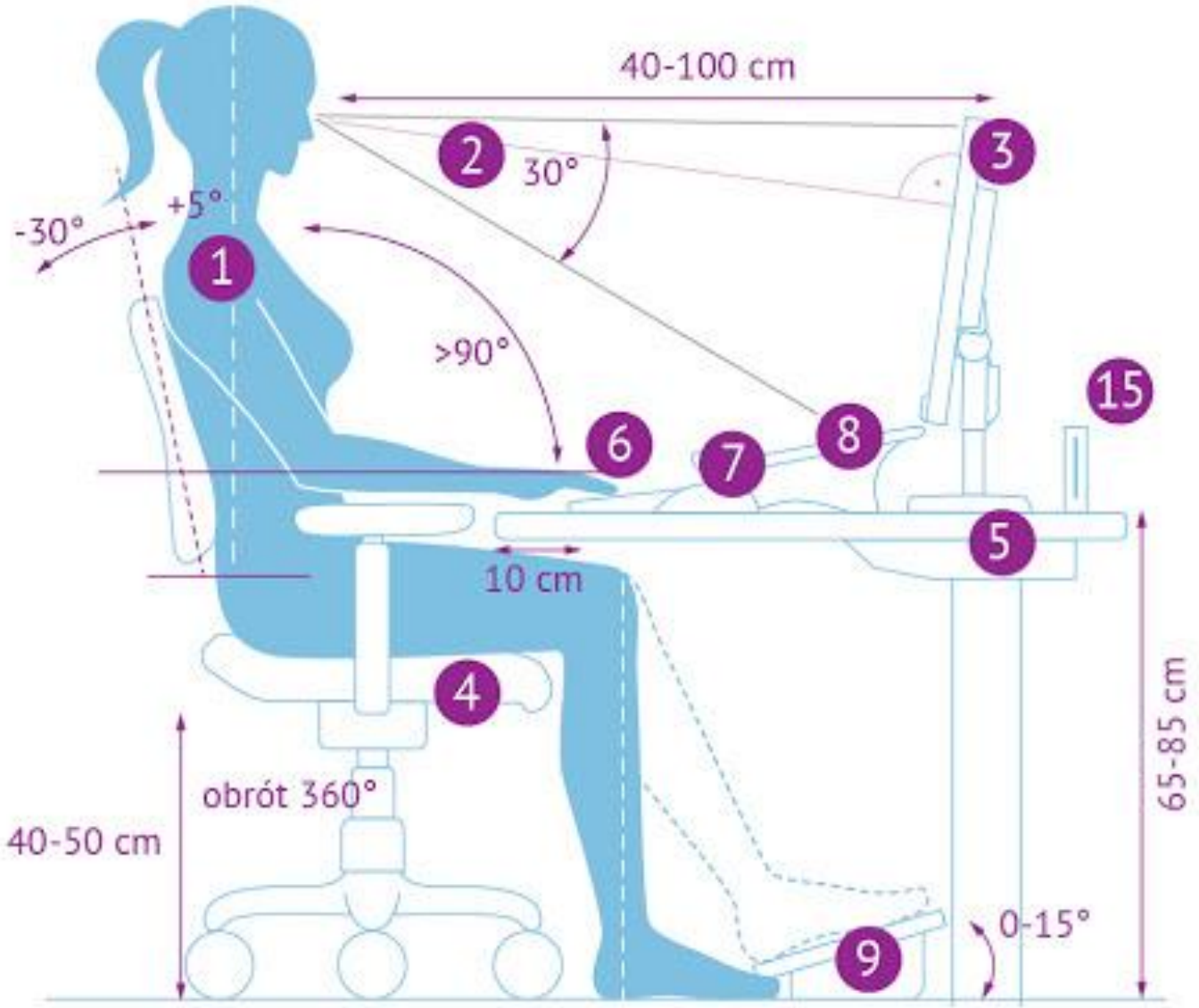
ZŁE NAWYKI W PRACY

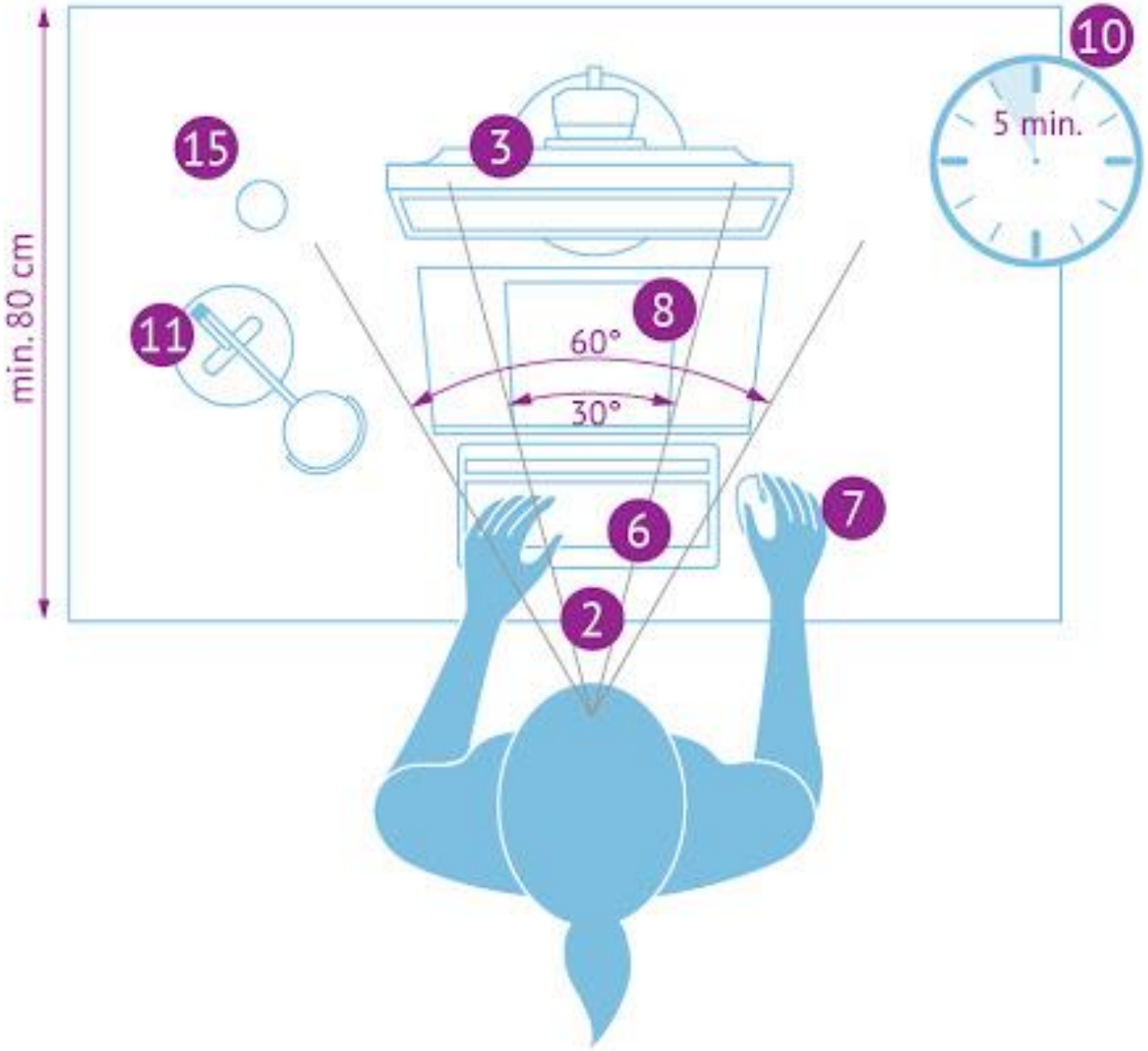
74% GARBI SIĘ PRZY BIURKU

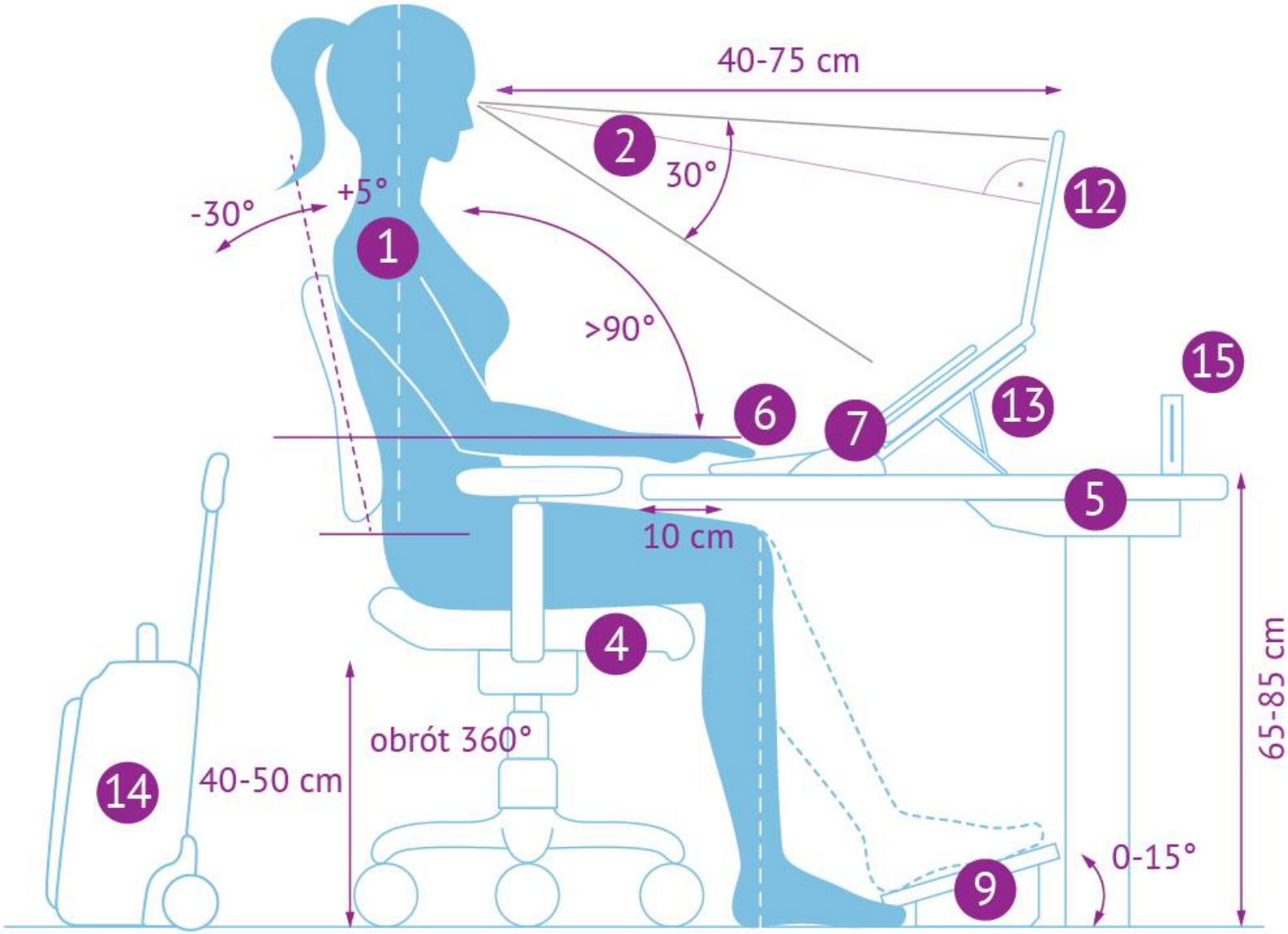
77% SIEDZI ZE SKRZYŻOWANYMI NOGAMI POD BIURKIEM

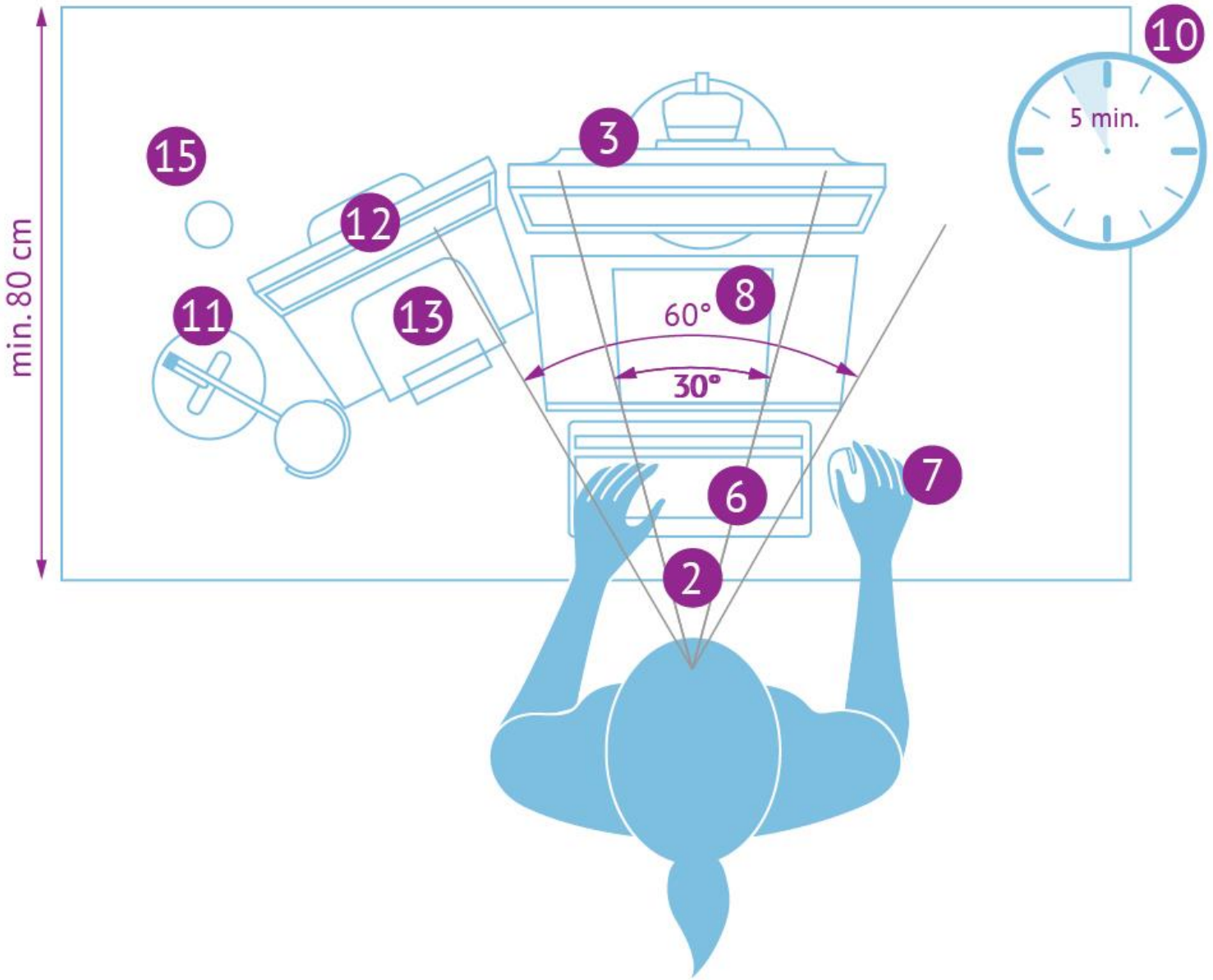
Niezależne badania zlecone przez Fellowes w 2016

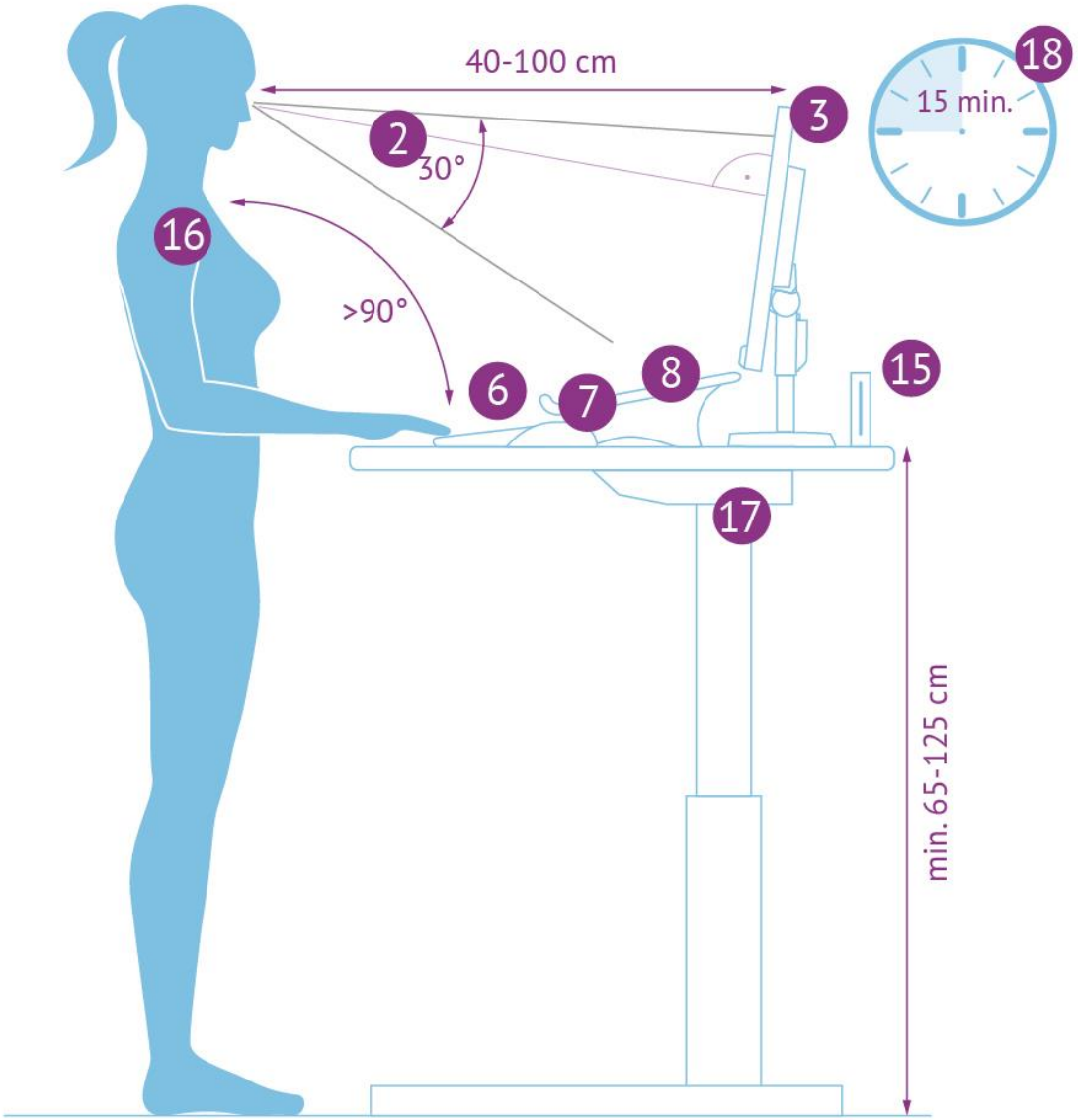
86% Zapomina zrobić krótką przerwę podczas korzystania z komputera, aby ich oczy mogły odpocząć


40-100 cm
2
30°
3
-30°
+5°
1
>90°
15
6
7
8
5
10 cm
4
65-85 cm
obrót 360°
40-50 cm
0-15°
9

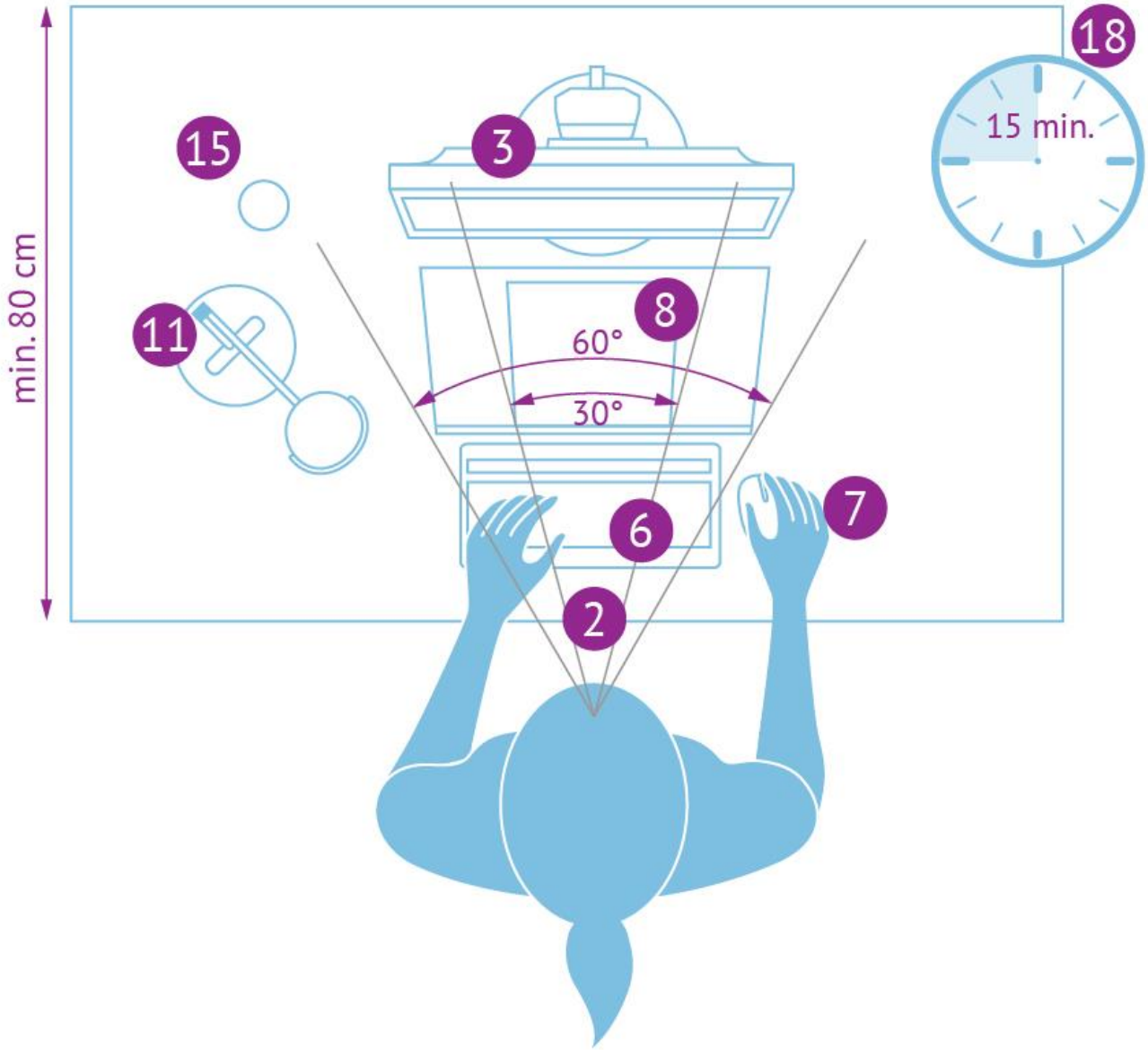

10
5 min.
15
3
min. 80 cm
11
8
60°
30°
6
7
2


40-75 cm
2
30°
12
-30°
+5°
1
>90°
15
13
6
7
5
10 cm
4
65-85 cm
obrót 360°
14
40-50 cm
0-15°
9


min. 80 cm
15
12
11
13
3
10
5 min.
60°
8
30°
6
7
2



http://pracujkomfortowo.pl/ergonomia-stanowiska-z-komputerem/


18
15 min.
15
3
min. 80 cm
11
8
60°
30°
7
6
2

Mikroklimat pomieszczenia, temperatura - wywiera bezpośredni wpływ na samopoczucie oraz wydajność pracy pracowników.

- W okresie zimowym temperatura w pomieszczeniach pracy powinna wynosić od 20 do 24^0 C a latem od 23 do 26^0 C.
- Jest wskazanym, aby pomieszczenia posiadały klimatyzację.
- Przy braku klimatyzacji pomieszczenia powinny być często, co 3 - 4 godziny wietrzone, zwłaszcza w okresie grzewczym.
- W czasie wietrzenia należy unikać powstawania przeciągów. Ruch powietrza nie powinien przekraczać od 0,1 do 0,15 m/sek.

Wilgotność powietrza - wilgotność powietrza w pomieszczeniu wynosząca powyżej 50% jest wilgotnością bardzo pożądaną, ponieważ zapobiega wytwarzaniu się nadmiernego natężenia pola elektrostatycznego w pobliżu komputera.

- W okresie zimowym w pomieszczeniach z centralnym ogrzewaniem wilgotność spada do 30% i potencjał elektrostatyczny ekranu monitora może być szczególnie wysoki.
- Należy zadbać o zwiększenie wilgotności powietrza w pomieszczeniach zakładając odpowiednie parowniki.

CZYNNIKI SZKODLIWE I ZAGROŻENIA

Niebezpieczny czynnik to czynnik, którego oddziaływanie może prowadzić do urazu lub innego istotnego natychmiastowego pogorszenia stanu zdrowia człowieka bądź śmierci.

Szkodliwy czynnik oznacza czynnik, którego oddziaływanie może prowadzić do pogorszenia stanu zdrowia człowieka.

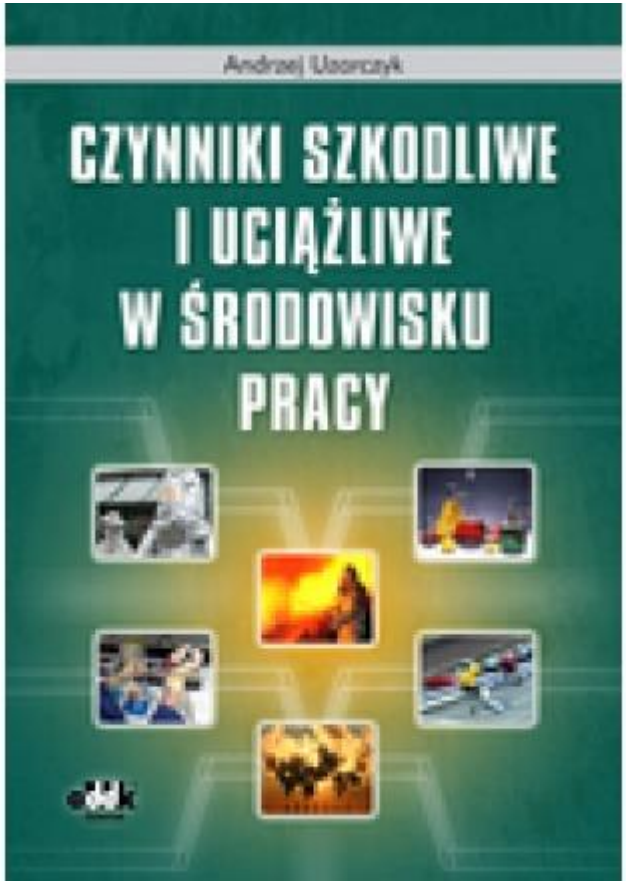
Uciążliwy czynnik to czynnik niestanowiący zagrożenia dla życia lub zdrowia człowieka, lecz utrudniający pracę lub przyczyniający się w inny istotny sposób do obniżenia jego zdolności do wykonywania pracy lub innej działalności bądź wpływający na zmniejszenie wydajności.

W zależności od poziomu oddziaływania lub innych warunków czynnik uciążliwy może stać się szkodliwym, a czynnik szkodliwy niebezpiecznym.

Stopień zagrożenia zdrowia pracowników zależy od stężenia lub natężenia czynnika szkodliwego albo niebezpiecznego, czasu i częstości narażenia, rodzaju pracy, dróg wchłaniania lub oddziaływania, wieku pracownika oraz płci.

W zależności od charakteru działania niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy, dzieli się na cztery główne grupy:

1. Fizyczne
2. Chemiczne
3. Biologiczne
4. Psychofizyczne.



Czynniki fizyczne – niebezpieczne i szkodliwe występujące w procesie pracy:

a) oświetlenie (natężenie, luminancja, olśnienie, kontrast, tętnienie strumienia),
b) temperatura powietrza,
c) wilgotność powietrza,
d) ruch powietrza,
e) jonizacja powietrza,
f) hałas (w tym ultradźwiękowy i infradźwiękowy),
g) wibracje,
h) pyły przemysłowe, aerozole stałe i ciekłe,
i) promieniowanie jonizujące,
j) promieniowanie laserowe,
k) promieniowanie nadfioletowe,
l) promieniowanie podczerwone,
m) ciśnienie,

Czynniki fizyczne – niebezpieczne i szkodliwe występujące w procesie pracy:

n) pole elektrostatyczne,
o) pole elektromagnetyczne,
p) elektryczność statyczna,
q) napięcie w obwodzie elektrycznym,
r) poruszające się maszyny i mechanizmy,
s) ruchome elementy urządzeń technicznych, l
t) przemieszczające się wyroby, półwyroby i materiały, l
u) naruszenie konstrukcji, l
v) obrywanie się mas i brył, tąpnięcia,
w) powierzchnie, na których możliwy jest upadek,
x) ostrza i ostre krawędzie, wystające elementy, chropowatość i szerokość wyrobów, urządzeń,
y) temperatura powierzchni wyposażenia technicznego i materiałów,
z) położenie stanowiska pracy w stosunku do powierzchni ziemi lub podłogi pomieszczenia.

Chemiczne niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy dzielimy z uwagi na:

1. Rodzaj działania na organizm:
   a) toksyczne,
   b) drażniące,
   c) uczulające,
   d) rakotwórcze,
   e) mutagenne,
   f) działające szkodliwie na funkcje rozrodcze i płodność u dorosłych osobników płci męskiej i żeńskiej.

2. Sposób wchłaniania do organizmu przez:
   a) drogi oddechowe,
   b) skórę i błony śluzowe,
   c) przewód pokarmowy.

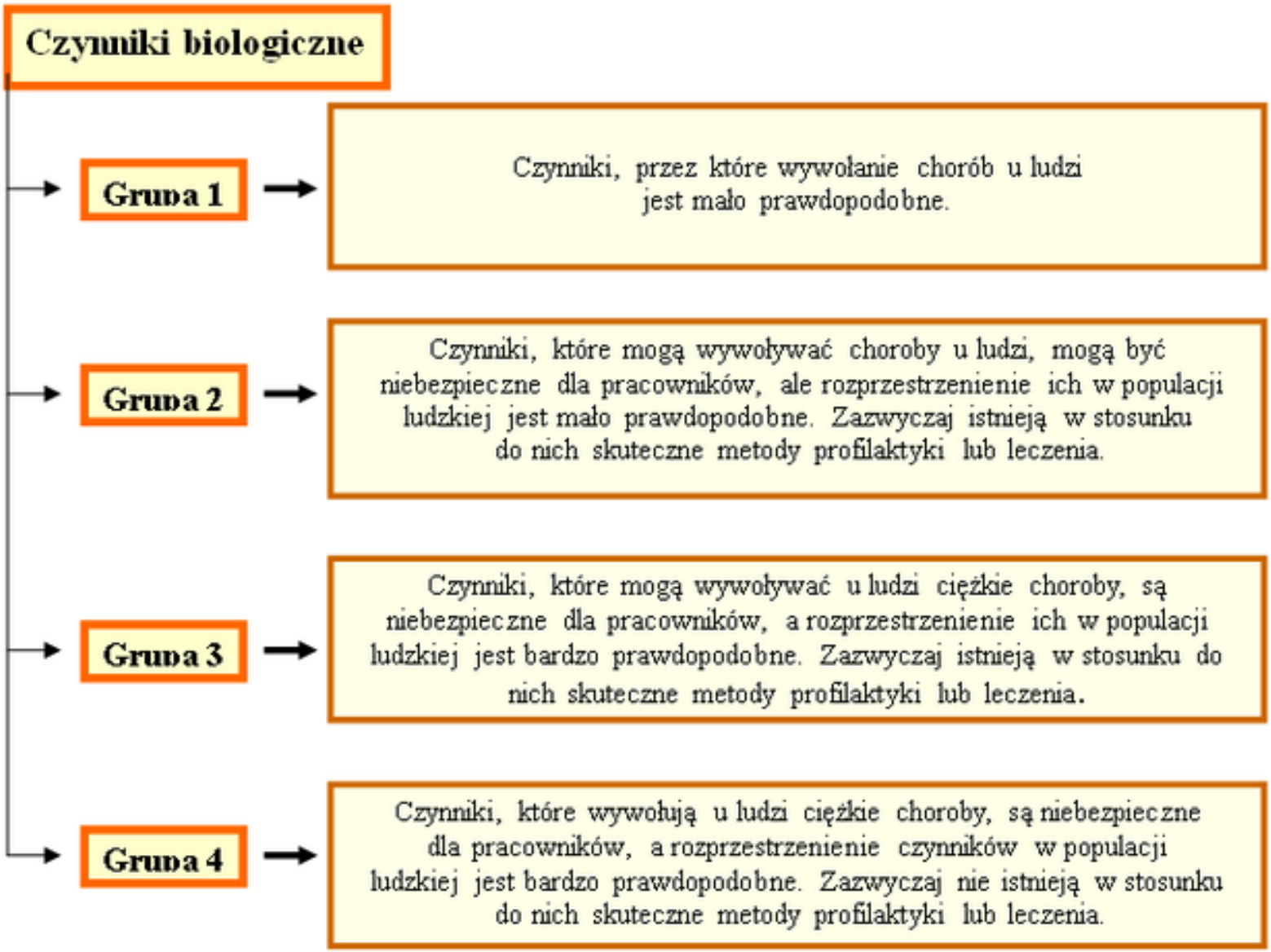
Szkodliwe czynniki biologiczne Mogą być przyczyną: zakażenia, alergii, zatrucia i obejmują:

a) drobnoustroje komórkowe, w tym zmodyfikowane genetycznie,
b) jednostki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego, w tym zmodyfikowane genetycznie,
c) pasożyty wewnętrzne człowieka,
d) hodowle komórkowe.

Czynniki psychofizyczne w środowisku pracy są to czynniki uciążliwe, które mogą powodować obniżenie sprawności fizycznej i psychicznej pracownika. Zalicza się do nich:

1. obciążenie fizyczne:
    a) statyczne,
    b) dynamiczne,

2. obciążenie psychiczne:
    a) obciążenie umysłu,
    b) niedociążenie i przeciążenie percepcyjne,
    c) obciążenie emocjonalne


Czynniki biologiczne
Grupa 1
Czynniki, przez które wywołanie chorób u ludzi jest mało prawdopodobne.
Grupa 2
Czynniki, które mogą wywoływać choroby u ludzi, mogą być niebezpieczne dla pracowników, ale rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest mało prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.
Grupa 3
Czynniki, które mogą wywoływać u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.
Grupa 4
Czynniki, które wywołują u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie czynników w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj nie istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Zagrożenia, podobnie jak czynniki wymienione w PN-80/Z-08052, można podzielić na 4 następujące grupy:

fizyczne obejmujące zagrożenia mechaniczne, elektryczne, pyłowe, termiczne, hałasem, drganiami mechanicznymi (wibracją), oświetleniem, promieniowaniem optycznym i laserowym, polami elektromagnetycznymi,

chemiczne obejmujące zagrożenia substancjami i preparatami chemicznymi w tym rakotwórczymi,

biologiczne obejmujące priony i wirusy, bakterie, grzyby, pasożyty wewnętrzne, czynniki roślinne i czynniki zwierzęce inne niż pasożyty wewnętrzne,

psychofizyczne obejmujące obciążenie fizyczne (statyczne, dynamiczne, monotypia) i obciążenie psychofizyczne oraz stres.

PRZYKŁAD: STANOWISKO PRACY- DEKARZ - BLACHARZ

Ocena ryzyka musi być zawsze dostosowana do rzeczywistych zagrożeń występujących podczas wykonywania konkretnego pokrycia dachowego, związanych rodzajem pokrycia dachowego, nachyleniem dachu, organizacją pracy, organizacją stanowiska pracy (w tym sposobem wykonywania pracy, rodzajem stosowanych zabezpieczeń), itp.
Przy wykonywaniu robót budowlanych należy sprawdzać aktualność oceny ryzyka każdorazowo przy zmianie organizacji i sposobu wykonywania pracy, w tym zmian w stosowanych środkach ochronnych oraz przed przystąpieniem do wykonywania nowego zadania.

Wybrana metoda oceny ryzyka zawodowego:

Metoda oceny ryzyka wg Polskiej Normy PN-N 18002
Szacowanie ciężkości następstw i prawdopodobieństwa wystąpienia możliwych następstw zagrożeń odbywa się w skali trójstopniowej dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia.

Lp.	Zagrożenie	Źródło zagrożenia (przyczyna)	Możliwe skutki zagrożenia	Środki ochrony przed zagrożeniami
1.	Przeciążenie układu ruchu (obciążenie fizyczne)	Praca w pozycji , pochylonej- wymuszonej lub klęczącej, chodzenie, odbiór materiałów do krycia dachu	Choroby układu ruchu, urazy kręgosłupa, naderwania ścięgien	Przerwy w pracy, możliwość odpoczynku w pomieszczeniu socjalnym, szkolenie stanowiskowe uwzględniające normy dźwigania przy wykonywaniu ręcznych pracach transportowych oraz prawidłowe techniki dźwigania i przenoszenia ciężarów, korzystanie z pomocy drugiej osoby, urządzenia ułatwiające transport, np. żurawik (wciągarka)
2.	Upadek na tym samym poziomie (potknięcie się, poślizgnięcie itp.)	Nierówne podłoże, bałagan - przedmioty, przewody elektryczne, itp. leżące na drogach komunikacyjnych, śliskie powierzchnie	Potłuczenia, zwichnięcia, skręcenia stawów, złamania kości	Odpowiednie obuwie robocze, zachowanie uwagi, podwieszanie przewodów elektrycznych, utrzymywanie porządku, szkolenie stanowiskowe

3.	Uderzenie o nieruchome przedmioty:	Składowane materiały, ograniczona przestrzeń placu budowy	Urazy ciała, potłuczenie, guzy, siniaki	Właściwe składowanie, wyznaczenie dróg komunikacyjnych, właściwa organizacja pracy, zachowanie uwagi, szkolenie stanowiskowe
4.	Uderzenie przez spadające lub poruszające się przedmioty	Przedmioty (materiały budowlane) transportowane wciągarką, spadające z dachu narzędzia, materiały elementy pokrycia dachowego	Stłuczenia, zranienia, złamania, ciężkie urazy ciała, śmierć	Wyznaczenie (wygrodzenie) i oznakowanie strefy niebezpiecznej, zakaz zrzucania rozbieranych elementów pokrycia dachowego, odsunięcie stanowiska pracy obsługi wciągarki poza obrys transportowanych materiałów, stosowanie środków ochrony indywidualnej – hełm ochronny, szkolenie (instruktaż) stanowiskowe, zabezpieczenie przed upadkiem transportowanych przedmiotów (prawidłowe mocowanie do zawiesia-haka), zabezpieczenie przed upadkiem przedmiotów znajdujących się na dachu, zachowanie uwagi

5.	Różnica poziomów – upadek z wysokości	Praca na dachu bez stosowania środków ochronnych	Potłuczenia, złamania, ciężkie urazy ciała, śmierć	Zastosowanie środków ochrony zbiorowej, w postaci rusztowania ochronnego, barier ochronnych, siatek bezpieczeństwa lub środków ochrony indywidualnej – szelek bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa i urządzeniem samohamownym, środki ochrony indywidualnej – hełm ochronny, szkolenie (instruktaż) stanowiskowe
6.	Utrata stateczności przez rusztowanie – upadek z wysokości lub uderzenie spadającymi elementami rusztowania	Rusztowanie systemowe – pion komunikacyjny	Potłuczenia, złamania, ciężkie urazy ciała, śmierć	Zgodny z dokumentacją techniczna rusztowania, przepisami i zasadami bhp montaż rusztowania, posadowienie i kotwienie, montaż przez osoby posiadające kwalifikacje, odbiór rusztowania przez osoby uprawnione, oględziny codzienne, stosowanie środków ochrony indywidualnej – hełmów ochronnych, szkolenie (instruktaż) stanowiskowe

7.	Ostre, niebezpieczne krawędzie	Blacha, narzędzia ręczne, nożyce elektryczne, gilotyna, giętarka	Rany palców, dłoni	Środki ochrony indywidualnej – ochrony rąk, szkolenie (instruktaż) stanowiskowe, zachowanie szczególnej uwagi
8.	Załamanie się konstrukcji dachowej- upadek z wysokości	Materiały zgromadzone na dachu w nadmiernej ilości	Potłuczenia, złamania, ciężkie urazy ciała, śmierć	Nie przeciążanie konstrukcji dachowej - zakaz składowania (gromadzenia) materiałów (blach) w jednym miejscu na połaci dachowej, szkolenie (instruktaż) stanowiskowe
9.	Prąd elektryczny	Urządzenia zasilane energią elektryczną, np. wciągarka, nożyce elektryczne	Porażenie prądem elektrycznym, śmierć	Prawidłowe podłączenie do istniejącej instalacji elektrycznej obiektu, codzienne przeglądy instalacji, gniazd wtykowych, podłączeń urządzeń elektrycznych, itp., szkolenie stanowiskowe
10.	Czynniki chemiczne – produkty bitumiczne	Uszczelniacz dekarski	Podrażnienia skóry (ryzyko związane z narażeniem dróg oddechowych pomijalne z uwagi na wykonywanie prac na powietrzu)	Środki ochrony indywidualnej – ochrony rąk (rękawice), mycie skażonej skóry wodą z mydłem, szkolenie stanowiskowe

11.	Mikroklimat – zmienne warunki atmosferyczne	Praca wykonywana w różnych warunkach pogodowych	Przegrzanie (udar cieplny), poparzenie słoneczne	Odpowiednia odzież robocza, napoje, kremy z filtrem, odpoczynek, szkolenie stanowiskowe
12.	Przeciążenie układu nerwowego	Pośpiech	Choroby ogólnoustrojowe, bezsenność, depresje, nerwice	Organizacja pracy – zadania dostosowane do możliwości psychofizycznych pracownika, dobra atmosfera, wsparcie osób nadzorujących, szkolenia stanowiskowe, w tym w zakresie metod odreagowywania stresu

Identyfikacja zagrożeń - informacja o zagrożeniach:
Zagrożenia fizyczne, chemiczne i psychofizyczne

1.	Przeciążenie układu ruchu (obciążenie fizyczne)	S	M	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie
2.	Upadek na tym samym poziomie (potknięcie się, poślizgnięcie itp.)	S	M	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie
3.	Uderzenie o nieruchome przedmioty:	M	S	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie
4.	Uderzenie przez spadające lub poruszające się przedmioty	D	M	S	Dopuszczalne – zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego
5.	Różnica poziomów – upadek z wysokości	D	M	S	Dopuszczalne – zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego

6.	Utrata stateczności przez rusztowanie – upadek z wysokości lub uderzenie spadającymi elementami rusztowania	D	M	S	Dopuszczalne – zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego
7.	Ostre, niebezpieczne krawędzie	M	S	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie
8.	Załamanie się konstrukcji dachowej- upadek z wysokości	D	M	S	Dopuszczalne – zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego
9.	Prąd elektryczny	D	M	S	Dopuszczalne – zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego

10.	Czynniki chemiczne – produkty bitumiczne	M	M	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie
11.	Mikroklimat – zmienne warunki atmosferyczne	M	M	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie
12.	Przeciążenie układu nerwowego	M	M	M	Dopuszczalne – konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostanie co najwyżej na tym samym poziomie

Ocena i wyznaczanie dopuszczalności ryzyka zawodowego

M - małe
S - średnie
D - duże

ELEKTROMONTER

Ogólna charakterystyka stanowiska: elektryk, elektromonter wykonuje prace konserwacyjne urządzeń i instalacji elektrycznych wewnątrz obiektów i na zewnątrz, wykonuje prace montażowe przy liniach elektroenergetycznych napowietrznych i kablowych oraz instalacjach, prowadzi obsługę maszyn i urządzeń elektroenergetycznych oraz dokonuje oględzin i pomiarów elektroenergetycznych.

Lp	Zagrożenia występujące w czasie pracy na stanowisku	Możliwe źródła zagrożeń, przyczyny	Możliwe skutki zagrożenia	Zasady ochrony przed zagrożeniami
1	Porażenie prądem elektrycznym (możliwe: poparzenie łukiem elektrycznym, niebezpieczne promieniowanie świetlne UV)	Praca bez wymaganego wyłączenia i sprawdzenia obwodu lub niewłaściwego zabezpieczenia napędów łączników elektrycznych przed przypadkowym załączeniem, zdjęte osłony, uszkodzenie izolacji, prace wykonywane przy użyciu elektronarzędzi w różnych warunkach atmosferycznych, zwarcie w obwodzie elektrycznym	Lekkie urazy ciała, Ciężkie uszkodzenie ciała, Śmierć pracownika	Wyłączenie napięcia, a jeżeli to niemożliwe to stosowanie bezpiecznych środków wykonywania robót, Wydanie polecenia pisemnego w razie zaistnienia potrzeby, zachowanie maksymalnej ostrożności, używanie sprzętu ochronnego i zabezpieczającego Wykonanie odpowiedniej ochrony –założenie uziemień przenośnych oznakowanie urządzeń elektrycznych w czasie prac, zamykanie napędów na kłódki bezpieczeństwa Zapewnienie odpowiedniego sprzętu takiego jak: • izolowane narzędzia monterskie, • sprzęt wskazujący obecność napięcia, • tablice ostrzegawcze (nakazu, zakazu, informacyjne), • elektronarzędzia wykonane w II klasie ochronności, zasilane z instalacji zabezpieczonych urządzeniami przeciwporażeniowymi różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym ΔI=30mA. • okulary, hełmy ochronne przeznaczone do prac za i wyładunkowych, Okresowe badania instalacji elektrycznych, szkolenie pracowników, przestrzeganie instrukcji bezpiecznego wykonywania prac, kontrola stanu technicznego narzędzi i elektronarzędzi,

2.	Elektryczność statyczna i wyładowania atmosferyczne	Praca w czasie burzy z wyładowaniami atmosferycznymi	Lekkie urazy ciała, Ciężkie uszkodzenie ciała, Śmierć pracownika	Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemienia konstrukcji urządzeń, Zakaz pracy w czasie burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
3.	Urazy spowodowane ze strony ruchomych elementów przekazania napędu urządzeń technologicznych	Brak lub uszkodzenie osłon elementów przekazania napędu w ruchu obrotowym lub posuwistym, brak wymaganych wyłączników bezpieczeństwa na przenośnikach taśmowych i na terenie zakładu	Obrażenia ciała, Śmierć pracownika	Kontrola stanu osłon i kompletności przed rozpoczęciem pracy, kontrola przycisków bezpieczeństwa STOP i linek z wyłącznikami na przenośnikach, Wszelkie prace naprawcze wykonywać po zatrzymaniu napędu maszyn oraz skutecznym odłączeniu obwodu elektrycznego i wywieszeniu tablicy ostrzegawczej NIE WŁĄCZAĆ.
4	Upadek przedmiotów transportowanych przy użyciu urządzeń dźwigowych	Zerwanie zawiesia na skutek uszkodzenia lub przekroczenia dopuszczalnego obciążenia, Niewłaściwie zamocowany ładunek	Obrażenia ciała,	Prowadzenie prac zgodnie z instrukcją prac za i wyładunkowych użyciem urządzeń dźwigowych. Stosowanie sprawnych i atestowanych zawiesi. Używanie indywidualnych ochron osobistych.
5	Zmienne warunki atmosferyczne – środowisko wilgotne, niskie temperatury, śnieg, gołoledź	Praca w zmiennych warunkach atmosferycznych, niskie lub wysokie temperatury, opady deszczu lub śniegu	Przeziębienie lub przegrzanie organizmu	Używanie odpowiedniej odzieży ochronnej w zależności od warunków atmosferycznych. Usunięcie lodu i śniegu z przejść i podestów. Usunięcie śniegu z mechanizmów napędowych i sterowania, Zapewnienie napoi i posiłków profilaktycznych w czasie prac na otwartej przestrzeni
6	Upadek z wysokości	Praca na wysokości bez odpowiedniego zabezpieczenia	Złamania kończyn, zwichnięcia, potłuczenia, śmierć	Używanie sprzętu ochronnego i zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości (pasy bezpieczeństwa i szelki, amortyzatory spadania, urządzenia samoblokujące, specjalne hełmy do pracy na wysokości)

7	Potknięcie, poślizgnięcie się i upadek \r\n	Śliskie podłogi, wystające elementy na przejściach, brak barierek ochronnych	Złamania kończyn, zwichnięcia, potłuczenia	Zastosowanie podłóg antypoślizgowych, przejścia, schody i podesty wolne od wystających elementów konstrukcji, wyposażenie w barierki ochronne. Zachowanie maksymalnej ostrożności. Utrzymywanie odpowiedniego stanu dróg i przejść.
8	Kontakt z elektrolitami (kwasami, zasadami)	Obsługa akumulatorów bez wymaganych zabezpieczeń (poparzenia elektrolitem, pożar lub wybuch od baterii akumulatorów	Poparzenia, silne łzawienie, Utrata wzroku, Przy wdychaniu poparzenia jamy ustnej, obrzęki płuc , możliwa śmierć	Stosowanie okularów ochronnych i osłon twarzy, stosowanie ubrań roboczych i ochronnych, wentylacja pomieszczenia
9.	Pożar/Wybuch	Niewłaściwie dobrane parametry urządzeń i instalacji elektrycznych, Wykonywanie robót w pobliżu materiałów łatwopalnych Niezachowanie warunków bhp w obszarze zagrożonym wybuchem	Poparzenia, Śmierć	Wyposażenie stanowiska pracy we właściwy sprzęt przeciwpożarowy, zachowanie wymaganych środków bezpieczeństwa w pobliżu materiałów łatwopalnych, Wymagane uprawnienia do pracy przy urządzeniach w wykonaniu przeciwwybuchowym, Szkolenie pracowników nt rozmieszczenia urządzeń w strefach Ex i wykonywania prac w tych obszarach, Sprawdzenie stężenia palnych gazów lub pyłów w przypadku pracy w obszarze zagrożonym wybuchem, Uzyskanie wymaganej zgody od koordynatora robót (np. polecenie pisemne), Okresowe inspekcje urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym potwierdzające stan bezpieczeństwa, Instrukcje i dokumentacja eksploatacyjno-ruchowa i atestacyjna urządzeń Ex, Stosowanie odpowiednich narzędzi nieiskrzących
10.	Hałas i wibracje	Wiercenie i cięcie materiałów	Obniżenie sprawności organizmu, Przemęczenie organizmu i poczucie bezsenności Uszkodzenia słuchu, Zwyrodnienia stawów	Stosowanie ochronników słuchu i parawanów dźwiękochłonnych

11	Pyły i odpryski	Wiercenie, szlifowanie i cięcie materiałów	Urazy oczu Choroby układu oddechowego	Stosowanie okularów ochronnych, osłon twarzy i półmasek
12	Praca w wymuszonej pozycji ciała	Prace wykonywane na drabinach, słupach i na tej samej wysokości	Przemęczenie organizmu Zwyrodnienia kostno-stawowe	Stosowanie odpowiednich ochron osobistych np. nakolanniki, częste zmiany pracowników przy pracach wymagających wymuszonej pozycji
13	Stres	Duże wymagania w stosunku do możliwości pracownika, praca w godzinach nadliczbowych	Choroby ogólnoustrojowe	Szkolenie pracowników, Przestrzeganie norm czasu pracy,

ZAGROŻENIA W CZASIE POKOJU

Naturalne

- powodzie
- mgły i opady atmosferyczne
- długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur
- masowe występowanie szkodników
- susze
- pożary
- huraganowe wiatry, trąby powietrzne
- wstrząsy sejsmiczne
- lawiny i osuwiska
- zlodowacenia
- erupcje wulkanów
- epidemie wśród ludzi, zwierząt i roślin

Związane z gospodarczą działalnością człowieka

- załamanie się równowagi przyrodniczej
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego
- zmniejszanie się zasobów tlenu
- erozja gleb
- degradacja życia biologicznego wód
- niedobory wody
- niszczenie powłoki ozonowej
- degradacja ekosystemów

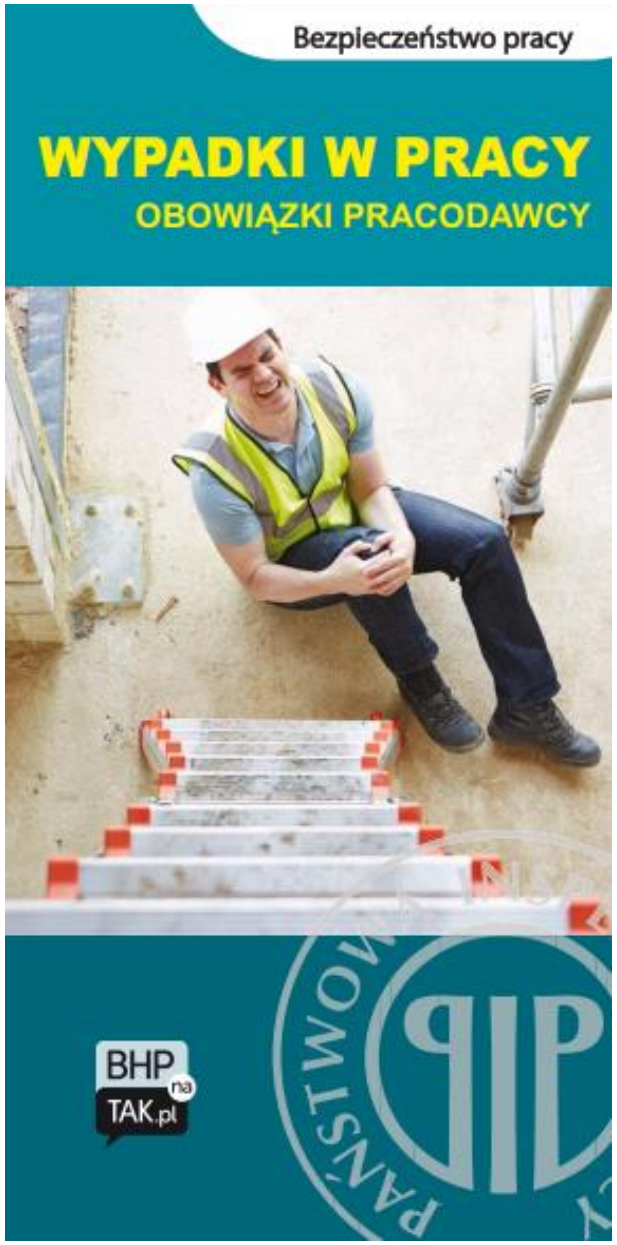
Katastrofy i awarie techniczne

- budowlane
- środków komunikacji i masowego transportu
- instalacji przemysłowych, przesyłowych i magazynujących

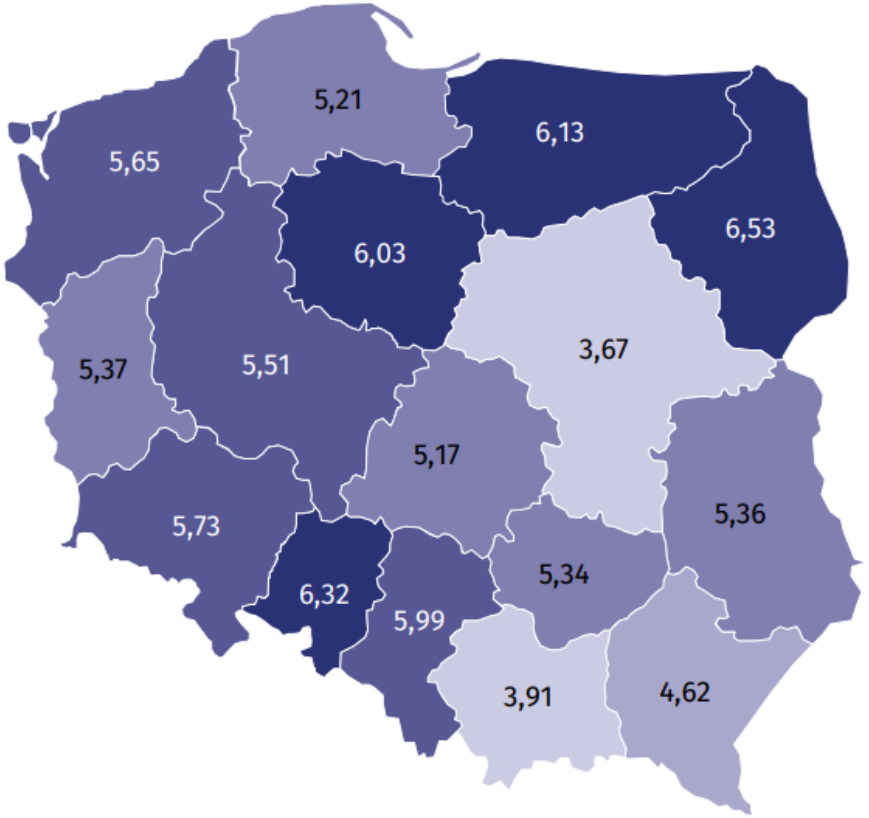
Terrorystyczne

- zamachy na życie i zdrowie ludzi w dużych skupiskach miejskich

WYPADKI PRZY PRACY



Poszkodowani w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących (bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie) w 2021 r.



5,10
Wskaźnik wypadkowości w 2021 r.

W 2021 r. zgłoszono 68777 osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy, o 9,6% więcej niż w 2020 r. Zwiększyła się również liczba osób poszkodowanych przypadająca na 1000 pracujących (wskaźnik wypadkowości) z 4,62 do 5,10.

WYPADEK PRZY PRACY - PRZEPISY PRAWNE I DEFINICJE

Art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1773, z późn. zm.)

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.

Określone zdarzenie może być zakwalifikowane jako wypadek przy pracy jedynie wówczas, gdy spełnia równocześnie wszystkie cztery warunki podane definicji.

WYPADEK ŚMIERTELNY

Zgodnie z art. 3 ust. 4 ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1773, z późn. zm.) - za śmiertelny wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć poszkodowanego w okresie nieprzekraczającym 6 miesięcy od wypadku.

CIĘŻKI WYPADEK

Zgodnie z art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1773, z późn. zm.) - za ciężki wypadek przy pracy uważa się 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.

ZBIOROWY WYPADEK

Zgodnie z art. 3 ust. 6 ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1773, z późn. zm.) - za zbiorowy wypadek przy pracy uważa się wypadek, któremu w wyniku tego samego zdarzenia uległy co najmniej dwie osoby.

NAGŁE ZDARZENIE

Pojęcie „nagłość” – pierwszy warunek uznania określonego zdarzenia za wypadek przy pracy - zostało ukształtowane przez orzecznictwo sądowe. Przełomowe znaczenie dla rozstrzygnięcia tej kwestii miał wyrok Trybunału Ubezpieczeń Społecznych z dnia 19 września 1958 r. (nr IR III 140/58). Przyjęto wówczas, że cechę „nagłości” ma zdarzenie, którego czas trwania nie przekracza jednej dniówki roboczej. Zdarzeniem nagłym jest więc zarówno trwający kilka sekund kontakt dłoni stolarza z piłą tarczową, jak i kilkugodzinne oddziaływanie na palacza kotłów centralnego ogrzewania tlenku węgla (czadu). „Nagłość” określa czas oddziaływania czynnika niebezpiecznego na organizm człowieka. Skutki tego oddziaływania mogą ujawnić się natychmiast lub dopiero po pewnym czasie - po kilku dniach, a nawet tygodniach.

PRZYCZYNA ZEWNĘTRZNA

Przyczyna zewnętrzna – drugi warunek uznania określonego zdarzenia za wypadek przy pracy - występuje wówczas, gdy do urazu dochodzi w wyniku oddziaływania na człowieka czynnika występującego poza nim.

Nie ma cech wypadku przy pracy uraz, który jest następstwem zakłóceń wywołanych przez czynnik tkwiący wyłącznie w organizmie poszkodowanego, tj. przyczynę wewnętrzną np. uraz wskutek upadku spowodowanego atakiem epilepsji, śmierć w wyniku zawału mięśnia sercowego w okolicznościach nie odbiegających rażąco od warunków powszechnie przyjmowanych za normalne.

Przyczyna zewnętrzna nie musi być związana wyłącznie z działaniem sił przyrody, narzędzi, maszyn i urządzeń, energii, czynników chemicznych itp. Może nią być każdy czynnik zewnętrzny, mogący wywołać uraz, w tym także czynności wykonywane przez samego poszkodowanego, np. wysiłek fizyczny związany z przemieszczaniem ciężarów – nawet wówczas, gdy masa przenoszonych ładunków nie przekracza dopuszczalnych norm dźwigania.

ZWIĄZEK Z PRACĄ

Związek urazu z pracą – trzeci warunek uznania określonego zdarzenia za wypadek przy pracy – może zachodzić zarówno wówczas, gdy do urazu dojdzie podczas wykonywania pracy, jak i podczas pozostawania tylko w dyspozycji pracodawcy (lub innego podmiotu), na rzecz którego miała być świadczona praca (oczekiwanie na polecenia: na terenie zakładu lub w innym, wyznaczonym przez pracodawcę lub ten podmiot miejscu).

Zerwanie związku z pracą występuje w szczególności w sytuacji, gdy bez uzasadnienia poszkodowany nie świadczy pracy. Związek zdarzenia z pracą, poza przypadkami wynikającymi wprost z definicji wypadku przy pracy, zostaje jednak zachowany w warunkach, gdy poszkodowany nie świadczy pracy, a wykonuje inne czynności, w tym służące zaspokojeniu jego własnych potrzeb.

Jako przykłady (wg poglądów utrwalonych w orzecznictwie sądowym) można wskazać: upadek powodujący uraz w drodze do sklepu w celu zakupu artykułów żywnościowych do spożycia podczas przerwy śniadaniowej; skaleczenie dłoni przy zmywaniu talerza po posiłku w czasie tej przerwy itp.

URAZ

Zgodnie z art. 2 pkt 13 ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1773, z późn. zm.), "uraz" jest uszkodzeniem tkanek ciała lub narządów człowieka wskutek działania czynnika zewnętrznego (czynnika niebezpiecznego).

Powstanie urazu jest czwartym warunkiem uznania określonego zdarzenia za wypadek przy pracy.

Nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które nastąpiło w związku z pracą, a nie spowodowało „urazu”, nie jest wypadkiem przy pracy.

Jest ono – coraz częściej - określane pojęciem: wydarzenie wypadkowe bezurazowe (WWB).

Rodzaje wypadków

- **Zawodowe** – są zdarzeniami związanymi z wykonywaniem pracy zawodowej.

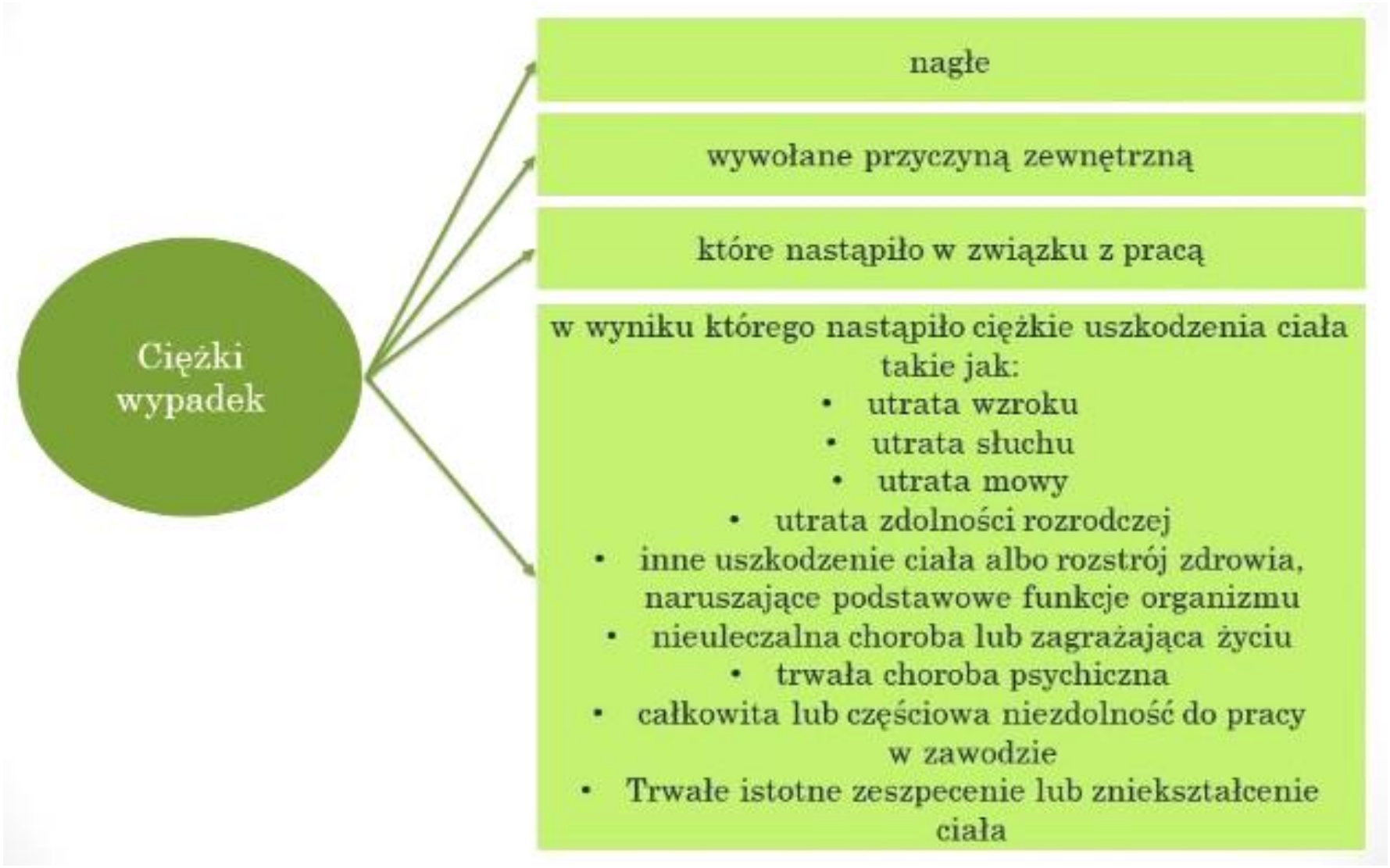
  Wśród nich wyróżniamy:
  - wypadki przy pracy;
  - wypadki przy pracy powstałe w okresie ubezpieczenia wypadkowego (przy innych czynnościach, w tym wypadki przy pracy świadczonej na innej podstawie niż umowa o pracę, np. umowa zlecenia, umowa agencyjna, umowa o dzieło);
  - wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy;
  - wypadki w drodze do pracy lub z pracy;
  - wypadki przy pracy rolniczej.
- **Pozazawodowe** – pozostałe wypadki niepozostające w związku z pracą zawodową, np. wypadki podczas wypoczynku lub przy pracach domowych, drogowe, lotnicze.

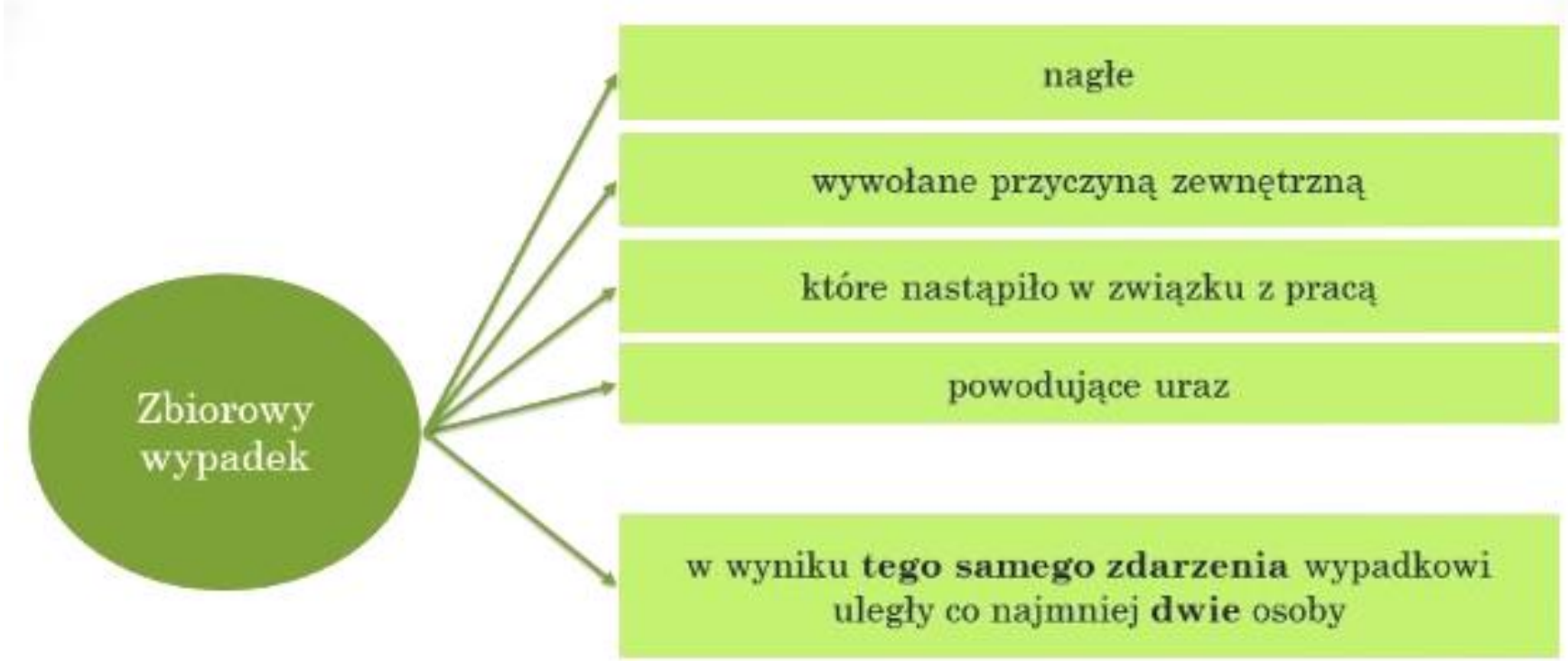
W literaturze i orzecznictwie sądowym przyjętymi przesłankami decydującymi o związku danego zdarzenia z pracą są:

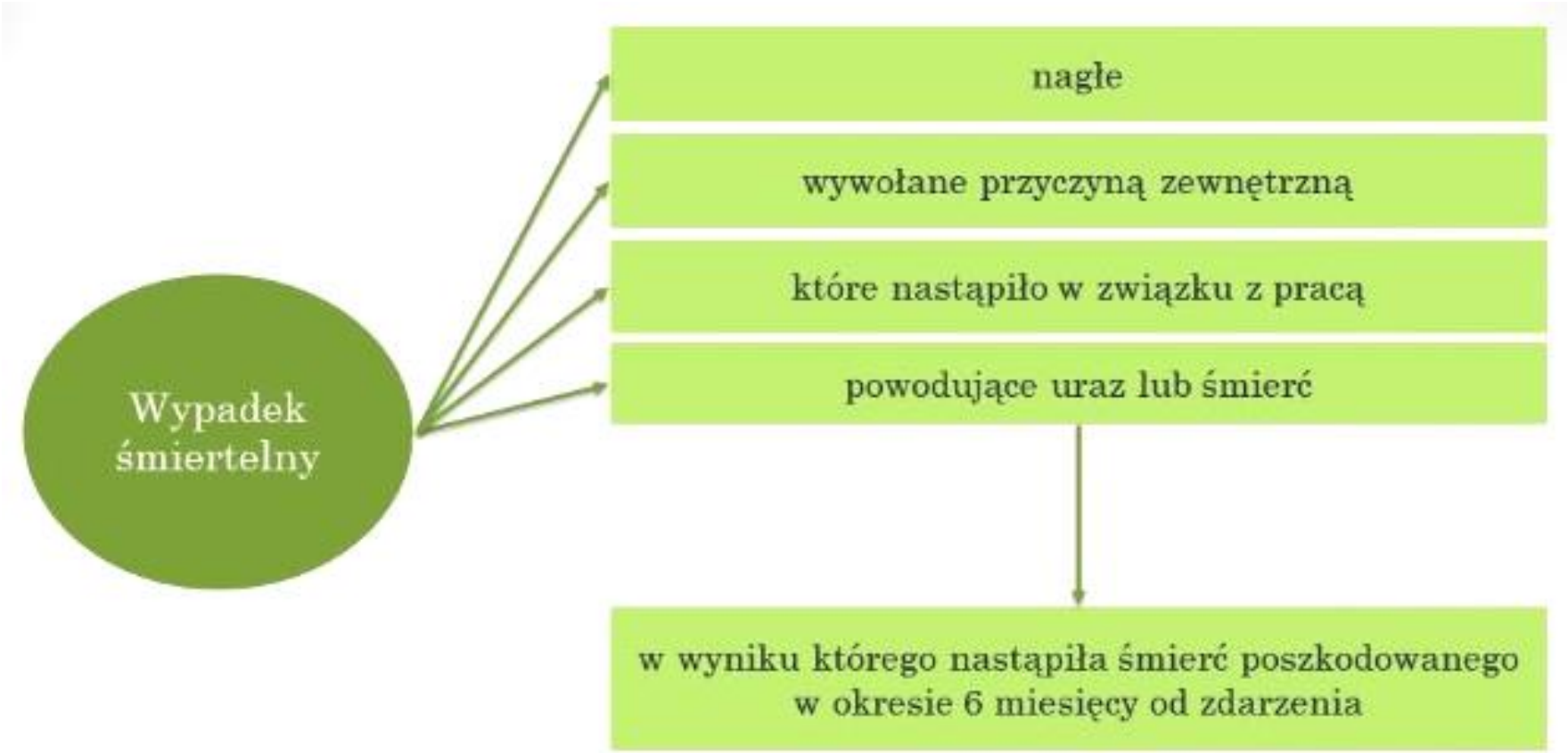
- **związek miejscowy** – wystąpienie zdarzenia wypadkowego w miejscu wyznaczonym pracownikowi do pracy;
- **związek czasowy** – wystąpienie wypadku w czasie wyznaczonym pracownikowi na pracę;
- **związek funkcjonalny** – wystąpienie wypadku z powodu wykonywania obowiązków pracowniczych (**związek przyczynowy** wypadku z procesem pracy).

Wypadki przy pracy

WYPADEK PRZY PRACY to zdarzenie:
nagłe
wywołane przyczyną zewnętrzną
które nastąpiło w związku z pracą
powodujące uraz lub śmierć

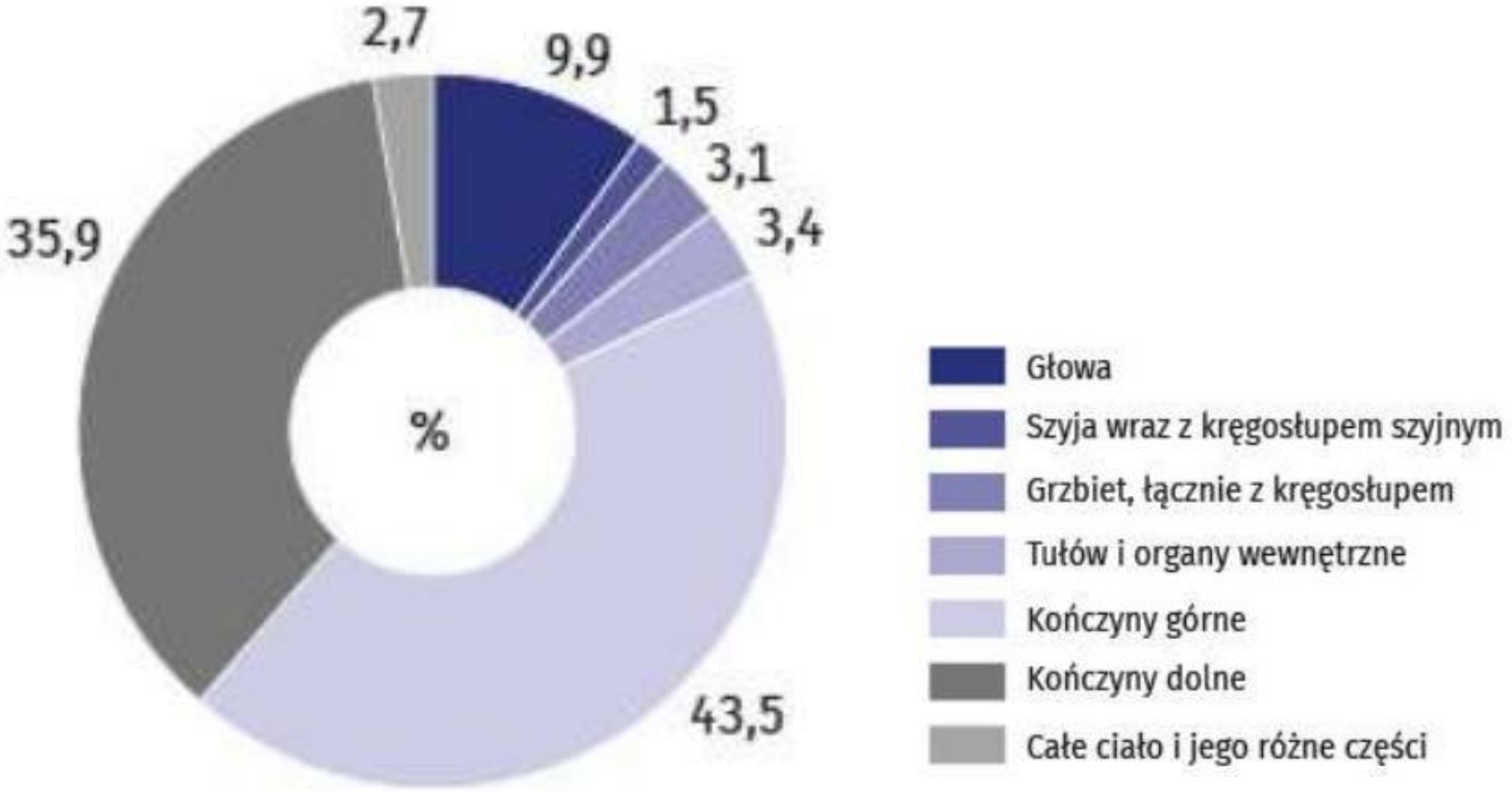

Ciężki wypadek
nagłe
wywołane przyczyną zewnętrzną
które nastąpiło w związku z pracą
w wyniku którego nastąpiło ciężkie uszkodzenia ciała takie jak:
• utrata wzroku
• utrata słuchu
• utrata mowy
• utrata zdolności rozrodczej
• inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia, naruszające podstawowe funkcje organizmu
• nieuleczalna choroba lub zagrażająca życiu
• trwała choroba psychiczna
• całkowita lub częściowa niezdolność do pracy w zawodzie
• Trwałe istotne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała


Zbiorowy wypadek
nagłe
wywołane przyczyną zewnętrzną
które nastąpiło w związku z pracą
powodujące uraz
w wyniku **tego samego zdarzenia** wypadkowi uległy co najmniej **dwie** osoby

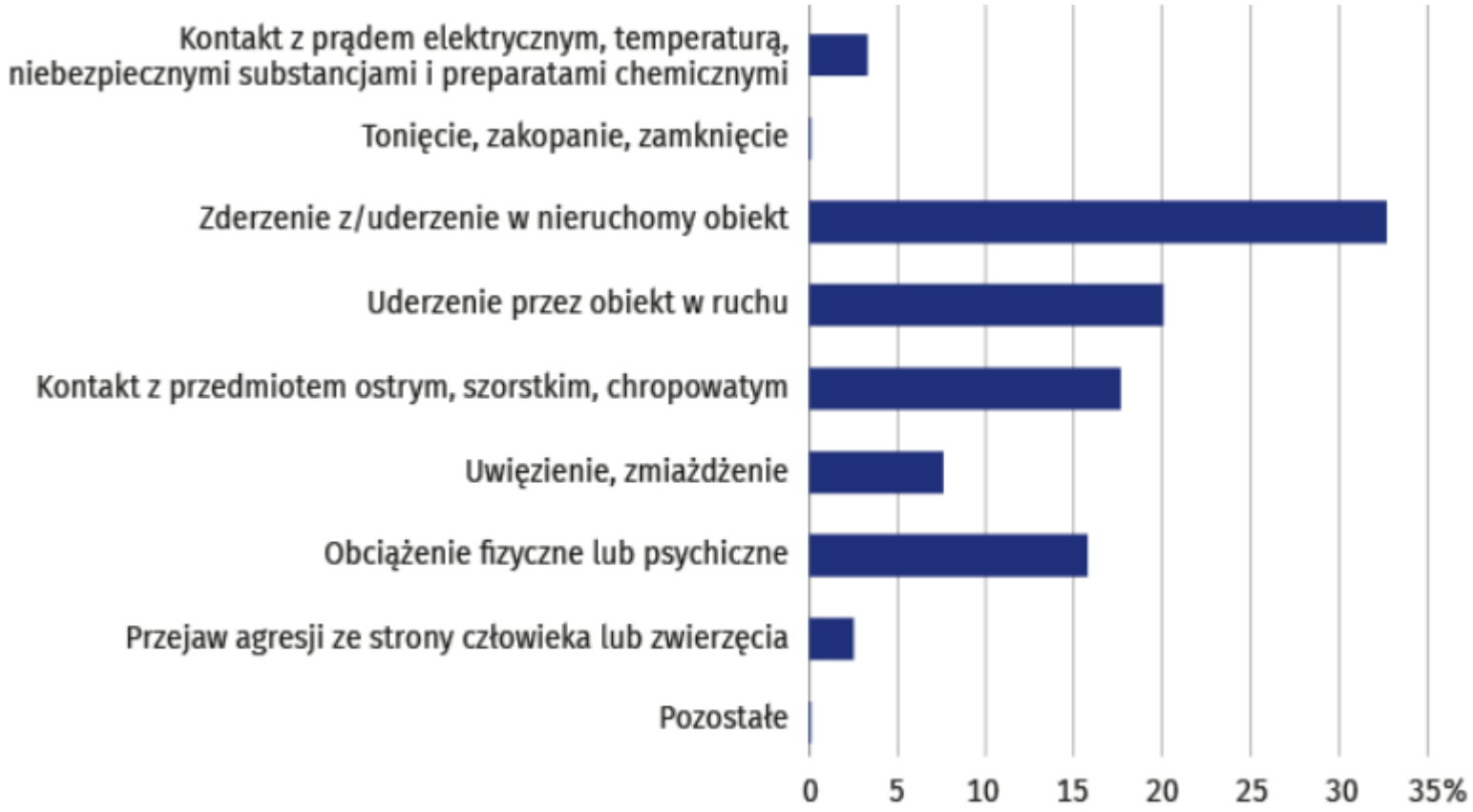

Wypadek śmiertelny
nagłe
wywołane przyczyną zewnętrzną
które nastąpiło w związku z pracą
powodujące uraz lub śmierć
w wyniku którego nastąpiła śmierć poszkodowanego w okresie 6 miesięcy od zdarzenia

Kończyny dolne
35%
Szyja i kręgosłup
3,3%
2%
Grzbiet z kręgosłupem
Kończyny górne
43,8%
3,5%
Tułów i organy wewnętrzne
Głowa
9,7%
2,7%
Inne części ciała

Poszkodowani w wypadkach przy pracy według umiejscowienia urazu w 2021 r.



Poszkodowani w wypadkach przy pracy według wydarzeń powodujących urazy w 2021 r.



Przyczyny wypadków przy pracy w 2021 r.

Za wypadek przy pracy uważa się również zdarzenie, które nastąpiło w okresie ubezpieczenia wypadkowego z danego tytułu podczas:

1. uprawiania sportu w trakcie zawodów i treningów przez osobę pobierającą stypendium sportowe;
2. wykonywania odpłatnie pracy na podstawie skierowania do pracy w czasie odbywania kary pozbawienia wolności lub tymczasowego aresztowania;
3. pełnienia mandatu posła lub senatora, pobierającego uposażenie;
4. odbywania szkolenia, stażu, przygotowania zawodowego dorosłych lub przygotowania zawodowego w miejscu pracy przez osobę pobierającą stypendium w okresie odbywania tego szkolenia, stażu, przygotowania zawodowego dorosłych lub przygotowania zawodowego w miejscu pracy na podstawie skierowania wydanego przez powiatowy urząd pracy lub przez inny podmiot kierujący, pobierania stypendium na podstawie przepisów o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy w okresie odbywania studiów podyplomowych;
5. wykonywania przez członka rolniczej spółdzielni produkcyjnej, spółdzielni kółek rolniczych oraz przez inną osobę traktowaną na równi z członkiem spółdzielni w rozumieniu przepisów o systemie ubezpieczeń społecznych, pracy na rzecz tych spółdzielni;

6. wykonywania pracy na podstawie umowy agencyjnej, umowy zlecenia lub umowy o świadczenie usług, do której zgodnie z Kodeksem cywilnym stosuje się przepisy dotyczące zlecenia;
7. wykonywania pracy na podstawie umowy uaktywniającej, o której mowa w ustawie z dnia 4 lutego 2011 r. o opiece nad dziećmi w wieku do lat 3 (Dz. U. nr 45, poz. 235);współpracy przy wykonywaniu pracy na podstawie umowy agencyjnej, umowy zlecenia lub umowy o świadczenie usług, do której zgodnie z Kodeksem cywilnym stosuje się przepisy dotyczące zlecenia;
8. wykonywania zwykłych czynności związanych z prowadzeniem działalności pozarolniczej w rozumieniu przepisów o systemie ubezpieczeń społecznych;
9. wykonywania zwykłych czynności związanych ze współpracą przy prowadzeniu działalności pozarolniczej w rozumieniu przepisów o systemie ubezpieczeń społecznych;
10. wykonywania przez osobę duchowną czynności religijnych lub czynności związanych z powierzonymi funkcjami duszpasterskimi lub zakonnymi;
11. odbywania służby zastępczej;
12. nauki w Krajowej Szkole Administracji Publicznej przez słuchaczy pobierających stypendium;

13. wykonywania pracy na podstawie umowy agencyjnej, umowy zlecenia lub umowy o świadczenie usług, do której zgodnie z Kodeksem cywilnym stosuje się przepisy dotyczące zlecenia, albo umowy o dzieło, jeżeli umowa taka została zawarta z pracodawcą, z którym osoba pozostaje w stosunku pracy, lub jeżeli w ramach takiej umowy wykonuje ona pracę na rzecz pracodawcy, z którym pozostaje w stosunku pracy;
14. pełnienia przez funkcjonariusza celnego obowiązków służbowych.

Pracodawca w razie wypadku ma obowiązek podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie, zapewnić udzielenie pierwszej pomocy, ustalić okoliczności i przyczyny wypadku oraz zastosować odpowiednie środki zaradcze na przyszłość, tak stanowi art. 234 Kodeksu Pracy.

Zabezpieczenie miejsca zdarzenia

W razie wypadku postępowanie należy zacząć od zabezpieczenia miejsca wypadku w sposób wykluczający:

1. dopuszczenie do niego niepowołanych osób,
2. uruchomienie bez potrzeby maszyn i innych urządzeń technicznych, których praca została wstrzymana w związku z wypadkiem,
3. dokonywanie zmiany położenia maszyn i innych urządzeń technicznych, jak też zmiany położenia innych przedmiotów, które spowodowały wypadek lub pozwalają odtworzyć jego okoliczności.

O niektórych wypadkach przy pracy firma musi zawiadomić właściwego okręgowego inspektora pracy i prokuratora. Dotyczy to zdarzeń, których skutkiem była śmierć pracownika (na miejscu lub w okresie sześciu miesięcy od dnia wypadku), wypadków zbiorowych (gdy ucierpiały co najmniej dwie osoby) oraz o charakterze ciężkim (gdy nastąpiło ciężkie uszkodzenie ciała).

Powołanie zespołu

Przyczyny i okoliczności wypadku ustala powołany przez pracodawcę zespół powypadkowy. W jego skład wchodzi pracownik służby bezpieczeństwa i higieny pracy oraz społeczny inspektor pracy lub przedstawiciel załogi (w mniejszych firmach).

Ustalenie okoliczności i przyczyn

Na początek zespół powinien obejrzeć miejsce wypadku, stan techniczny maszyn, innych urządzeń technicznych, stan urządzeń ochronnych – czyli zbadać wszystko to, co mogło mieć wpływ na zaistnienie wypadku, w tym warunki wykonywania pracy. Ustalający mogą ewentualnie sporządzić fotografie lub szkic miejsca wypadku.

Zespół podejmuje swoje prace niezwłocznie po otrzymaniu wiadomości o wypadku. Musi zebrać wyjaśnienia od poszkodowanego oraz świadków zdarzenia, zasięgnąć opinii lekarza w zakresie niezbędnym do oceny rodzaju i skutków wypadku, zebrać wszystkie dowody dotyczące zdarzenia, dokonać prawnej kwalifikacji wypadku (czy to wypadek przy pracy) oraz określić profilaktyczne środki i wnioski ze zdarzenia dotyczące oceny ryzyka zawodowego.

Sporządzenie dokumentacji

Po ustaleniu okoliczności i przyczyn zdarzenia zespół powypadkowy powinien sporządzić protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy. Termin na jego spisanie to 14 dni od dnia uzyskania zawiadomienia o wypadku. Jeżeli zespół nie jest w stanie dokonać ustaleń w ciągu 14 dni, musi to uzasadnić w treści protokołu, wskazując przyczyny tych trudności.

Wzór formularza protokołu określa rozporządzenie ministra właściwego do spraw pracy (z 2004 r. Dz.U nr 227, poz. 2298). Załącznikami do protokołu powinny być wyjaśnienia poszkodowanego, świadków oraz wszystkie zebrane i udokumentowane informacje.

Zespół przedstawia protokół pracodawcy do zatwierdzenia. Wcześniej udostępnia go jednak poszkodowanemu, który może zgłosić uwagi i zastrzeżenia co do poczynionych ustaleń.

Pracodawca albo zatwierdza protokół powypadkowy w terminie 5 dni od jego sporządzenia albo zwraca go zespołowi w celu wyjaśnień i uzupełnienia. Dzieje się tak przypadku, gdy zastrzeżenia do protokołu zgłosi poszkodowany lub jego rodzina (jeżeli wypadek był śmiertelny) albo gdy protokół nie odpowiada warunkom formalnoprawnym.

Zespół ma wówczas kolejne 5 dni na sporządzenie nowego protokołu i ponowne przedstawienie go pracodawcy.

Zatwierdzony protokół pracodawca doręcza poszkodowanemu pracownikowi lub jego rodzinie.

Jeśli wypadek miał charakter ciężki, zbiorowy albo śmiertelny, protokół należy dostarczyć również właściwemu inspektorowi pracy.

Gdy zespół uzna, że zaistniałe zdarzenie nie było wypadkiem przy pracy, musi to szczegółowo uzasadnić w protokole i wskazać dowody takiego twierdzenia. Pracownikowi zawsze przysługuje prawo dochodzenia ustalenia, że był to jednak wypadek przy pracy, na drodze sądowej.

Zakład ma obowiązek przechowywać protokół i pozostałą dokumentacje związaną z wypadkiem przez 10 lat.

Wszystkie koszty działania zespołu powypadkowego ponosi pracodawca.

Dodatkowym obowiązkiem pracodawcy jest prowadzenie rejestru wypadków przy pracy. Musi on odzwierciedlać każdy wypadek przy pracy.

Określa on:

1. imię i nazwisko poszkodowanego,
2. miejsce i datę wypadku,
3. informacje dotyczące skutków wypadku,
4. datę protokołu powypadkowego,
5. stwierdzenie, czy wypadek jest wypadkiem przy pracy,
6. datę przekazania do ZUS wniosku o świadczenie z tytułu wypadku przy pracy,
7. liczbę dni niezdolności do pracy,
8. inne informacje, jeżeli ich zamieszczenie w rejestrze jest celowe, w tym wnioski i zalecenia profilaktyczne zespołu powypadkowego.

Pracodawca musi także wypełnić tzw. statystyczną kartę wypadku przy pracy, której wzór określa rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej.

L.p.	Rodzaj informacji	Kod lub liczba	Opis
Dodatkowe dane o jednostce (np. jej oddziale, filii, sklepie, magazynie), tj. o faktycznym miejscu pracy poszkodowanego			
X1	Miejscowość (gmina), na terenie której znajduje się jednostka		
X2	Rodzaj działalności wg PKD		
X3	Forma własności		
Poszkodowany			
01	Płeć	**1** **2**	mężczyzna kobieta
02	Rok urodzenia		
03	Obywatelstwo		
04	Status zatrudnienia		
05	Zawód wykonywany		
06	Staż na zajmowanym stanowisku pracy w zakładzie pracy (w latach)		
07	Godziny przepracowane od podjęcia pracy do chwili wypadku		
Skutki wypadku (znane w momencie wypełniania karty)			
08	Rodzaj urazu		
09	Umiejscowienie urazu		
10	Liczba osób poszkodowanych		
11	Skutki wypadku	**1** **2** **3**	śmierć osoby poszkodowanej ciężkie uszkodzenie ciała inne skutki

Wypadek i jego przebieg

15	Położenie geograficzne miejsca wypadku	
16	Data wypadku: rok	
	miesiąc (cyframi arabskimi)	
	dzień	
17	Godzina wypadku (0–23)	
18	Miejsce powstania wypadku	
19	Proces pracy	
20	Rodzaj miejsca wypadku	
21	Czynność wykonywana przez poszkodowanego w chwili wypadku	
22	Czynnik materialny związany z czynnością wykonywaną przez poszkodowanego w chwili wypadku	
23	Wydarzenie będące odchyleniem od stanu normalnego	
24	Czynnik materialny związany z odchyleniem	
25	Wydarzenie powodujące uraz	
26	Czynnik materialny będący źródłem urazu	
27	Przyczyny wypadku (należy podać wszystkie przyczyny)	

Umiejscowienie urazu (dok.)	Kod
Ząb, zęby	15
Głowa, liczne miejsca	18
Głowa, miejsca niewymienione lub nieznane	19
Szyja wraz z kręgosłupem szyjnym	**20**
Grzbiet, łącznie z kręgosłupem	**30**
Tułów i organy wewnętrzne	
Żebra, łopatki	41
Organy wewnętrzne klatki piersiowej	42
Obszar miednicy i brzucha, wraz z organami wewnętrznymi	43
Tułów i organy wewnętrzne, liczne miejsca urazu	48
Tułów i organy wewnętrzne, miejsca niewymienione lub nieznane	49
Kończyny górne	
Bark wraz ze stawem barkowym	51
Ramię wraz z łokciem	52
Dłoń	53
Palec, palce	54
Nadgarstek	55
Kończyny górne, liczne miejsca urazu	58
Kończyny górne, miejsca niewymienione lub nieznane	59
Kończyny dolne	
Biodro ze stawem biodrowym	61
Noga ze stawem kolanowym	62
Staw skokowy	63
Stopa	64
Palec, palce	65
Kończyny dolne, liczne miejsca urazu	68
Kończyny dolne, miejsca niewymienione lub nieznane	69
Całe ciało i jego różne części	
Całe ciało	71
Liczne urazy części ciała	78
Inna część ciała	**99**

Wydarzenie powodujące uraz (dok.)	Kod
Kontakt z elektrycznością przez dotyk bezpośredni	12
Kontakt z płomicnicm lub gorącym/płonącym obiektem/środowiskiem	13
Kontakt z zimnym/zamrożonym obiektem/środowiskiem	14
Kontakt z niebezpiecznymi substancjami i preparatami chemicznymi przez wdychanie	15
Kontakt z niebezpiecznymi substancjami i preparatami chemicznymi przez skórę/oczy	16
Kontakt z niebezpiecznymi substancjami i preparatami chemicznymi przez układ pokarmowy	17
Inny, niewymieniony lub nieokreślony kontakt w tej grupie	19
Tonięcie, zakopanie, zamknięcie	
Tonięcie w cieczy	21
Zakopanie, zasypanie ciałem stałym	22
Zamknięcie w czymś, otoczenie przez gaz, pył itp.	23
Inny, niewymieniony lub nieokreślony kontakt w tej grupie	29
Zderzenie z/uderzenie w nieruchomy obiekt	
Pionowe	31
Poziome	32
Inny, niewymieniony lub nieokreślony kontakt w tej grupie	39
Uderzenie przez obiekt w ruchu	
Uderzenie przez wyrzucony obiekt	41
Uderzenie przez spadający obiekt	42
Uderzenie przez kołyszący się obiekt	43
Uderzenie przez obracający się, poruszający się, transportowany obiekt, włączając pojazdy	44
Kolizja z poruszającym się obiektem, włączając pojazdy (poszkodowany poruszał się), kolizja z osobą	45
Inny, niewymieniony lub nieokreślony kontakt w tej grupie	49
Kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym	
Kontakt z przedmiotem ostrym (nóż, ostrze itp.)	51

ORZECZNICTWO

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 2 marca 1977 r., III PRN 50/76, OSNCP 1977/10/193

„Doznanie obrażeń **w wyniku upadku i uderzenia o twarde przedmioty** w miejscu pracy jest typowym przykładem nagłego zdarzenia".

Wyrok Sądu Apelacyjnego w Poznaniu z dnia 22 grudnia 1994 r., III AUr 853/93, Pr. Pracy 1995/1/s. 41

„**Zawał mięśnia sercowego** jest skutkiem schorzenia samoistnego i jego wystąpienie w czasie wykonywania normalnych czynności wchodzących do zakresu czynności pracowniczych albo w czasie odbywanej w normalnych warunkach drogi do pracy lub z pracy nie stwarza podstawy do przypisania temu zdarzeniu cech wypadku w rozumieniu ustawy wypadkowej. Zasadniczą przyczyną zawału mięśnia sercowego jest miażdżyca naczyń wieńcowych, a więc choroba samoistna. Procesy wewnętrzne powodujące to schorzenie często nie dają wcześniejszych objawów i mogą ujawnić się nagle. Brak wcześniejszego leczenia w zakresie chorób krążenia nie może prowadzić do wniosku, iż nie istniały poprzednio u poszkodowanego pracownika określone schorzenia mające wpływ na powstanie zawału. Zgodnie z orzecznictwem sądowym w tym zakresie mogą istnieć również przyczyny czynnościowe wywołujące (przyspieszające) powstanie zawału serca. Należą do nich zwłaszcza negatywne emocje (stresy). Warunkiem uznania ich za nagłą przyczynę zewnętrzną musi być ich nagłość, spowodowana nagłymi i nadzwyczajnymi okolicznościami, zwłaszcza zagrażającymi życiu".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 21 maja 1997 r., II UKN 130/97, OSNAP 1998/7/21
„Pozostające w związku z wykonywaniem pracy **zdarzenie zewnętrzne, które było sprawczym czynnikiem nagłego i gwałtownego pogorszenia samoistnych schorzeń** pracownika, wyczerpuje przesłanki prawne uznania go za wypadek przy pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 lutego 2000 r., II UKN 425/99, OSNAP 2001/16/521
„**Ukąszenie przez kleszcza**, powodujące zachorowanie na boreliozę, może być traktowane jako nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które wiąże się z pracą i może być kwalifikowane jako wypadek przy pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 4 października 2006 r., II UK 40/06, OSNAP 2006/19-20/291
„Dla uznania zdarzenia za wypadek przy pracy **nie wymaga się jednoczesnego wystąpienia przyczyny i skutku**. Cecha nagłości odnosi się do czasu trwania zdarzenia, a zewnętrzność oraz bezpośredniość dotyczą jego przyczyny".

Wybrane zdarzenia wypadkowe, w których sąd nie potwierdził nagłości zdarzenia

Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 6 maja 1976 r., III PZP 2/76 OSNCP 1976/11/239
„**Wręczenie pracownikowi pisma** zawierającego oświadczenie zakładu pracy o wypowiedzeniu umowy o pracę nie stanowi nagłego zdarzenia wywołanego przyczyną zewnętrzną [...]".

Sąd Najwyższy w wyroku z dnia 19 czerwca 2001 r., II UKN 419/00, OSNAP 2003/5/136 stwierdził, że „**nadmierny wysiłek pracownika w trakcie dźwigania ciężarów może być uznany za zewnętrzną przyczynę wypadku przy pracy także wtedy, gdy ciężar przenoszonego przedmiotu nie przekroczył normy dopuszczalnej**, ale dla pracownika ze względu na istniejący stan chorobowy stanowił nadmierny wysiłek".

Przyczynę zewnętrzną może stanowić również zatrudnienie w godzinach nadliczbowych, jeżeli warunki pracy i jej rodzaj wpłynęły na zaostrzenie objawów schorzenia samoistnego, doprowadzającego do omdlenia i upadku, w wyniku którego nastąpiły obrażenia ciała (wyrok SN z dnia 24 kwietnia 1977 r., III PRN 18/77, niepublikowany).

Również **działanie innego człowieka** (umyślne lub nieumyślne) na osobę pracownika podczas pracy jest nagłym zdarzeniem i stanowi przyczynę zewnętrzną (wyrok SN z dnia 13 grudnia 1976 r., III PRN 44/76, PiZS 78/ 1/48).

Sąd Najwyższy w wyroku z dnia 17 listopada 2000 r., II UKN 49/00, OSNAP 2002/11/275 uznał, że **dopuszczenie do pracy pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego, stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonych stanowiskach** (art. 229 § 4 k.p.), **może stanowić przyczynę zewnętrzną wypadku przy pracy** w rozumieniu art. 6 ustawy wypadkowej. Należy jednak pamiętać, że przyczyną zewnętrzną nie jest sam „fakt dopuszczenia" do pracy pracownika niezdolnego do jej wykonywania, ale wpływ czynnika zewnętrznego na niepełnosprawny organizm pracownika (wyrok SN z dnia 2 grudnia 2003 r., II UK 175/03, OSNAP 2004/18/318).

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 23 kwietnia 1968 r., II PR 146/68, LEX nr 16202

„**Nadmierne przeciążenie pracą**, które stosownie do opinii biegłego przyczyniło się do szybszego rozwoju procesu miażdżycowego i na tym tle doprowadziło do zawału serca i w konsekwencji do śmierci pracownika, stanowi zewnętrzną przyczynę wypadku".

Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 13 stycznia 1977 r., III PZP 15/76, LEX nr 14357

„Okoliczność, iż uszkodzenie ciała, istotne pogorszenie stanu zdrowia lub śmierć podczas pracy nastąpiły na tle stwierdzonych u pracownika schorzeń samoistnych, nie wyłącza sama przez się uznania zdarzenia za wypadek przy pracy, jeżeli w stanie faktycznym danej sprawy ujawniły się fakty o charakterze przyczyny zewnętrznej, z którymi pozostaje w związku określony skutek. Takim czynnikiem o charakterze przyczyny zewnętrznej może być **nadmierny przy uwzględnieniu stanu zdrowia pracownika wysiłek**, podejmowany przezeń przy wykonywaniu pracy i zdeterminowany szczególnymi jej warunkami i rodzajem, jeżeli stał się istotną i współdecydującą przyczyną w powstaniu sytuacji prowadzącej do zawału serca".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 10 lutego 1977 r., III PR/94/76, OSNCP 1977/10/196 i z dnia 25 stycznia 1977 r., III PRN 46/76, PiZS 1977/1/s. 44

„**Wysiłek fizyczny** powodujący w czasie pracy uszkodzenie organu wewnętrznego pracownika dotkniętego schorzeniem samoistnym może uzasadniać uznanie tego zdarzenia za wypadek przy pracy, jeżeli wysiłek ten, będący zdarzeniem zewnętrznym, w sposób istotny przyspieszył bądź pogorszył istniejący już stan chorobowy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 lutego 1977 r., III PRN 55/76, OSP 1978/12/217

„**Podniesienie przez pracownika w czasie pracy znacznego ciężaru**, które doprowadziło do nagłego uszkodzenia organizmu w takim stopniu, że stał się niezdolny do wykonywania dotychczasowej pracy, ma charakter wypadku przy pracy [...], choćby nawet pracownik przed wypadkiem był dotknięty schorzeniem samoistnym, które jednak pozwalało na wykonywanie codziennej pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 24 kwietnia 1977 r., III PRN 18/77, PiZS 1978/1/45

„Przyczynę zewnętrzną może stanowić zatrudnienie w godzinach nadliczbowych, gdyby okazało się na podstawie opinii biegłego lekarza, że rodzaj lub warunki pracy wpłynęły na **zaostrzenie się objawów schorzenia samoistnego (wady serca), doprowadzających do omdlenia i upadku** na kamienną podłogę, powodującego obrażenia głowy i skutkującego zgonem".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 czerwca 1977 r., III PRN 11/77, PiZS 1978/1/45

„Okoliczność, iż **ciężar przenoszonego przedmiotu nie przekroczył normy** dopuszczalnej dla jednego pracownika przy przenoszeniu ciężarów, nie wyłącza możliwości uznania zdarzenia za wypadek przy pracy, gdy dla pracownika, który doznał zawału serca, podniesienie ciężaru ze względu na istniejący już stan chorobowy stanowiło nadmiemy wysiłek. Wówczas też będzie on przyczyną zewnętrzną, która doprowadziła do nagłego pogorszenia stanu chorobowego oraz uszkodzenia organu wewnętrznego osłabionego chorobą samoistną".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 9 grudnia 1977 r., III PRN 49/77, OSN 1979/3/48

„Dopuszczenie do pracy pracownika dotkniętego **schorzeniem samoistnym, które w danym dniu czyniło go niezdolnym do pracy**, stanowi przyczynę zewnętrzną [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 27 maja 1978 r., III PRN 15/78, Sł. Prac. 1978/11/31

„Przy ocenie, czy **zawał serca** jest wypadkiem przy pracy [...], istotne znaczenie ma rodzaj przyczyny zewnętrznej, jej rola w wystąpieniu zawału oraz okoliczności, w jakich nastąpiło to zdarzenie. Jeżeli zatem zawał serca nastąpił na skutek nienormalnej reakcji organizmu w normalnych warunkach pracy, wymagającej np. zwykłego wysiłku bądź psychicznego, to trzeba przyjąć, że decydujący wpływ na zawał wywarły przyczyny wewnętrzne. W rezultacie taki zawał nie może być uznany za wypadek przy pracy. Jeżeli natomiast zawał nastąpił jako wynik nieprawidłowości w sposobie lub warunkach wykonywanej pracy, to stanowi on wypadek przy pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 11 sierpnia 1978 r., III PRN 25/78, PiZS 1980/4/61

„Charakter przyczyny zewnętrznej wypadku ma także **zachowanie innego człowieka** (pracownika), wywołujące uszczerbek na zdrowiu pracownika".

Związek przyczynowy wypadku z pracą może istnieć nie tylko wówczas, gdy nastąpił on wskutek wykonywania czynności pracowniczych.

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 24 października 1978 r., III URN 36/78, PiZS 1980/7/s. 70
„Przy ocenie zewnętrzności można mówić wtedy, gdy **wypadek pozostaje poza wolą i świadomością pracownika**, w odróżnieniu od przyczyny wewnętrznej, tkwiącej w organizmie poszkodowanego, która również może spowodować uszczerbek na zdrowiu".

Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 10 stycznia 1979 r., III PZP 19/78, OSNCP 1979/5/99
„**Poronienie jako następstwo wysiłku fizycznego** pracownicy w związku z pracą jest wypadkiem przy pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 12 grudnia 1979 r., III PRN 53/79, LEX nr 14512
„Zawał serca może być uznany za wypadek przy pracy [...], jeżeli został **spowodowany silnym przeżyciem psychicznym** pracownika wskutek nawarstwienia się szczególnie krzywdzących go okoliczności mających związek z pracą".

Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 19 maja 1980 r., III PZP 5/80, OSNC 1980/12/228
„Kierowca, który doznał zawału mięśnia sercowego **wskutek nadmiernego wysiłku** przy wykonywaniu – bez polecenia przełożonego – nienależącego do zakresu jego obowiązków wyładunku towaru, przewożonego w ramach usług transportowych zatrudniającego go zakładu pracy, wobec niemożności dokonania tego wyładunku przez odbiorcę, działał w interesie swojego zakładu pracy [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 5 kwietnia 1984 r., II PRN 2/84, OSP 1985/4/71

„[...] przyczynę zewnętrzną wypadku przy pracy stanowi oddziałujący z zewnątrz na organizm pracownika czynnik, który w normalnym przebiegu wydarzeń w konkretnej sytuacji faktycznej nie powinien był wystąpić, a który jednak wystąpił i wywołał lub w istotny sposób przyczynił się [...] do powstania uszczerbku na zdrowiu pracownika. **Wielokrotność podobnych, niezwykłych i nieprawidłowych sytuacji** nie wyłącza możliwości uznania jednej z nich za wyczerpującą znamiona wypadku przy pracy [...], jeżeli w tej tylko jednej sytuacji wystąpiły niekorzystne dla pracownika skutki oddziaływania – choćby nawet identycznej – przyczyny zewnętrznej".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 4 maja 1984 r., II PRN 6/84, Sł. Prac. 1985/1/s. 28

„Błędny jest pogląd, iż predyspozycje organizmu do określonego schorzenia uniemożliwiają uznanie, że pracownik uległ wypadkowi przy pracy. Jeżeli **przyczyna zewnętrzna występuje w zbiegu z przyczyną wewnętrzną**, to do uznania danego zdarzenia za wypadek przy pracy wystarczy, jeżeli zostanie wykluczone, że bez tego czynnika zewnętrznego nie doszłoby do skutku w postaci uszczerbku na zdrowiu".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 listopada 1984 r., II PR 15/84, LEX nr 470960

„Przyczyną zewnętrzną zdarzenia [...] jest przyczyna fizyczna (uderzenie względnie inne oddziaływanie fizyczne). Tylko wyjątkowo – w konkretnych okolicznościach – za przyczynę zewnętrzną może być uznana określona sytuacja, względnie warunki pracy, w jakich był zatrudniony pracownik. Tylko **wyjątkowo niekorzystny, o drastycznym przebiegu konflikt pracownika z przełożonym**, względnie z grupą pracowników, mógłby być uznany ewentualnie za przyczynę zewnętrzną wypadków przy pracy".

Wyrok Sądu Apelacyjnego w Poznaniu z dnia 24 lutego 1994 r., III APr 160/93, Pr. Pracy 1995/2/s. 39

„Zatrudnienie pracownika w wieku 70 lat zawierało samo w sobie ryzyko nakazujące szczególną ostrożność w ustaleniu możliwości świadczenia przez niego pracy ze względu na stan zdrowia. W związku z tym zakład pracy winien był zainteresować się zdrowiem pracownika w momencie zatrudnienia go i w momencie ponawiania z nim umowy o pracę oraz w okresie wykonywania przez niego pracy. Fakt pobytu w szpitalu i leczenia się przez pracownika na poważne schorzenia wymagał ze strony pracodawcy podjęcia czynności zmierzających do ustalenia zdolności do pracy. Okoliczność, że **praca odbywała się w normalnych warunkach**, nie przesądza, iż zawału, którego doznał pracownik, nie można uznać za wypadek przy pracy. Przy uwzględnieniu stanu zdrowia pracownika, który przed konferencją podjął wysiłek polegający na odbyciu całonocnej podróży, pracę w normalnych warunkach należy uznać za zewnętrzną przyczynę wypadku. W niniejszej sprawie przemawia za tym także stan psychiczny pracownika polegający na szczególnym emocjonalnym zaangażowaniu w sprawy zakładu pracy. Powyższe uwarunkowania nakazują przyjąć, iż zawał, którego doznał pracownik, miał zewnętrzną przyczynę w wykonywaniu obowiązków pracowniczych, stąd całe zdarzenie należy kwalifikować jako wypadek przy pracy [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 8 lipca 1994 r., II PRN 4/94, OSNAP 1994/9/146

„**Ocena przyczyny zgonu** pracownika wymaga wiadomości specjalnych i dlatego może być dokonana przez sąd po zasięgnięciu opinii biegłych sądowych – lekarzy właściwych specjalności, a nie wyłącznie na podstawie zeznań świadków niemających takich wiadomości".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 16 marca 2006 r., III UK 162/05, LEX nr 277813

„Trudno przyjąć, że niska temperatura, jak również śliska nawierzchnia, są w Polsce w drugiej dekadzie stycznia czymś nadzwyczajnym i zaskakującym, powodującym w trakcie pokonywania drogi z miejsca zamieszkania do miejsca pracy konieczność takiego wysiłku, który mógłby prowadzić do zawału. Nie można zatem twierdzić, aby tego dnia panowały nadzwyczajne warunki atmosferyczne, wymagające od pracownika szczególnego wysiłku w porównaniu z innymi dniami w tym okresie. Tym samym uzasadnione jest przyjęcie, że jedyną istotną przyczyną zawału i następującej w jego wyniku śmierci była przyczyna leżąca w organizmie męża wnioskodawczyni".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 26 marca 2008 r., I PK 260/07, OSNP 2009/15-16/196

„Stres psychiczny pracownika wywołany uprawnionym sposobem sprawowania funkcji kierowniczych przez jego przełożonego, działającego z poszanowaniem godności pracownika (art. 11^1 k.p.) oraz respektującego ukształtowane w zakładzie pracy zasady współżycia społecznego (art. 94 pkt 10 k.p.), nie może być uznany za sprawczą współprzyczynę wypadku przy pracy w rozumieniu art. 3 ust. 1 *Ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych* (t.j. DzU z 2009 r. nr 167, poz. 1322 z późn. zm.)".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 4 marca 2010 r., I PK 189/09, OSNP 2011/17-18/224

„Wręczenie pracownikowi pisemnego oświadczenia woli pracodawcy o rozwiązaniu umowy o pracę nie stanowi zewnętrznej przyczyny wypadku przy pracy [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 13 maja 1982 r., II PRN 8/82, OSP 1983/5/107
„Podjęcie przez pracownika nawet **nienależących do jego obowiązków, ale celowych czynności**, zwykle wykonywanych w zakładzie, dowodzi związku zdarzenia z pracą, skoro pracownik działał w interesie zakładu pracy".

Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 22 kwietnia 1986 r., III PZP 21/86, niepublikowana
„**Uszkodzenie przez pracownicę oka palmą** w czasie i miejscu pracy jest wypadkiem przy pracy [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 21 maja 1993 r., II UR 2/93, PiZS 1993/12/79
„**Podnoszenie przez pracownika – nauczyciela kwalifikacji** na studium podyplomowym za zgodą zakładu pracy może być rozważane jako wykonywanie czynności w interesie zakładu pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 8 listopada 1994 r., II PRN 6/94, OSNP 1995/10/122
„Ustalenie przez Sąd, że zdarzenie nagłe, spowodowane przyczyną zewnętrzną, któremu pracownik uległ po przybyciu do zakładu pracy i wskutek którego zmarł, **nastąpiło po zerwaniu związku z pracą, musi być oparte na dowodach pozwalających przyjąć taką hipotezę i nie może być dowolne**".

Wyrok Sądu Najwyższego z 13 czerwca 1997 r., II UKN 195/97, OSNAP z 1998/9/284
„Wypadek dyrektora stadniny koni, jakiemu uległ **po wyjściu ze swego mieszkania położonego na jej terenie**, jest wypadkiem przy pracy, a nie wypadkiem w drodze do pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 29 października 1997 r., II UKN 304/97, OSNAPiUS 1998/15/464

„Zdarzenie może być uznane za wypadek przy pracy [...], **jeżeli postępowanie dowodowe wykaże, że albo bez wykonywania pracy nie doszłoby do niego, albo też prawdopodobieństwo jego zajścia byłoby niewielkie**".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 28 stycznia 1998 r., II UKN 483/97, OSNAP 1999/2/64

„Fakt, że potknięcie się pracownika i jego upadek nastąpiły **w trakcie ucieczki z miejsca pracy**, spowodowanej obiektywnie nieuzasadnioną obawą, nie odbiera zdarzeniu cech wypadku przy pracy [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 15 lipca 1998 r., II UKN 123/98, OSNAPiUS 1999/13/435

„**Udział w pogrzebie byłego współpracownika** jest wykonywaniem przez zatrudnionego czynności w interesie zakładu pracy, a więc doznany podczas lub w związku z tym wypadek stanowi wypadek przy pracy, niezależnie od tego, czy poszkodowany reprezentował zakład pracy, czy też uczestniczył w ceremonii jako członek załogi".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 29 października 1998 r., II UKN 275/98, OSNP 1999/23/754

„Nie dochodzi do zerwania związku zdarzenia z pracą wówczas, gdy **pracownik na polecenie przełożonego wykonuje inne czynności niż wynikające z zakresu jego obowiązków**".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 18 sierpnia 1999 r., II UKN 86/99, OSNAP 2001/1/20

„Dla uznania, że **czynność była podjęta w interesie pracodawcy**, nie ma znaczenia, czy została uzgodniona z pracodawcą, czy też podjęta bez jego wiedzy. Nawet **subiektywne przekonanie pracownika**, że działa na rzecz lub w interesie pracodawcy, daje podstawę objęcia takiego działania ochroną przewidzianą w ustawie wypadkowej [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 30 listopada 1999 r., II UKN 218/99, OSNP 2001/6/203

„**Przed opuszczeniem stanowiska pracy** pracownik powinien uzyskać na to zgodę przełożonego, a w każdym razie zawiadomić go o konieczności oddalenia się. Niespełnienie tej powinności i opuszczenie miejsca pracy nie zawsze powoduje zerwanie związku z pracą [...]".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 5 kwietnia 2000 r., II UKN 468/99, OSNP 2001/19/590

„**Udział w strajku** nie pozbawia cechy bezprawności użycia siły fizycznej wobec innego pracownika, co może stanowić nagłą, zewnętrzną i pozostającą w związku z pracą przyczynę jego wypadku przy pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 23 maja 2000 r., II UKN 558/99, OSNP 2001/22/676

„**Rodzaj obrażeń może stanowić podstawę ustalenia**, iż uraz głowy został doznany podczas [pracy] i w związku z pracą, co uzasadnia przyznanie świadczeń z tytułu wypadku przy pracy".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 22 stycznia 1999 r., II UKN 441/98, PiZS z 1999/3/43
„Nie jest wypadkiem przy pracy uraz, jakiemu uległ nauczyciel wychowania fizycznego **w czasie prowadzenia na terenie szkoły zajęć towarzysko-rekreacyjnych** z osobami dorosłymi, gdy zajęcia te były prowadzone bez polecenia dyrektora szkoły, jakkolwiek za jego wiedzą".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 23 kwietnia 1999 r., II UKN 605/98, OSNP 2000/16/621
„Przerwa w świadczeniu pracy (wykonywaniu zwykłych czynności pracowniczych) podjęta w celach prywatnych, niezwiązanych ze świadczeniem pracy, oznacza zerwanie związku z pracą, a tym samym zdarzenie, które zaistniało w czasie takiej przerwy, nie może być zakwalifikowane jako wypadek przy pracy w rozumieniu art. 3 ust. 1 obecnej ustawy wypadkowej".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 23 września 1999 r., II UKN 130/99, OSNP 2001/3/76
„Związek zdarzenia z pracą zostaje zerwany wówczas, **gdy pracownik bez prawnego usprawiedliwienia nie wykonuje pracy**. Nie dotyczy to jednak krótkotrwałych przerw pozostających w związku z wykonywanymi normalnie czynnościami".

Wyrok Sądu Najwyższego z 28 marca 2001 r., II UKN 290/00, OSNP 2002/24/602
„**Udział w meczu piłkarskim** w ramach festynu ludowego organizowanego przez urząd gminy nie stanowi wykonywania przez pracownika samorządowego zwykłych czynności [...] w sytuacji, gdy pracownik był zatrudniony na stanowisku konserwatora oczyszczalni".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 29 listopada 2006 r., II UK 101/06, M.P.Pr 2008/3/20

„Wypadek komunikacyjny w drodze z miejsca zamieszkania (domu) do miejsca wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy nie jest wypadkiem przy pracy [...], nawet wówczas, gdy **pracownik świadczy pracę w ramach zadaniowego czasu pracy** (art. 140 k.p.)".

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 5 czerwca 2007 r., I UK 8/07, M.P.Pr. 2008/15-16/228

„**Powództwo o ustalenie, że zdarzenie było wypadkiem przy pracy** w rozumieniu art. 3 *Ustawy z 30.10.2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych* (t.j. DzU z 2009 r. nr 167, poz. 1322 z późn. zm.), jest jest dopuszczalne na podstawie art. 189 k.p.c. Pracodawca nie jest zainteresowanym w postępowaniu o przyznanie prawa do renty z tytułu wypadku przy pracy lub o jednorazowe odszkodowanie".

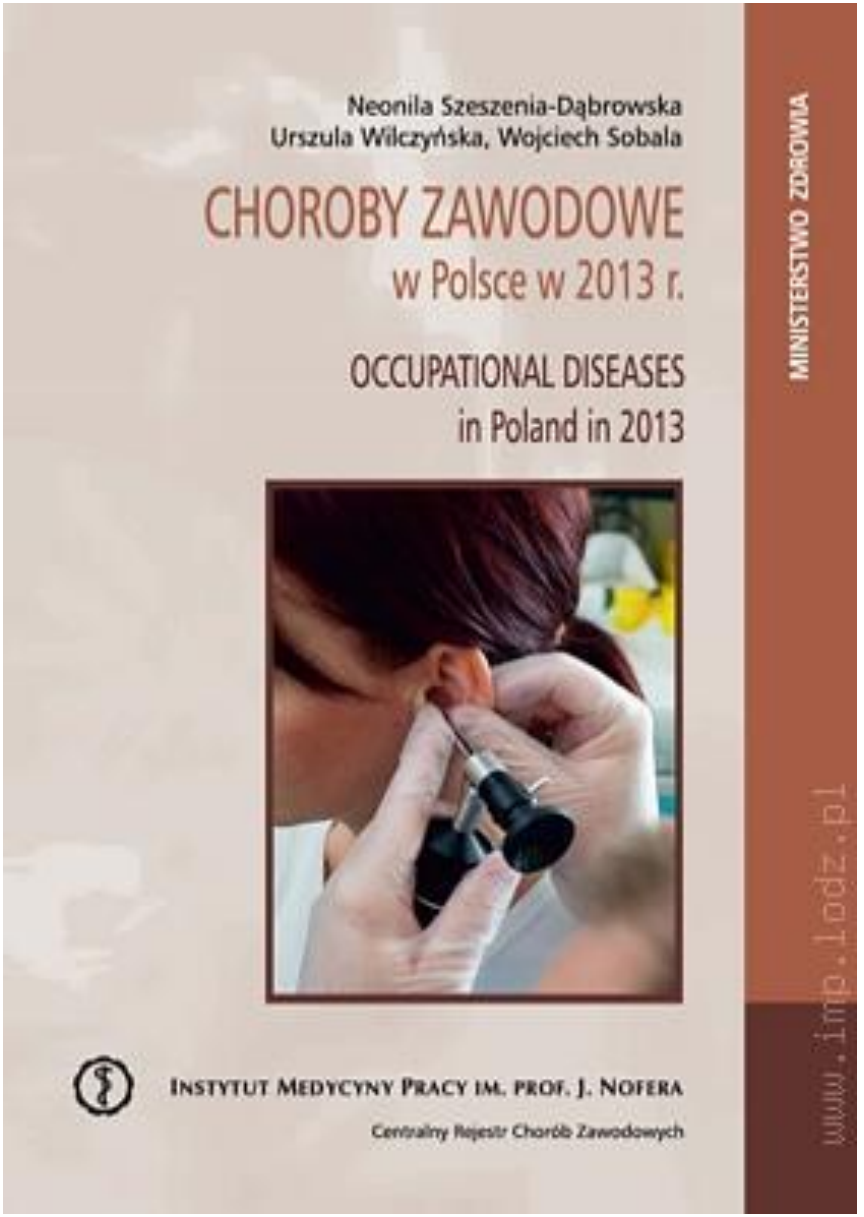
Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 24 lipca 2009 r., I UK 55/09, OSNP 2011/5-6/85

„**Zdarzenie następujące po zakończeniu czynności związanych z wykonywaną działalnością gospodarczą**, w drodze z miejsca jej wykonywania do domu, nie jest wypadkiem przy prowadzeniu działalności gospodarczej w rozumieniu art. 3 ust. 3 pkt 8 *Ustawy z dnia 30 października 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych* (t.j. DzU z 2009 r. nr 167, poz. 1322 z późn. zm.)".

Wyrok Sądu Najwyższego z 20 czerwca 2011 r., I UK 335/10, LEX nr 1043982

„Ochrona z ustawy wypadkowej przysługuje pracownikowi, który doznał wypadku w związku z pracą. Pracownik może zerwać związek z pracą, będąc nawet na terenie zakładu pracy, jeżeli podejmuje **czynności, które nie wynikają z zatrudnienia lub są nawet celom zatrudnienia przeciwne** – art. 3 ustawy z 2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych".

CHOROBY ZAWODOWE



DEFINICJA CHOROBY ZAWODOWEJ

Kodeks pracy

Art. 235^1

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”

Art. 235^2

Rozpoznanie choroby zawodowej u pracownika lub byłego pracownika może nastąpić w okresie jego zatrudnienia w narażeniu zawodowym albo po zakończeniu pracy w takim narażeniu, pod warunkiem wystąpienia udokumentowanych objawów chorobowych w okresie ustalonym w wykazie chorób zawodowych.

ZGŁOSZENIE CHOROBY ZAWODOWEJ

Podejrzenie choroby zawodowej zgłasza:

1. pracownik, który podejrzewa, że występujące u niego objawy mogą wskazywać na taką chorobę, przy czym pracownik aktualnie zatrudniony zgłasza podejrzenie za pośrednictwem lekarza sprawującego nad nim profilaktyczną opiekę zdrowotną;
2. były pracownik, który podejrzewa, że występujące u niego objawy mogą wskazywać na taką chorobę, zgłoszenia dokonuje osobiście lub za pośrednictwem lekarza leczącego;
3. pracodawca zatrudniający pracownika, u którego zaistniało podejrzenie choroby zawodowej;
4. lekarz podmiotu właściwego do rozpoznania choroby zawodowej w toku postępowania orzeczniczego po uzyskaniu skierowania na badanie w związku z podejrzeniem choroby zawodowej.

Podejrzenie choroby zawodowej zgłasza się na druku, którego wzór określony został w formie załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia (Dz. U. z 2012 r. poz. 663):

PODEJRZENIE CHOROBY ZAWODOWEJ

W każdym przypadku podejrzenia choroby zawodowej:

1. lekarz,
2. lekarz dentysta,

który podczas wykonywania zawodu powziął takie podejrzenie u pacjenta, kieruje na badania w celu wydania orzeczenia o rozpoznaniu choroby zawodowej albo o braku podstaw do jej rozpoznania.

PROCES ORZECZNICZY

Etapy procesu orzeczniczego:

1. ustalenie dokładnego rozpoznania klinicznego choroby w jednostce orzeczniczej;
2. rozstrzygnięcie jednoznaczne lub z wysokim prawdopodobieństwem, że choroba została spowodowana działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy albo sposobem wykonywania pracy;
3. orzeczenie o rozpoznaniu (bądź o braku podstaw do rozpoznania) choroby zawodowej przesyłane jest do pracownika/byłego pracownika oraz do państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, państwowego granicznego inspektora sanitarnego, państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, państwowego inspektora sanitarnego, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 20 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263 oraz z 2012 r. poz. 460), komendanta wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej albo inspektora wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej.

DECYZJA ADMINISTRACYJNA W SPRAWIE CHOROBY ZAWODOWEJ

a) I stopień administracyjny stanowi właściwy: państwowy powiatowy inspektor sanitarny, państwowy graniczny inspektor sanitarny, państwowy wojewódzki inspektor sanitarny, państwowy inspektor sanitarny, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 20 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263 oraz z 2012 r. poz. 460), komendant wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej albo inspektor wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej;
b) decyzję o stwierdzeniu bądź o braku podstaw do stwierdzenia otrzymują: pracownik/były pracownik, pracodawcy, u których pracownik/były pracownik był narażony na udokumentowany czynnik sprawczy rozpoznanej choroby zawodowej, jednostka orzekająca;
c) uprawomocniona, pozytywna decyzja inspektora sanitarnego w sprawie choroby zawodowej umożliwia złożenie wniosku do właściwego oddziału ZUS o świadczenie z tytułu choroby zawodowej.

TRYB ODWOŁAWCZY

Odwołanie od orzeczenia lekarskiego o chorobie zawodowej

1. przysługuje pracownikowi/ byłemu pracownikowi w terminie 14 dni od daty otrzymania orzeczenia
2. składane jest za pośrednictwem jednostki orzeczniczej I stopnia, która prowadziła postępowanie w formie wniosku z uzasadnieniem o ponowne badanie w instytucie badawczym w dziedzinie medycyny pracy.

Odwołanie od decyzji państwowego inspektora sanitarnego w sprawie choroby zawodowej:

1. przysługuje pracownikowi/byłemu pracownikowi, pracodawcy w terminie 14 dni od daty jej otrzymania
2. składane jest za pośrednictwem państwowego inspektora sanitarnego, który wydał kwestionowaną decyzję.

Orzeczenie lekarskie wydane w jednostce orzeczniczej II stopnia i decyzja administracyjna wydana w II instancji mają charakter ostateczny; nie przysługuje zainteresowanym prawo do odwołania się od nich.

Na decyzję państwowego inspektora sanitarnego przysługuje skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w terminie 30 dni od daty jej doręczenia, za pośrednictwem jednostki, która wydała decyzję w I instancji**.**

Na wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego przysługuje stronom skarga kasacyjna do Naczelnego Sądu Administracyjnego w terminie 30 dni od daty otrzymania wyroku WSA.

JEDNOSTKI ORZEKAJĄCE O ROZPOZNANIU CHOROBY ZAWODOWEJ

Jednostki orzecznicze I stopnia:

1. poradnie chorób zawodowych wojewódzkich ośrodków medycyny pracy
2. kliniki i poradnie chorób zawodowych uniwersytetów medycznych (akademii medycznych)
3. w zakresie chorób zakaźnych i pasożytniczych poradnie chorób zakaźnych wojewódzkich ośrodków medycyny pracy albo przychodnie i oddziały chorób zakaźnych poziomu wojewódzkiego
4. w zakresie rozpoznania chorób zawodowych u pracowników hospitalizowanych z powodu wystąpienia ostrych objawów choroby podmioty lecznicze, w których nastąpiła hospitalizacja.

Właściwość jednostki orzeczniczej I stopnia ustala się według miejsca, w którym praca jest lub była wykonywana przez pracownika/byłego pracownika lub według krajowej siedziby pracodawcy w przypadku, gdy dokumentacja narażenia zawodowego jest gromadzona w tej siedzibie.

Od orzeczenia lekarskiego wydanego przez jednostkę orzeczniczą I stopnia przysługuje prawo do odwołania się do jednostek orzeczniczych II stopnia, którymi są instytuty badawcze w dziedzinie medycyny pracy.

	Choroby zawodowe	Okres, w którym wystąpienie udokumentowanych objawów chorobowych upoważnia do rozpoznania choroby zawodowej pomimo wcześniejszego zakończenia pracy w narażeniu zawodowym
1.	Zatrucia ostre albo przewlekłe lub ich następstwa wywołane przez substancje chemiczne	w przypadku zatruć ostrych — 3 dni, w przypadku zatruć przewlekłych — w zależności od rodzaju substancji
2.	Gorączka metaliczna	3 dni
3.	Pylice płuc:	
	pylica krzemowa	nie można określić
	pylica górników kopalń węgla	nie można określić
	pylico-gruźlica	nie można określić
	pylica spawaczy	nie można określić
	pylica azbestowa oraz pozostałe pylice krzemianowe	nie można określić
	pylica talkowa	nie można określić
	pylica grafitowa	nie można określić
	pylice wywoływane pyłami metali	nie można określić
4.	Choroby opłucnej lub osierdzia wywołane pyłem azbestu:	
	rozległe zgrubienia opłucnej	nie można określić
	rozległe blaszki opłucnej lub osierdzia	nie można określić
	wysięk opłucnowy	3 lata

5.	Przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli, które spowodowało trwałe upośledzenie sprawności wentylacyjnej płuc z obniżeniem natężonej objętości wydechowej pierwszosekundowej (FEV1) poniżej 60% wartości należnej, wywołane narażeniem na pyły lub gazy drażniące, jeżeli w ostatnich 10 latach pracy zawodowej co najmniej w 30% przypadków stwierdzono na stanowisku pracy przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń	1 rok
6.	Astma oskrzelowa	1 rok
7.	Zewnątrzpochodne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych:	
	postać ostra i podostra	1 rok
	postać przewlekła	3 lata
8.	Ostre uogólnione reakcje alergiczne	1 dzień
9.	Byssinoza	7 dni
10.	Beryloza	nie można określić
11.	Choroby płuc wywołane pyłem metali twardych	nie można określić
12.	Alergiczny nieżyt nosa	1 rok
13.	Zapalenie obrzękowe krtani o podłożu alergicznym	1 rok
14.	Przedziurawienie przegrody nosa wywołane substancjami o działaniu żrącym lub drażniącym	2 lata
15.	Przewlekłe choroby narządu głosu spowodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym, trwającym co najmniej 15 lat:	
	guzki głosowe twarde	2 lata
	wtórne zmiany przerostowe fałdów głosowych	2 lata
	niedowład mięśni wewnętrznych krtani z wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głośni i trwałą dysfonią	2 lata

16.	Choroby wywołane działaniem promieniowania jonizującego:	
	ostra choroba popromienna uogólniona po napromieniowaniu całego ciała lub przeważającej jego części	2 miesiące
	ostra choroba popromienna o charakterze zmian zapalnych lub zapalno-martwiczych skóry i tkanki podskórnej	1 miesiąc
	przewlekłe popromienne zapalenie skóry	nie można określić
	przewlekłe uszkodzenie szpiku kostnego	nie można określić
	zaćma popromienna	10 lat
17.	Nowotwory złośliwe powstałe w następstwie działania czynników występujących w środowisku pracy, uznanych za rakotwórcze u ludzi:	
	rak płuca, rak oskrzela	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	międzybłoniak opłucnej albo otrzewnej	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	nowotwór układu krwiotwórczego	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	nowotwór skóry	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	nowotwór pęcherza moczowego	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	nowotwór wątroby	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	rak krtani	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	nowotwór nosa i zatok przynosowych	indywidualnie w zależności od okresu latencji nowotworu
	nowotwory wywołane działaniem promieniowania jonizującego z prawdopodobieństwem indukcji przekraczającym 10%	indywidualnie, po oszacowaniu ryzyka

18.	Choroby skóry:	
	alergiczne kontaktowe zapalenie skóry	2 lata
	kontaktowe zapalenie skóry z podrażnienia	1 miesiąc
	trądzik olejowy, smarowy lub chlorowy o rozległym charakterze	1 miesiąc
	drożdżakowe zapalenie skóry rąk u osób pracujących w warunkach sprzyjających rozwojowi drożdżaków chorobotwórczych	1 miesiąc
	grzybice skóry u osób stykających się z materiałem biologicznym pochodzącym od zwierząt	1 miesiąc
	pokrzywka kontaktowa	2 miesiące
	fotodermatozy zawodowe	2 lata
19.	Przewlekłe choroby układu ruchu wywołane sposobem wykonywania pracy:	
	przewlekłe zapalenie ścięgna i jego pochewki	1 rok
	przewlekłe zapalenie kaletki maziowej	1 rok
	przewlekłe uszkodzenie łąkotki u osób wykonujących pracę w pozycji klęczącej lub kucznej	1 rok
	przewlekłe zapalenie okołostawowe barku	1 rok
	przewlekłe zapalenie nadkłykcia kości ramiennej	1 rok
	zmęczeniowe złamanie kości	1 rok

20.	Przewlekłe choroby obwodowego układu nerwowego wywołane sposobem wykonywania pracy:	
	zespół cieśni w obrębie nadgarstka	1 rok
	zespół rowka nerwu łokciowego	1 rok
	zespół kanału de Guyona uszkodzenie nerwu strzałkowego wspólnego u osób wykonujących pracę w pozycji kucznej	1 rok 1 rok
21.	Obustronny trwały odbiorczy ubytek słuchu typu ślimakowego lub czuciowo-nerwowego spowodowany hałasem, wyrażony podwyższeniem progu słuchu o wielkości co najmniej 45 dB w uchu lepiej słyszącym, obliczony jako średnia arytmetyczna dla częstotliwości audio-metrycznych 1,2 i 3 kHz	2 lata
22.	Zespół wibracyjny:	
	postać naczyniowo-nerwowa	1 rok
	postać kostno-stawowa	3 lata
	postać mieszana: naczyniowo-nerwowa i kostno-stawowa	3 lata
23.	Choroby wywołane pracą w warunkach podwyższonego ciśnienia atmosferycznego:	
	choroba dekompresyjna	5 lat
	urazy ciśnieniowe	3 dni
	następstwa oddychania mieszaninami gazowymi pod zwiększonym ciśnieniem	3 dni

24.	Choroby wywołane działaniem wysokich albo niskich temperatur otoczenia:	
	udar cieplny albo jego następstwa	1 rok
	wyczerpanie cieplne albo jego następstwa	1 rok
	odmroziny	1 rok
25.	Choroby układu wzrokowego wywołane czynnikami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi:	
	alergiczne zapalenie spojówek	1 rok
	ostre zapalenie spojówek wywołane promieniowaniem nadfioletowym	3 dni
	epidemiczne wirusowe zapalenie spojówek lub rogówki	1 rok
	zwyrodnienie rogówki wywołane czynnikami drażniącymi	3 lata
	zaćma wywołana działaniem promieniowania podczerwonego lub długofalowego nadfioletowego	10 lat
	centralne zmiany zwyrodnieniowe siatkówki i naczyniówki wywołane krótkofalowym promieniowaniem podczerwonym lub promieniowaniem widzialnym z obszaru widma niebieskiego	3 lata
26.	Choroby zakaźne lub pasożytnicze albo ich następstwa	nie można określić

Dziękuję za uwagę

mgr inż. Robert Czak
tel: 0048 603687444
mail: robert.czak@op.pl