



MODUŁ SZKOLENIOWY

AUTONOMICZNE POROZUMIENIE RAMOWE EUROPEJSKICH PARTNERÓW SPOŁECZNYCH DOTYCZĄCE AKTYWNEGO STARZENIA I PODEJŚCIA MIĘDZYPOKOLENIOWEGO JAKO NARZĘDZIE DIALOGU SPOŁECZNEGO W ZAKŁADZIE PRACY

Projekt VS/2019/0007

„Inicjowanie działań wdrażających autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczące aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego” dofinansowany ze środków Unii Europejskiej

SPIS TREŚCI MODUŁU SZKOLENIOWEGO

1. MODUŁ 1: Autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczące aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego jako narzędzie dialogu społecznego w zakładzie pracy	5
1.1 Autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczącego aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego odpowiedzią na wyzwania wynikające ze zmian demograficznych.	5
1.1.1 Zmiany demograficzne jako wyzwanie dla rynku pracy.	5
1.1.2 Cele porozumienia ramowego.	11
1.1.3 Obszary działań podejmowanych przez partnerów społecznych w celu wdrożenia porozumienia w zakładzie pracy.	14
1.2 Strategia zarządzania wiekiem w zakładzie pracy i korzyści wynikające z jej wdrażania.	15
1.2.1 Pojęcie zarządzania wiekiem.	16
1.2.2 Ustanowienie strategii zarządzania wiekiem w zakładzie pracy pierwszym krokiem do wdrożenia porozumienia. Podstawowe elementy strategii zarządzania wiekiem.	18
1.2.3 Korzyści wynikające z wdrażania strategii zarządzania wiekiem.	22
2. MODUŁ 2: Identyfikacja problemów i opracowanie planu działań w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy	22
2.1 Zrozumienie potrzeb, motywacji i problemów pracowników z różnych grup wieku.	22
2.1.1 Wartości związane z pracą w różnych pokoleniach.	23
2.1.2 Stereotypy związane z wiekiem i ich zwalczanie w zakładzie pracy. Efektywność zespołów zróżnicowanych wiekowo.	25
2.2 Analiza problemów w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy.	28
2.2.1 Analiza struktury wiekowej pracowników.	28
2.2.2 Metody i narzędzia do analizy warunków środowiska pracy, problemów zdrowotnych i motywacji pracowników, z uwzględnieniem wieku, płci i wykonywanej pracy.	29
2.2.3 Subiektywna ocena zdolności do pracy jako źródło informacji o motywacji pracowników do kontynuowania pracy w starszym wieku.	36
2.2.4 Czynniki organizacyjne wpływające na zdolność do pracy pracowników starszych.	37
2.3 Opracowanie planów działań w zakresie zarządzania wiekiem.	38
3. MODUŁ 3: Organizacja pracy biurowej z uwzględnieniem problemów osób starszych	39
3.1 Wiek pracownika a zagrożenia i uciążliwości w pracy biurowej.	40
3.1.1 Jakie problemy może powodować praca biurowa, szczególnie w przypadku osób starszych?	40
3.1.2 Jak identyfikować problemy w pracy biurowej?	42
3.1.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?	46
3.2 Zagrożenia w psychospołecznym środowisku pracy wpływające na zdolność do pracy osób starszych oraz zasady ich ograniczania.	49
3.2.1 Czynniki kształtujące psychospołeczne środowisko pracy biurowej.	49
3.2.2 Działania ograniczające przyczyny stresu związanego z pracą.	51
3.2.3 Działania ograniczające skutki stresu związanego z pracą.	55

4. MODUŁ 4: Zagrożenia zawodowe związane z procesami produkcyjnymi wpływające na zdolność do pracy osób starszych i metody ich ograniczania	56
4.1 Praca związana z dużym obciążeniem fizycznym.	56
4.1.1 Jakie problemy może powodować praca związana z dużym obciążeniem fizycznym, szczególnie w przypadku osób starszych?	57
4.1.2 Jak określić narażenie pracownika?	58
4.1.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?	61
4.2 Praca w gorącym lub zimnym mikroklimacie.	64
4.2.1 Jakie problemy może powodować praca w gorącym lub zimnym mikroklimacie, szczególnie u osób starszych?	64
4.2.2 Jak określić narażenie pracownika?	67
4.2.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?	70
4.3 Praca wykonywana w narażeniu na hałas i/lub wibracje.	71
4.3.1 Jakie problemy może powodować praca w narażeniu na hałas i/lub wibracje?	72
4.3.2 Jak określić narażenie pracownika?	74
4.3.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?	75
4.4 Praca wykonywana w narażeniu na substancje chemiczne.	76
4.4.1 Jakie problemy może powodować praca w narażeniu na substancje chemiczne?	77
4.4.2 Jak określić narażenie pracownika?	78
4.4.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?	79
5. MODUŁ 5: Dobre praktyki w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy	81
5.1 Pojęcie i cechy dobrej praktyki.	81
5.2 Przykłady dobrych praktyk.	82
6. ZAŁĄCZNIKI	
Załącznik 1 Ocena zdolności do pracy.	96
Załącznik 2 Warunki pracy.	99

MODUŁ 1:

Autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczące aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego jako narzędzie dialogu społecznego w zakładzie pracy

- 1.1 Autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczącego aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego odpowiedzią na wyzwania wynikające ze zmian demograficznych
- 1.2 Strategia zarządzania wiekiem w zakładzie pracy i korzyści wynikające z jej wdrażania

2

1.1

Autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczącego aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego odpowiedzią na wyzwania wynikające ze zmian demograficznych

3

- 1.1.1 Zmiany demograficzne jako wyzwanie dla rynku pracy
- 1.1.2 Cele porozumienia ramowego
- 1.1.3 Obszary działań podejmowanych przez partnerów społecznych w celu wdrożenia porozumienia w zakładzie pracy

4

1.1.1

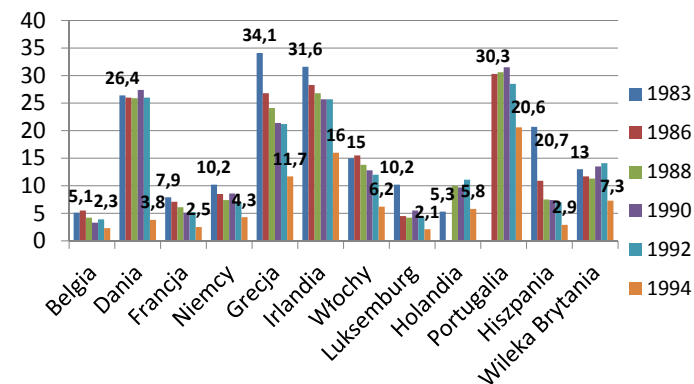
Zmiany demograficzne jako wyzwanie dla rynku pracy

5

- Wcześniejsze emerytury jako narzędzie walki z bezrobociem wśród młodych pracowników od końca lat 70-tych do lat 90-tych XX w.
- Spadek zatrudnienia starszych pracowników

6

Wskaźniki zatrudnienia* mężczyzn w wieku 65-69 lata w dwunastu państwach Unii Europejskiej (1983-1994)



W ciągu 11 lat wskaźnik zatrudnienia mężczyzn w wieku 65-69 lat obniżył się:

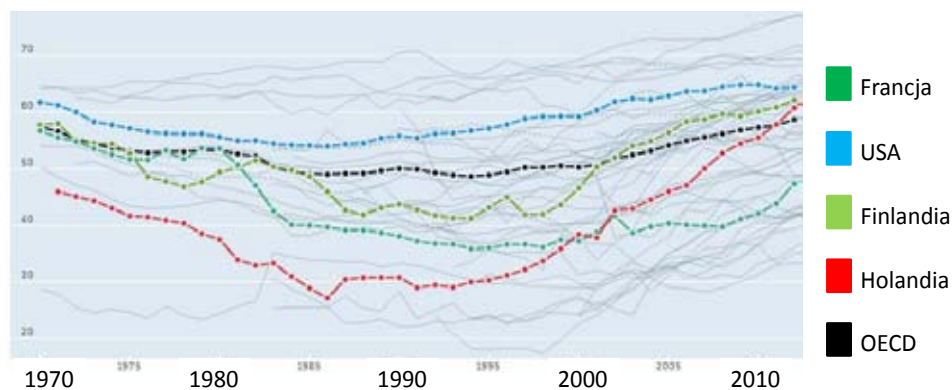
- w Grecji z 34,1% do 11,7%
- W Danii z 26,4% do 3,8%
- W Irlandii z 31,6% do 16%

Źródło: Walker A., *Combating Age Barriers in Employment. European Research Report*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997

* Wskaźnik **zatrudnienia** osób w danej grupie wiekowej oznacza procentowy **udział pracujących** w tej grupie.

8

Zmiany wskaźnika aktywności zawodowej* osób w wieku 55-64 lata w wybranych państwach OECD



Źródło: OECD (2019), Labour force participation rate (indicator)

* Wskaźnik **aktywności zawodowej** osób w danej grupie wiekowej oznacza procentowy **udział osób pracujących i bezrobotnych** w tej grupie.

7

Konsekwencje polityki wczesnego wyjścia z rynku pracy

- **pogorszenie sposobu postrzegania** starzejących się pracowników na rynku pracy, utrwalenie się wizerunku starszych osób jako całkowicie bądź w znacznym stopniu niezdolnych do pracy
- **dyskryminowanie** starszych osób na rynku pracy, w szczególności w procesach rekrutacji
- **utrata cennego know-how** w firmach, spowodowana odejściem doświadczonych pracowników

9

Znaczny spadek dzietności, mierzony

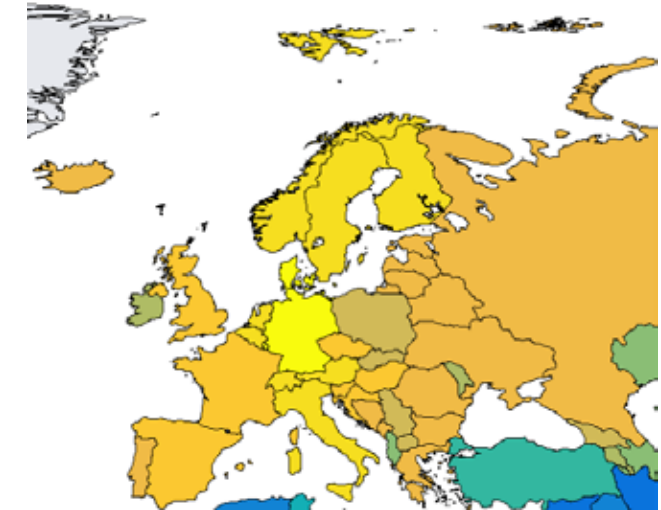
- wskaźnikiem **dzietności** określającym liczbę urodzonych dzieci przypadających na jedną kobietę w wieku rozrodczym (15-49 lat)
- wskaźnikiem **liczby urodzeń**

10

Wskaźnik dzietności w latach 1980 -1985

Wskaźnik dzietności

- 8 i więcej
- od 7,5 do 8
- od 7 do 7,5
- od 6,5 do 7
- od 6 do 6,5
- od 5,5 do 6
- od 5 do 5,5
- od 4,5 do 5
- od 4 do 4,5
- od 3,5 do 4
- od 3 do 3,5
- od 2,5 do 3
- od 2,25 do 2,5
- od 2 do 2,25
- od 1,75 do 2
- od 1,5 do 1,75
- mniej niż 1,5
- brak danych



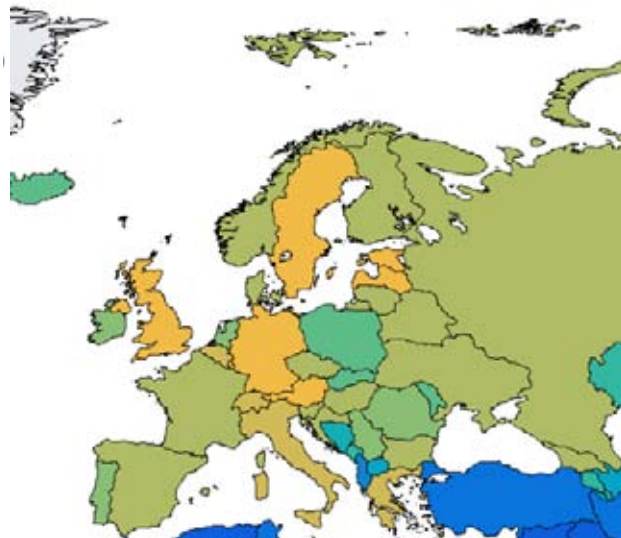
Źródło: <https://population.un.org/wpp/Maps/>

12

Wskaźnik dzietności w latach 1950 -1955

Wskaźnik dzietności

- 8 i więcej
- od 7,5 do 8
- od 7 do 7,5
- od 6,5 do 7
- od 6 do 6,5
- od 5,5 do 6
- od 5 do 5,5
- od 4,5 do 5
- od 4 do 4,5
- od 3,5 do 4
- od 3 do 3,5
- od 2,5 do 3
- od 2,25 do 2,5
- od 2 do 2,25
- od 1,75 do 2
- brak danych



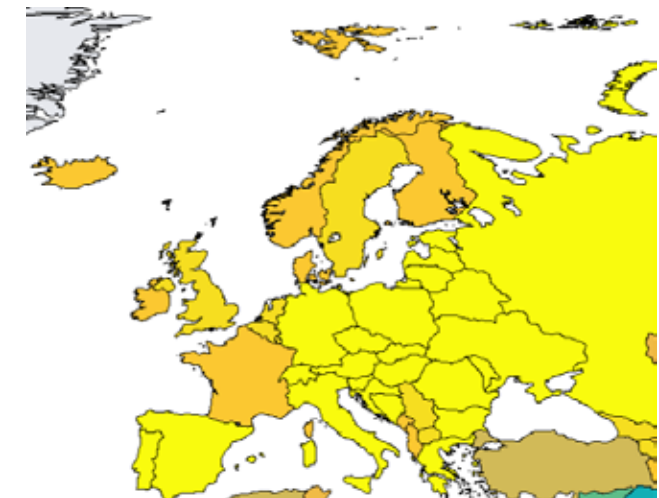
Źródło: <https://population.un.org/wpp/Maps/>

11

Wskaźnik dzietności w latach 2000 -2005

Wskaźnik dzietności

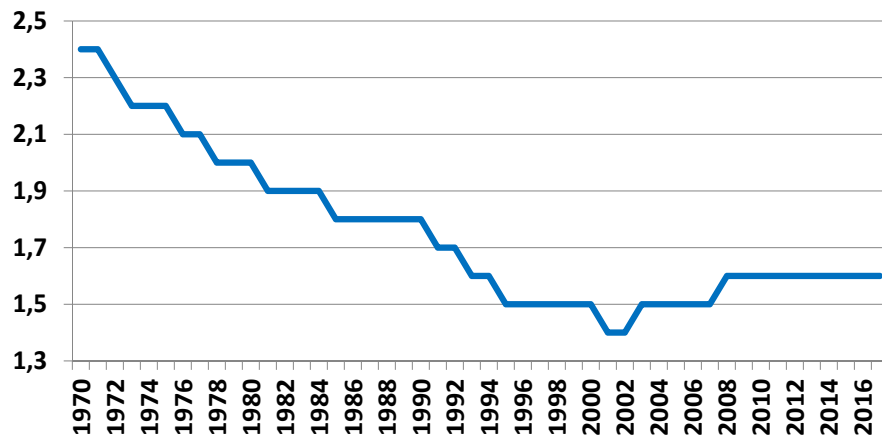
- 8 i więcej
- od 7,5 do 8
- od 7 do 7,5
- od 6,5 do 7
- od 6 do 6,5
- od 5,5 do 6
- od 5 do 5,5
- od 4,5 do 5
- od 4 do 4,5
- od 3,5 do 4
- od 3 do 3,5
- od 2,5 do 3
- od 2,25 do 2,5
- od 2 do 2,25
- od 1,75 do 2
- od 1,5 do 1,75
- mniej niż 1,5
- brak danych



Źródło: <https://population.un.org/wpp/Maps/>

13

Zmiany wskaźnika dzietności w państwach Unii Europejskiej w latach 1970-2017

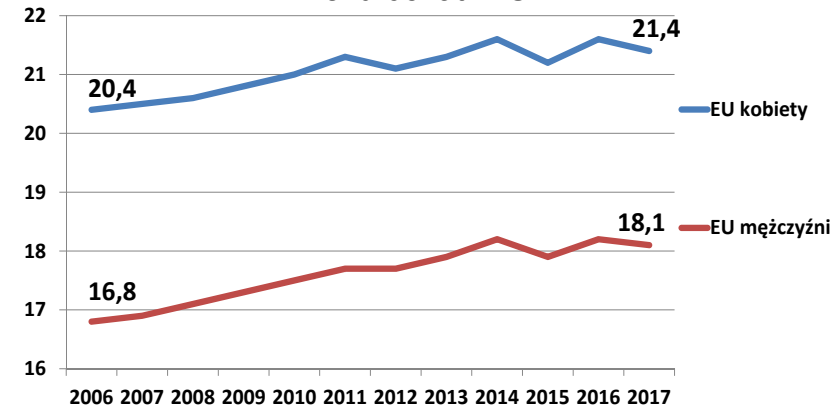


Źródło: OECD (2019), Fertility rates (indicator)

14

Spadkowi dzietności towarzyszy wydłużanie się dalszego trwania życia.

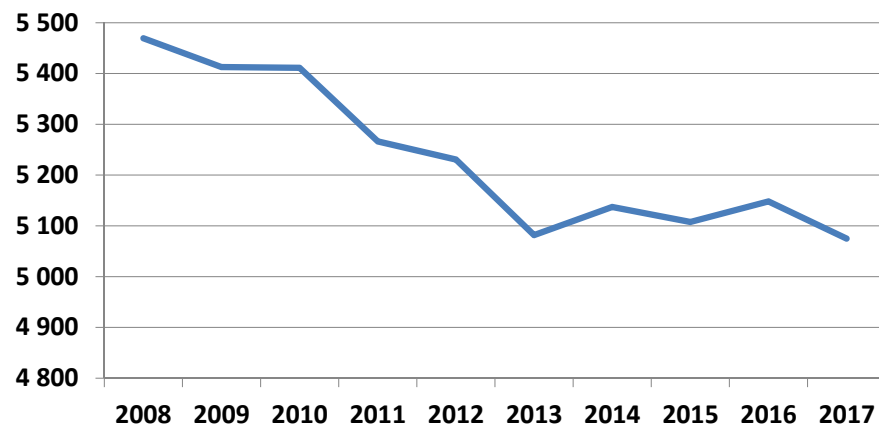
Oczekiwana dalsza długość trwania życia kobiet i mężczyzn w wieku 65 lat w UE



Źródło: Eurostat

16

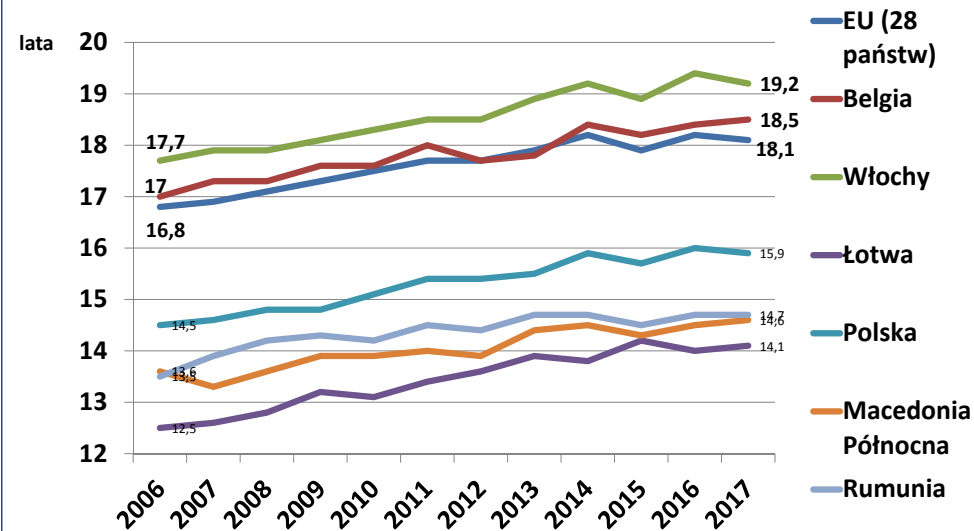
UE 28 - liczba urodzeń w tys.



Źródło: Eurostat

15

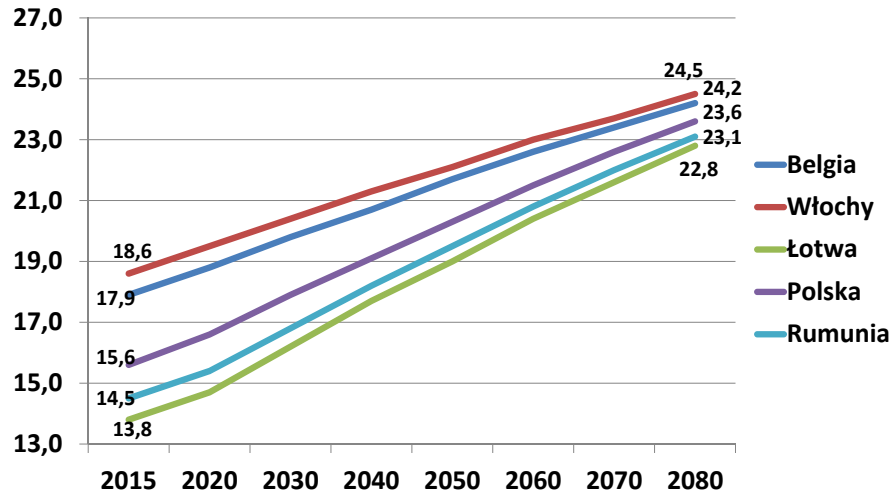
Oczekiwana dalsza długość trwania życia mężczyzn w wieku 65 lat



Źródło: Eurostat

17

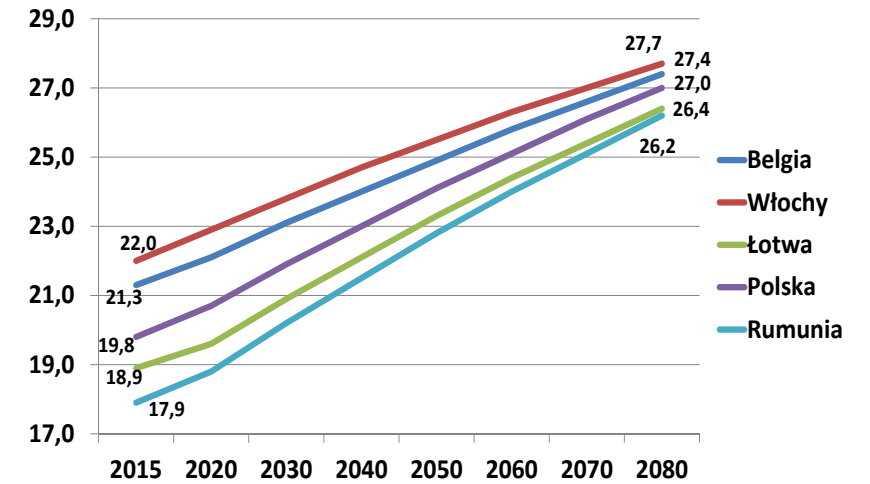
Prognozowana dalsza długość trwania życia mężczyzn w wieku 65 lat



Źródło: Eurostat

18

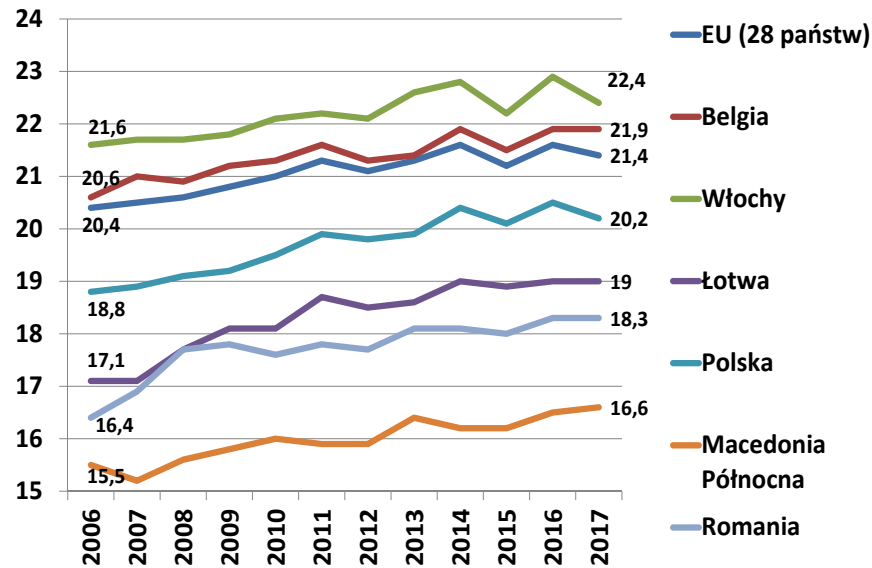
Prognozowana dalsza długość trwania życia kobiet w wieku 65 lat



Źródło: Eurostat

20

Oczekiwana dalsza długość trwania życia kobiet w wieku 65 lat

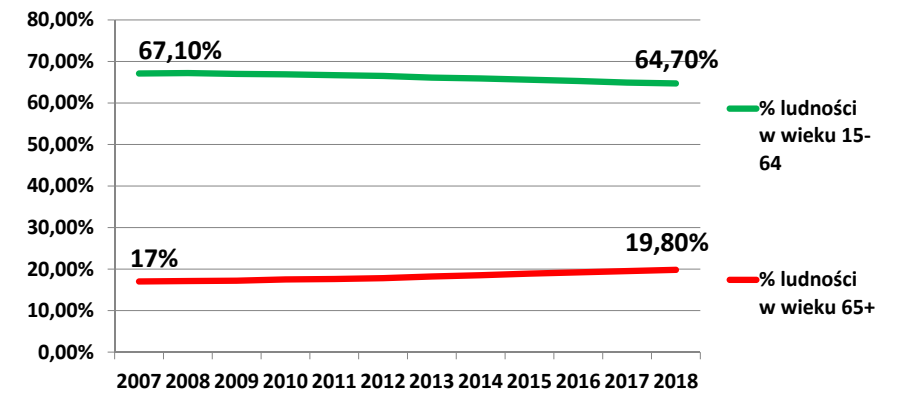


Źródło: Eurostat

19

„Starzenie się społeczeństw” – zwiększenie się w populacji udziału osób w wieku 65 lat i więcej przy jednoczesnym spadku udziału osób w wieku produkcyjnym (15-64 lata).

Udział osób w wieku 15–64 lata oraz w wieku 65+ w populacji ogólnej w Europie

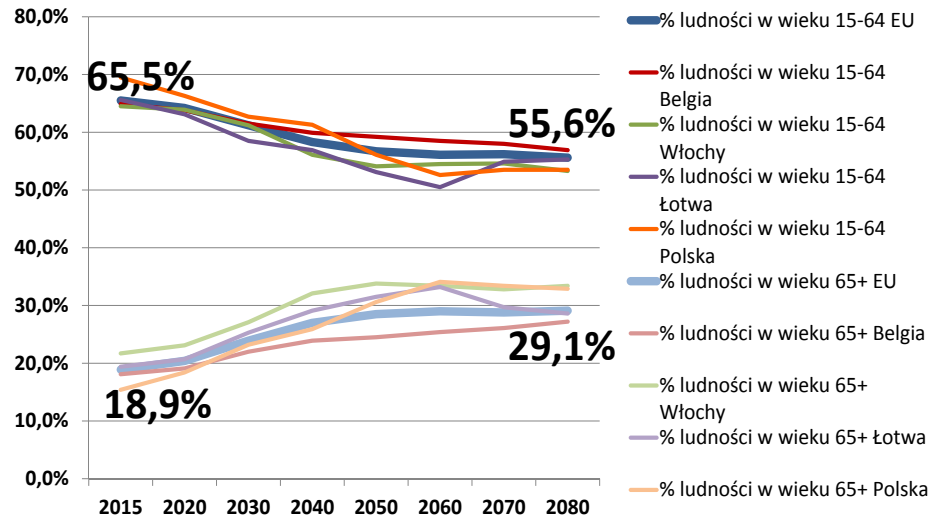


Źródło: Eurostat

21



Prognozowany udział osób w wieku 15–64 lata oraz w wieku 65+ w populacji ogólnej w Europie



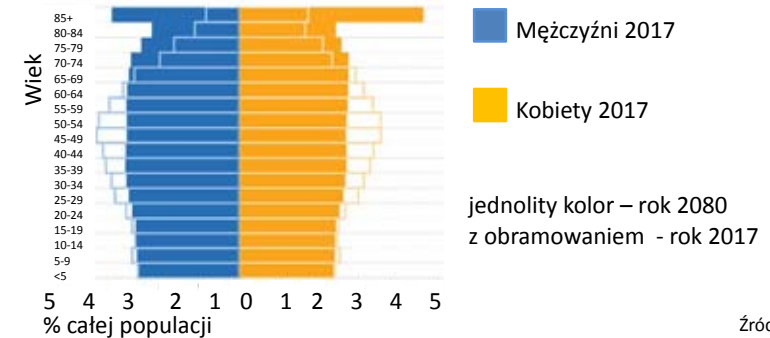
Źródło: Eurostat

22

Przewiduje się, że do roku 2080 w porównaniu z 2017 zmniejszy się w populacji udział grup wiekowych kobiet poniżej 65 roku życia i grup wiekowych mężczyzn poniżej 60 roku życia. Jednocześnie zwiększy się udział najstarszych grup wiekowych.

Najliczniejszą grupą wiekową w populacji w 2080 roku będzie grupa osób w wieku 85+.

Piramida populacji Unii Europejskiej w roku 2017 i 2080



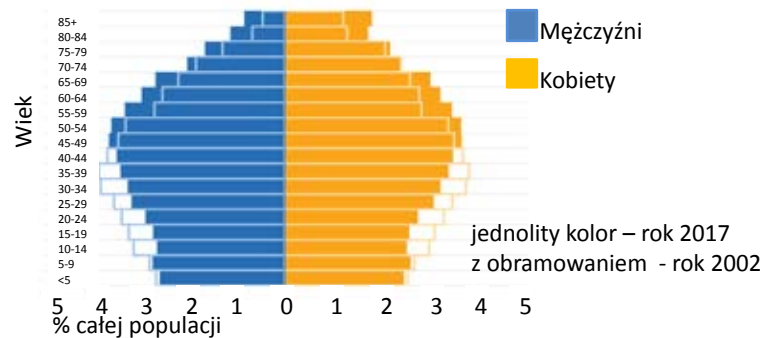
Źródło: Eurostat

24

„Piramida populacji” obrazuje rozkład populacji według płci i pięcioletnich grup wiekowych. Każdy słupek odpowiada udziałowi danej płci i grupy wiekowej w całkowitej populacji.

Pomiędzy rokiem 2002 a 2017 zmniejszył się w populacji udział grup wiekowych od 0 do 44 lat i **zwiększył udział grup wiekowych od 45 lat wzwyż**

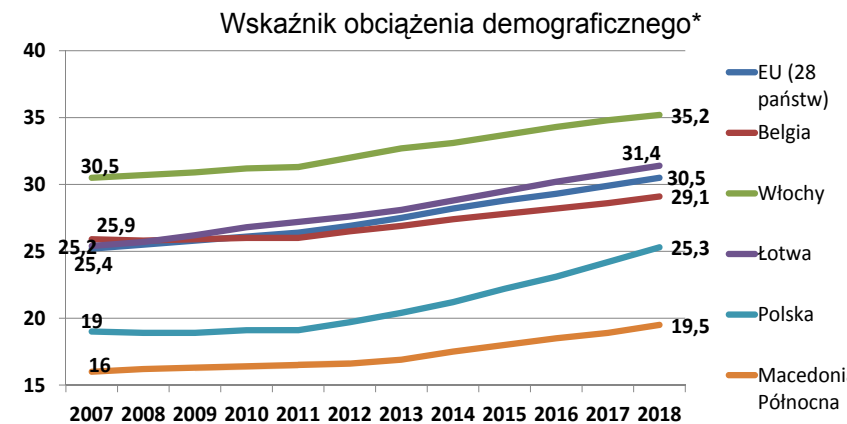
Piramida populacji Unii Europejskiej w roku 2002 i 2017



Źródło: Eurostat

23

W 2018 r. w Unii Europejskiej na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 30,5 osoby w wieku 65+.



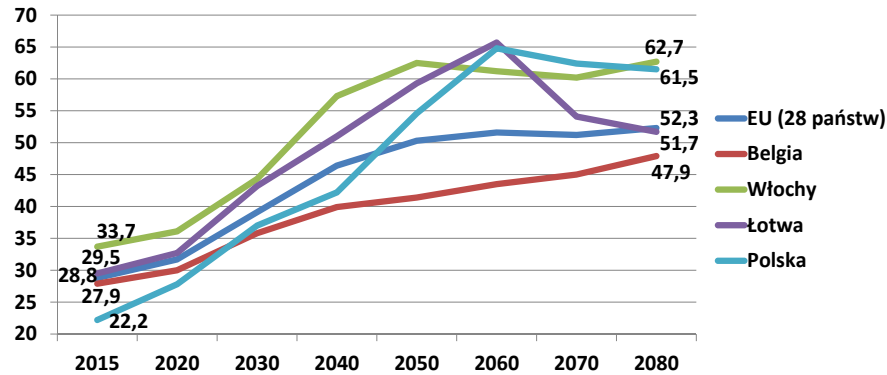
Źródło: Eurostat

* Wskaźnik obciążenia demograficznego jest to stosunek liczby osób w wieku 65 lat i więcej do liczby osób w wieku od 15 do 64 lat. Wartość ta jest wyrażona na 100 osób w wieku produkcyjnym (15-64 lata).

25

Prognozuje się, że w 2080 r. w Unii Europejskiej na 100 osób w wieku produkcyjnym będzie przypadało 52,3 osoby w wieku 65+.

Wskaźnik obciążenia demograficznego – prognoza do roku 2080



Źródło: Eurostat

26

1.1.2

Cele porozumienia ramowego

28

- Niezbędne jest podejmowanie działań celem **utrzymywania zdolności do pracy** pracowników przez cały okres ich aktywności zawodowej
- Do zapewnienia skuteczności tych działań oraz ich przeprowadzenia z poszanowaniem praw pracowników i zgodnie z interesami pracodawców potrzebne jest **zaangażowanie wszystkich partnerów społecznych**

27

Zmiany demograficzne zachodzące na świecie powodują konieczność **wydłużania zdolności do pracy** zatrudnionych. Wymaga to:

- **Zachowania zdrowia**, sprawność fizycznej i umysłowej
- Zapewnienia harmonijnej współpracy **zróżnicowanych wiekowo** i pokoleniowo zespołów pracowniczych

29

- Zgodnie z art. 151 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej wspólnym celem UE i państw członkowskich jest **promowanie dialogu między partnerami społecznymi**.
- Dialog społeczny służy **usprawnieniu sprawowania rządów** w Unii Europejskiej.

30

Europejski Filar Praw Socjalnych*

Opiera się na dwudziestu podstawowych zasadach uporządkowanych według trzech następujących kategorii:

- równe szanse i dostęp do zatrudnienia
- uczciwe warunki pracy
- ochrona socjalna i integracja społeczna

* dokument podpisany przez Parlament Europejski, Radę Europy i Komisję Europejską 17 listopada 2017 na Szczycie Społecznym na rzecz Sprawiedliwego Zatrudnienia i Wzrostu Gospodarczego, który odbył się w Göteborgu, w Szwecji

31

Europejski Filar Praw Socjalnych – wybrane zasady

1. Kształcenie, szkolenie i uczenie się przez całe życie

Każdy ma prawo do edukacji włączającej, charakteryzującej się dobrą jakością, szkoleń i uczenia się przez całe życie w celu utrzymania i nabywania umiejętności, które pozwolą mu w pełni uczestniczyć w życiu społeczeństwa i skutecznie radzić sobie ze zmianami na rynku pracy.

3. Równe szanse

Bez względu na płeć, rasę lub pochodzenie etniczne, religię lub światopogląd, niepełnosprawność, **wiek** lub orientację seksualną, każdy ma prawo do równego traktowania i równych szans w dziedzinie zatrudnienia, ochrony socjalnej, edukacji, a także dostępu do dóbr i usług dostępnych dla społeczeństwa. Należy wspierać równe szanse grup niedostatecznie reprezentowanych.

5. Bezpieczne i elastyczne zatrudnienie

Niezależnie od rodzaju i czasu trwania stosunku pracy, pracownicy mają prawo do sprawiedliwego i równego traktowania w odniesieniu do warunków pracy, dostępu do ochrony socjalnej i szkoleń. Należy wspierać przechodzenie w kierunku otwartych form zatrudnienia.

10. Zdrowe, bezpieczne i dobrze dostosowane środowisko pracy oraz ochrona danych

Pracownicy mają prawo do wysokiego poziomu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Pracownicy mają prawo do środowiska pracy dostosowanego do ich potrzeb zawodowych i które pozwala im przedłużyć okres ich uczestnictwa w rynku pracy.

Pracownicy mają prawo do ochrony swoich danych osobowych w kontekście zatrudnienia.

32

Wytoczne polityczne przewodniczącego Junckera*

Nowy początek dla Europy: Mój program na rzecz zatrudnienia, wzrostu, sprawiedliwości oraz zmian demokratycznych

Wybrane obszary polityki odnoszące się do zarządzania wiekiem:

Pobudzenie zatrudnienia, wzrostu i inwestycji

„Należy wytypować i wspierać nowe, zrównoważone projekty sprzyjające tworzeniu miejsc pracy, które pomogą Europie odzyskać konkurencyjność. Znaczną kwotę należy przeznaczyć na projekty, które pomogą młodemu pokoleniu zdobyć godną pracę.”

Obszar sprawiedliwości i przestrzegania praw podstawowych, którego podstawą jest wzajemne zaufanie

„W naszej Unii nie ma miejsca dla dyskryminacji czy to ze względu na obywatelstwo, płeć, pochodzenie rasowe lub etniczne, religię lub wyznanie, niepełnosprawność, **wiek** lub orientację seksualną czy dyskryminacji osób należących do mniejszości.”

* Przemówienie inauguracyjne wygłoszone podczas sesji plenarnej Parlamentu Europejskiego, w Strasburgu 15 lipca 2014 r., prezentujące nowe podejście skoncentrowane na 10 obszarach polityki.

33

Program Pracy 2015-2017 Europejskich Partnerów Społecznych*

Obszary współpracy

1. **Wspieranie aktywnego starzenia się i podejścia międzypokoleniowego**
2. Promowanie lepszego godzenia pracy, życia prywatnego i rodzinnego oraz równości płci celem zmniejszenia różnic w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn
3. Mobilność i migracja
4. Pakiet inwestycyjny i wzmocnienie bazy przemysłowej w Europie
5. Zapotrzebowanie na umiejętności w gospodarkach cyfrowych
6. Aktywne polityki rynku pracy
7. Promowanie praktyk zawodowych w celu zwiększenia zatrudnienia młodzieży
8. Angażowanie się w promowanie budowy potencjału i lepszych efektów wdrażania



* Program współpracy organizacji pracodawców (BUSINESSEUROPE, The European Centre of Employers and Enterprises providing Public services –CEEP, European Association of Craft, Small and Medium Sized Enterprises - UEAPME) i pracowników (European Trade Union Confederation - ETUC)

34

8 marca 2017 r. zawarto **autonomiczne porozumienie ramowe europejskich partnerów społecznych dotyczące aktywnego starzenia i podejścia międzypokoleniowego** (w skrócie **AAIA**). Porozumienie podpisali przedstawiciele BUSINESSEUROPE, CEEP, UEAPME i ETUC.

35

Cele AAIA

- **Podniesienie świadomości i zrozumienia** wyzwań i możliwości wynikających ze zmian demograficznych wśród pracodawców, pracowników i ich przedstawicieli
- Zapewnienie pracodawcom, pracownikom i ich przedstawicielom na każdym szczeblu praktycznych sposobów i/lub rozwiązań do efektywnego **promowania i zarządzania aktywnym starzeniem**
- Zagwarantowanie i utrzymanie zdrowego, bezpiecznego i produktywnego **środowiska pracy**
- Promowanie innowacyjnego podejścia do cyklu życia zawodowego z wydajnymi i dobrej jakości miejscami pracy które umożliwiają pracownikom **pozostanie na rynku pracy do osiągnięcia wieku emerytalnego**
- Ułatwienie wymiany, wzajemnej współpracy i promowania konkretnych działań zmierzających do **przekazywania wiedzy i doświadczenia między pokoleniami** w miejscu pracy

36

Przedmiot porozumienia AAIA

Aktywne starzenie odnosi się do optymalizacji możliwości pracowników **w każdym wieku** w zakresie **pracy w dogodnych, sprzyjających wydajności i zdrowych warunkach**, aż do osiągnięcia przez nich ustanowionego prawem wieku emerytalnego, poprzez **wzajemne zaangażowanie i motywację tak pracodawców, jak i pracowników**.

Podejście międzypokoleniowe odnosi się do wykorzystania mocnych stron i obiektywnej sytuacji wszystkich pokoleń, a dzięki temu poprawy wzajemnego zrozumienia i wspierania współpracy i solidarności międzypokoleniowej w miejscu pracy.

37

1.1.3

Obszary działań podejmowanych przez partnerów społecznych w celu wdrożenia porozumienia w zakładzie pracy

38

- A. Ocena strategiczna demografii miejsca pracy
- B. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- C. Zarządzanie umiejętnościami i kompetencjami
- D. Organizacja pracy dla zapewnienia zdrowego i produktywnego życia zawodowego
- E. Podejście międzypokoleniowe

39

Ocena strategiczna demografii miejsca pracy

- Identyfikacja i wykorzystanie dostępnych **danych demograficznych** dotyczących rynku pracy
- **Prowadzenie własnych badań** w tym zakresie, w szczególności opracowywanie piramid wiekowych, analizowanie aktualnie dostępnych umiejętności i kwalifikacji oraz przewidywanie zapotrzebowania na nie w przyszłości, prowadzenie ocen warunków pracy, analizowanie wymagań bhp na stanowiskach, na których wykonywane są prace szczególnie szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne, analizowanie zmian związanych z digitalizacją i wdrażaniem innowacji
- **Upowszechnianie wiedzy** o aspektach demograficznych wśród członków partnerów społecznych

40

Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Identyfikowanie w przedsiębiorstwach zadań wymagających szczególnej sprawności fizycznej i / lub psychicznej pracowników oraz promowanie i wspieranie działań **ograniczających ryzyko zawodowe** związane z wykonywaniem tych zadań
- Postulowanie poprawy warunków pracy, aby umożliwić pracownikom **utrzymanie zdolności do pracy** do osiągnięcia wieku emerytalnego i późniejsze życie w zdrowiu na emeryturze

41

Zarządzanie umiejętnościami i kompetencjami

Ułatwianie pracownikom dostępu do szkoleń, bez względu na wiek i zachęcanie ich do udziału w tych szkoleniach, w tym:

- Podnoszenie świadomości w zakresie potrzeby **kształcenia ustawicznego**
- Zachęcanie do rozwijania **ścieżek kariery** zawodowej
- **Motywowanie** do udziału w szkoleniach celem uzupełniania brakujących umiejętności (np. cyfrowych)

42

Organizacja pracy dla zapewnienia zdrowego i produktywnego życia zawodowego

Zachęcanie przedsiębiorstw do organizowania pracy z uwzględnieniem zmieniających się wraz z wiekiem możliwości psychofizycznych pracowników, w tym:

- **Wspieranie zdolności zarówno młodych, jak i starszych** pracowników do lepszego przewidywania i dostosowywania się do zmian w organizacji pracy
- Tworzenie **zróżnicowanych wiekowo zespołów** pracowniczych
- **Alokowanie zadań** stosownie do możliwości pracowników
- **Udostępnianie kierownikom odpowiednich narzędzi** wspierających zarządzania wiekiem w zespołach
- Oferowanie starszym pracownikom pod koniec ich życia zawodowego rozwiązań przejściowych umożliwiających **stopniowe przechodzenie na emeryturę**

43

Podejście międzypokoleniowe

Promowane transferu wiedzy i doświadczeń między zróżnicowanymi wiekowo grupami pracowników oraz zwalczanie stereotypów w zakresie wzajemnego postrzegania tych grup, w tym:

- Wdrażanie programów **mentoringu / coachingu** skierowanych do najmłodszych pracowników celem ich wprowadzenia do środowiska pracy,
- Wdrażanie programów **transferu wiedzy** zarówno od starszych do młodszych jak i od młodszych do starszych pracowników,
- Tworzenie banków wiedzy w celu **zatrzymania specyficznego know-how** zgromadzonego w przedsiębiorstwie i jego udostępnienia nowym pracownikom,
- **Podnoszenie świadomości** pracowników na temat znaczenia różnorodności wiekowej w przedsiębiorstwach.

44

1.2 Strategia zarządzania wiekiem zakładzie pracy i korzyści wynikające z jej wdrażania

45

1.2.1 Pojęcie zarządzania wiekiem

1.2.2 Ustanowienie strategii zarządzania wiekiem w zakładzie pracy pierwszym krokiem do wdrożenia porozumienia. Podstawowe elementy strategii zarządzania wiekiem

1.2.3 Korzyści wynikające z wdrażania strategii zarządzania wiekiem

46

1.2.1

Pojęcie zarządzania wiekiem

47

Zarządzanie wiekiem odnosi się do:

- odpowiedniego kształtowania **polityki społecznej na poziomie państwa** w celu zarządzania procesami starzenia się pracujących
- **działań wewnątrz przedsiębiorstw i instytucji**, które pozwalają racjonalnie i efektywnie wykorzystywać posiadane zasoby ludzkie, w tym pracowników w wieku starszym

48

Definicja zarządzania wiekiem

*„...zarządzanie wiekiem wymaga uwzględniania czynników związanych z wiekiem w **codziennym zarządzaniu** w taki sposób, aby **każdy** – niezależnie od wieku – mógł osiągać **cele własne** oraz **uczestniczyć w osiągnięciu celów przedsiębiorstwa, zachowując zdrowie.**”*

Ilmarinen J. The ageing workforce—challenges for occupational health, Occupational Medicine, 09, 56 (6), pp. 362-364, 2006

49

Zarządzanie wiekiem:

- powinno obejmować wszystkich pracowników niezależnie od wieku, czyli cały okres kariery zawodowej pracownika
- Jest najbardziej skuteczne, gdy prowadzone działania są rozłożone na cały okres życia zawodowego

50

Zalecenie nr 162 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczące pracowników w starszym wieku (4 czerwca 1980)

W ramach krajowej polityki, na wszystkich etapach życia zawodowego, powinny zostać podjęte środki umożliwiające pracownikom w starszym wieku

kontynuowanie zatrudnienia w zadowalających warunkach pracy

51

Zalecenie nr 162 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczące pracowników w starszym wieku (4 czerwca 1980)

Dla pracowników starszych wiekiem należy zastosować środki mające na celu:

- ograniczanie szczególnie **obciążających warunków** środowiska pracy
- zmianę **form organizacji pracy i czasu pracy**, które prowadzą do stresu lub przeciążenia rytmem pracy, przez dostosowanie ich do możliwości pracowników

52

Zalecenie nr 162 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczące pracowników w starszym wieku (4 czerwca 1980)

Dla pracowników starszych wiekiem należy zastosować środki mające na celu:

- **dostosowanie stanowiska pracy** i zadań do pracownika z uwzględnieniem dostępnych środków technicznych, a w szczególności zasad ergonomii, w celu ochrony zdrowia, zapobiegania wypadkom i zachowania zdolności do pracy
- zapewnienie systematycznego **nadzoru nad stanem zdrowia** pracowników

53

Rezolucja Rady Europy nr 1793 (2011) Promoting active ageing: capitalising on older people's working potential

Polityki określone w celu promowania aktywnego starzenia się, przyjmowane w uzupełnieniu polityk rynku pracy, powinny przewidywać działania w różnych obszarach, i uwzględniać:

- **Zapobieganie dyskryminacji** ze względu na wiek
- Promocję **elastycznych form pracy** i możliwości zmiany pracy na stawiającą mniejsze wymagania
- Edukację, szkolenie, przekwalifikowanie i **uczenie się przez całe życie**
- **Promocję zdrowia**
- Zaangażowanie instytucjonalne

54

1.2.2

Ustanowienie strategii zarządzania wiekiem w zakładzie pracy pierwszym krokiem do wdrożenia porozumienia.
Podstawowe elementy strategii zarządzania wiekiem

55

Obszary zarządzania wiekiem

- Rekrutacja i selekcja
- Kształcenie ustawiczne
- Rozwój kariery zawodowej
- Elastyczne formy pracy
- Ochrona i promocja zdrowia oraz projektowanie stanowisk pracy
- Przesunięcia między stanowiskami
- Kończenie zatrudnienia i przechodzenie na emeryturę
- Motywowanie

56

Na **dobłą praktykę** w zarządzaniu wiekiem składają się środki kształtujące takie środowisko pracy, w którym każda osoba potrafi wykorzystać swój potencjał nie znajdując się w nieuprzywilejowanej pozycji z uwagi na swój wiek.

Dobre praktyki należy wdrażać jako elementy zintegrowanej **strategii zarządzania wiekiem**.

57

Założenia strategii zarządzania wiekiem

- **koncentracja na przeciwdziałaniu problemom** zamiast reaktywnego radzenia sobie z trudnościami związanymi z wiekiem takimi jak będące następstwem pracy problemy zdrowotne i dewaluacja umiejętności (de-skilling) starszych pracowników
- skupienie się na **całym życiu zawodowym** i **wszystkich grupach wiekowych**, a nie tylko starszych pracownikach
- zastosowanie **całościowego podejścia** obejmującego wszystkie wymiary, które przyczyniają się do efektywnego zarządzania wiekiem
- w krótkim okresie - **zastosowanie środków zaradczych wobec starszych pracowników**, którzy opuścili specjalistyczne szkolenia lub ucierpieli na zdrowiu w wyniku pracy

58

Budowanie strategii - od czego zacząć? (1/3)

Audyt zasobów ludzkich

- aktualna **struktura wiekowa** załogi
- dane o **kwalifikacjach i umiejętnościach** pracowników, informacje o ewentualnych **lukach kompetencyjnych**
- wyniki badań, w ramach których identyfikowano **problemy zdrowotne** oraz **oczekiwania i potrzeby** pracowników z różnych grup wiekowych
- informacje o **planach emerytalnych** pracowników
- wskaźniki wykorzystywane do pomiaru procesu **rekrutacji** nowych pracowników

59



Budowanie strategii - od czego zacząć? (2/3)

Dokumenty strategiczne przedsiębiorstwa, np.

- strategia zarządzania zasobami ludzkimi
- **strategia rynkowa** (jakich kompetencji potrzeba, aby te strategię zrealizować? czy przedsiębiorstwo posiada te kompetencje? czy nie grozi mu utrata tych kompetencji? co można zrobić, żeby zapobiec utracie kompetencji: zatrzymać pracowników czy zapewnić, że przełożą swoje kompetencje następcom?)
- strategia **rozwoju technologii** (czy wiąże się z **nowymi zagrożeniami**, np. narażenia na pola elektromagnetyczne, zagrożenia psychospołeczne wynikające ze współpracy człowieka z robotami,...? jakie działania należy zaplanować i podjąć, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie tych zagrożeń na pracowników?)

60

Budowanie strategii - od czego zacząć? (3/3)

- Zaplanowanie **źródeł finansowania** strategii
- Wskazanie **osób odpowiedzialnych** za realizację strategii – określenie ich uprawnień, sposobu i częstotliwości raportowania postępów realizacji
- **Współpraca z managerami** średniego szczebla, którzy – jako bezpośredni przełożeni – najlepiej znają pracowników i ich możliwości

61

Rekrutacja i selekcja

- Prowadzenie **procesu rekrutacji** przez wyspecjalizowany personel, który nie koncentruje się na wieku uczestników rekrutacji, ale na ich **kompetencjach**; informowanie menedżerów o **zasadach niedyskryminowania** uczestników rekrutacji ze względu na ich wiek oraz egzekwowanie przestrzegania tych zasad
- Unikanie w ofertach zatrudnienia oczekiwań dotyczących minimalnego doświadczenia pracowników wyrażonych liczbą przepracowanych lat
- Umieszczanie w **ogłoszeniach rekrutacyjnych sformułowań zachęcających osoby starsze do ubiegania się o stanowiska**, np. podkreślanie, że oferowana praca jest pracą w twórczym i zróżnicowanym zespole pracowników i / lub umieszczenie w ogłoszeniach o pracę zdjęć przedstawiających zarówno młodych jak i starszych pracowników; jednocześnie unikanie zapisów o tym, że atutem firmy jest młody zespół pracowników, ponieważ może to zniechęcać tych, którzy nie są już bardzo młodzi, a przyciągać tych, którzy obawiają się różnorodności, unikanie sformułowań kojarzących się z osobami w pewnym wieku – dotyczy to zarówno wymaganych cech, np. „energiczny, dynamiczny”, jak i nazw stanowisk, np. „młodszy inspektor”
- Publikowanie ogłoszeń o pracę w **mediach, po które sięgają osoby starsze**

62

Kształcenie ustawiczne

- Zapewnienie **równego dostępu** do szkoleń pracownikom we wszystkich grupach wiekowych
- **Dostosowywanie narzędzi i metod szkoleniowych** do potrzeb i możliwości osób starszych oraz **rekompensowanie** starszym pracownikom ewentualnych zaniechań w zakresie szkoleń, do jakich mogło dojść w przeszłości
- Bieżące **aktualizowanie i rozwijanie programów szkoleniowych**, aby wybiegały naprzeciw potrzebom pracowników (potrzeba ciągłych zmian w zakresach szkoleń wynika m.in. z coraz krótszego cyklu życia narzędzi i metod pracy, co z kolei wymusza, aby coraz częściej dokształcać doświadczonych już pracowników w zakresie obsługi nowych narzędzi i stosowania nowych metod)
- Oferowanie pracownikom szkoleń umożliwiających **przekwalifikowanie się** w sytuacji, kiedy ich obniżona wraz z upływem czasu sprawność psychofizyczna, uniemożliwia wykonywanie pracy na dotychczas zajmowanym stanowisku
- **Szkolenie menedżerów** w zakresie kierowania zróżnicowanymi wiekowo zespołami

63

Rozwój kariery zawodowej

- Wspieranie rozwoju zawodowego osób starszych m.in. poprzez powierzanie im funkcji **mentorów**, od których wiedzę czerpać mogą mniej doświadczeni pracownicy
- Stosowanie **intermentoringu**, tzn. z jednej strony wykorzystywanie doświadczonych pracowników do przekazywania wiedzy i umiejętności młodym, a z drugiej powierzanie młodszym osobom zadania poszerzania kompetencji starszych, w szczególności w zakresie obsługi narzędzi opartych na nowoczesnych technologiach
- Planowanie **ścieżek kariery** oraz monitorowanie realizacji założonych celów w tym zakresie: wzrastające wraz ze stażem pracy doświadczenie, umiejętności i kwalifikacje powinny być starannie oceniane w ramach regularnych ocen kompetencji, co z kolei powinno ułatwiać powierzanie pracownikom nowych ról oraz wyznaczanie kierunków rozwoju
- Stosowanie **coachingu**, tzn. analizowanie potencjału i mocnych stron pracownika przy udziale coacha, a następnie wyznaczenie pracownikowi osobistych celów, motywowanie go do ich realizacji oraz wspieranie w dążeniu do nich

64

Elastyczne formy pracy

- Oferowanie pracownikom możliwości wykonywania pracy w **niepełnym wymiarze czasu pracy, w ruchomych godzinach czasu pracy lub w ramach telepracy** po to, aby ułatwić im pogodzenie bieżących wyzwań w życiu prywatnym z kontynuacją kariery zawodowej
- Udzielanie **bezpłatnych urlopów** w sytuacjach, gdy pracownicy chcą kontynuować zatrudnienie, ale ich aktualna sytuacja osobista przejściowo im to uniemożliwia

65

Ochrona i promocja zdrowia oraz projektowanie stanowisk pracy

- Zachęcanie pracowników do podejmowania **aktywności fizycznej**
- Zapewnianie pracownikom (i ich rodzinom) prywatnej **opieki medycznej** lub dostępu do zakładowych przychodni
- **Kontrolowanie miejsc pracy** przez lekarzy medycyny pracy – realizacja pokontrolnych zaleceń lekarza
- **Dofinansowanie** pobytów w sanatoriach, zakupu leków, sprzętu rehabilitacyjnego i innych wyrobów medycznych
- Utrzymywanie przez przedsiębiorstwa własnych **obiektów wypoczynkowych** i udostępnianie ich pracownikom
- Wdrażanie **programów promocji zdrowia**, w ramach których oferuje się pracownikom m.in. dodatkowe badania profilaktyczne, przeprowadzenie oceny stanu zdrowia czy zasięgnięcie porady fizjoterapeuty
- **Rotacja** pracowników na stanowiskach, na których wykonywana jest najcięższa praca,
- **Modernizowanie stanowisk** pracy w taki sposób, aby ograniczać bądź eliminować oddziaływanie występujących na tych stanowiskach czynników szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych

66

Przesunięcia między stanowiskami

- Proponowanie pracownikom, którzy nie są w stanie nauczyć się obsługi nowych systemów informatycznych, pracy w tych działach firmy, w których posiadanie **umiejętności informatycznych** nie jest niezbędne
- Oferowanie możliwości wykonywania pracy wymagającej **mniejszego wysiłku fizycznego** pracownikom, których fizyczne możliwości uległy osłabieniu wraz z wiekiem
- Oferowanie pracownikom pracy na zapleczu w sytuacji, kiedy przestają sobie dawać radę w bezpośredniej pracy z klientem, podczas której są szczególnie **narażeni na stres**

67

Kończenie zatrudnienia i przechodzenie na emeryturę

- Opracowywanie indywidualnych planów emerytalnych, w których ustala się **zasady przejścia pracowników na emeryturę** lub warunki kontynuacji zatrudnienia po osiągnięciu wieku emerytalnego
- Zapewnienie emerytom **kontaktu** z kolegami, którzy wciąż w pracują w firmie, np. poprzez informowanie o ważnych wydarzeniach w firmie i w branży, a także poprzez zapraszanie emerytów do udziału w wybranych eventach
- Zapraszanie emerytów do **pełnienia roli mentorów, trenerów, opiekunów stażystów** i umożliwianie im dzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniem podczas szkoleń czy warsztatów, a także uczestniczenia w przyuczaniu nowych pracowników do wykonywania pracy
- Organizowanie **jubileuszowych kolacji** na część osób z długoletnim stażem pracy w przedsiębiorstwie

68

Motywowanie

- Informowanie pracowników o tym, że ich różnicowanie ze względu na wiek może być przyczyną wzajemnych nieporozumień, **wyjaśnianie, skąd biorą się te nieporozumienia** oraz, że nie są one wynikiem złej woli, a rezultatem innego sposobu formułowania priorytetów oraz odmiennej hierarchii wartości wśród reprezentantów różnych pokoleń
- Zachęcanie pracowników do **odrzucenia uprzedzeń** oraz próby zmiany własnego zachowania w relacjach z młodszymi i/lub starszymi koleżankami i kolegami
- Udzielanie menedżerom wskazówek oraz praktycznych porad, w jaki sposób **zarządzać różnicowanymi wiekowo zespołami**, jak je motywować i wykorzystywać ich atuty
- **Zachęcanie pracowników do udzielania sobie wzajemnie wsparcia** w pracy, m.in. poprzez organizowanie klubów zrzeszających osoby o podobnych zainteresowaniach bądź w podobnym wieku (np. klubów dla pracowników 50+); identyfikowanie potrzeb i oczekiwań pracowników zrzeszonych w klubach i podejmowanie działań ułatwiających im utrzymanie zdolności do pracy i zapewniających zachowanie zdrowia

69

1.2.3

Korzyści wynikające z wdrażania strategii zarządzania wiekiem

70

Obszary generowania korzyści

- Zatrzymanie unikalnego **know-how**
- Przyciągnięcie, zaangażowanie i **zatrzymanie młodych** pracowników
- Zapewnienie dobrej **komunikacja** w zróżnicowanych wiekowo zespołach
- Poprawa **efektywności zatrudnienia** (starsi i młodszy pracownicy dysponując odmiennymi kompetencjami, uzupełniają się wzajemnie)
- Utrzymanie **tempa** produkcji
- Zapewnienie dobrego **zdrowia** w pracy i po przejściu na emeryturę

71

MODUŁ 2:

Identyfikacja problemów i opracowanie planu działań w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy

- 2.1 Zrozumienie potrzeb, motywacji i problemów pracowników z różnych grup wieku
- 2.2 Analiza problemów w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy
- 2.3 Opracowanie planów działań w zakresie zarządzania wiekiem

72

2.1

Zrozumienie potrzeb, motywacji i problemów pracowników z różnych grup wieku

73

2.1.1 Wartości związane z pracą w różnych pokoleniach

2.1.2 Stereotypy związane z wiekiem i ich zwalczanie w zakładzie pracy. Efektywność zespołów zróżnicowanych wiekowo

74

Rola wartości związanych z pracą

Wartości związane z pracą to wyniki, których ludzie pragną i czują, że powinni osiągnąć poprzez pracę

Ludzi można motywować do pracy przez działania i wyniki, które stanowią dla nich wartość

Wartości związane z pracą wywierają bezpośredni wpływ na:

- postrzeganie pracy
- podejmowanie decyzji dotyczących pracy
- postawy pracowników
- ich zachowania



Wiedza o wartościach związanych z pracą pomaga w **kształtowaniu takich warunków pracy**, które najbardziej odpowiadają pracownikom, a przez to sprzyjają ich **dobremu samopoczuciu i zdrowiu**

76

2.1.1 Wartości związane z pracą w różnych pokoleniach

75

Grupy wartości związanych z pracą

- **Wartość pracy zawodowej w ogóle**, czyli centralność pracy w stosunku do innych wartości, w tym - czasu wolnego od pracy
- **Wartości wzrostu**, czyli „przejścia na wyższe poziomy funkcjonowania”, np. awans rozwój zawodowy, rozwój osobisty
- **Wartości zewnętrzne**, dotyczące nagród zewnętrznych wobec procesu pracy, np.: zarobki, dodatkowe benefity, uznanie, prestiż, status społeczny
- **Wartości wewnętrzne**, ściśle związane z samym procesem pracy, np.: zainteresowanie, radość z wykonywania pracy, bycia twórczym, samodzielność, osiągnięcia
- **Wartości społeczne**, związane ze stosunkami międzyludzkimi, np.: możliwość kontaktów z ludźmi w czasie pracy, wsparcie społeczne kolegów, przełożonego
- **Wartość pewności pracy** czyli przywiązywanie wagi do stabilności zatrudnienia

Widerszal – Bazyl M., Wołodźko E., 2015

77

Pokolenia na rynku pracy

Baby boomers - pokolenie powojennego wyżu demograficznego, osoby urodzone w latach 1946-1964

Pokolenie X – dzieci baby boomers'ów osoby urodzone w latach 1965-1979

Pokolenie Y* – osoby urodzone w latach 1980-1989

Pokolenie Z* – osoby urodzone w latach 1990-tych

* Pokolenia Y i Z są nazywane wspólnie **Millenialsami**

78

Każdy pracownik jest członkiem określonej grupy pokoleniowej, choć jego przynależność do tej grupy **nie determinuje w pełni** istotnych dla niego wartości związanych z pracą.

Niemniej można wyróżnić **wartości charakterystyczne** dla poszczególnych grup pokoleniowych pracowników.

79

Wartości w pokoleniu baby boomers

- **Centralne** miejsce pracy zawodowej w życiu
- Relatywnie **silna więź z pracodawcą**, lojalność wobec organizacji
- Przykładanie znaczenia do **stabilności zatrudnienia**
- Przewaga znaczenia **wewnętrznych wartości** związanych z pracą, takich jak samodzielność czy wykonywanie pracy zgodnie z umiejętnościami nad znaczeniem zewnętrznych nagród, w postaci wynagrodzenia czy dodatkowych benefitów
- Potrzeba otrzymywania **wsparcia** ze strony kolegów
- Dążenie do osiągnięć polegające raczej na dążeniu do mistrzostwa niż na współzawodniczeniu z innymi o sukces

80

Wartości w pokoleniu X

- **Lojalność** wobec pracodawcy
- Przywiązywanie wagi do **stabilności zatrudnienia**
- Duże znaczenie zarówno **zewnętrznych** (wysoka pozycja i prestiż) jak i **wewnętrznych** (poczucie satysfakcji i zadowolenia) **wartości** związanych z pracą
- Potrzeba otrzymywania **wsparcia** ze strony kolegów
- Większa niż w przypadku baby boomers i mniejsza niż w pokoleniu Y potrzeba zachowania **równowagi praca- życie**

81

Wartości w pokoleniu Millenialsów

- Nastawienie na **własny rozwój** i szybki **awans**
- **Słabsze** niż w przypadku starszych pokoleń **poczucie więzi** z pracodawcą
- Przykładanie wagi do **wynagrodzenia** i innych korzyści wynikających z pracy
- Potrzeba otrzymywania **wsparcia** ze strony kolegów
- Potrzeba zachowania **równowagi „praca – życie”**

82

Co to jest stereotyp?

Stereotyp to **generalizacja** odnosząca się do grupy, w ramach której identyczne **charakterystyki** zostają **przypisane wszystkim** bez wyjątku jej członkom, niezależnie od **rzeczywistych różnic** między nimi.

Aronson et al., 1997

84

2.1.2
Stereotypy związane z wiekiem i ich zwalczanie w zakładzie pracy.
Efektywność zespołów zróżnicowanych wiekowo

83

Stereotypy związane ze starszymi pracownikami

Negatywne	Pozytywne
Mniej efektywni niż młodzi	Ciepli i przyjacielscy
Oporni wobec zmian	Szczerzy
Mniej kreatywni, inteligentni i uzdolnieni niż młodzi	Posiadają wysokie kompetencje interpersonalne
Drożsi niż młodzi	Doświadczeni
Mniej zmotywowani do nauki i rozwoju niż młodzi	Rzadko popełniają błędy

Negatywnych stereotypów jest więcej niż pozytywnych

85

Skutki stykania się ze stereotypami związanymi z wiekiem w środowisku pracy



Źródło: Mockało 2016

86

Przeciwdziałanie stereotypom związanym z wiekiem

- **Uświadomienie** pracownikom, czym są stereotypy, jakie są ich źródła i skutki
- Jeśli starsi pracownicy stanowią mniejszość - **zwiększenie ich reprezentacji** w przedsiębiorstwie
- Zapewnianie **szkoleń** pracownikom w każdym wieku
- Wprowadzenie **polityki antydyskryminacyjnej**

87

Czynniki wywierające wpływ na efektywność zespołów zróżnicowanych wiekowo

1. **Wyrazistość** wieku
2. **Stereotypy** związane z wiekiem
3. **Złożoność zadań**
4. **Dyskryminacja** ze względu na wiek
5. Postrzegana **wartość różnorodności wiekowej**
6. **Klimat** grupy
7. **Ergonomiczne** warunki pracy

Widerszal – Bazyl M., Wołodźko E., 2017

88

Wyrazistość wieku

- Im większe zróżnicowanie wieku w zespole, tym większa wyrazistość wieku
- Wyrazistość sprawia, że wiek staje się kryterium podziału zespołu na młodszych i starszych

Działania wspierające poprawę efektywności:
dążenie do **zrównoważenia udziału grup wiekowych** w strukturze zespołu

89

Stereotypy związane z wiekiem

- Wyrazistość wieku przyczynia się do aktywowania negatywnych stereotypów związanych z wiekiem
- Stereotypy prowadzą do konfliktów w zespole
- Konflikty obniżają efektywność zespołów pracowniczych

Działania wspierające poprawę efektywności:

- Szkolenia dla kierownictwa i pracowników dotyczące **rozpoznawania stereotypów** i wykazujące ich **falszywość**
- Inicjowanie **kontaktów międzypokoleniowych**

90

Złożoność zadań

- Zespoły zróżnicowane wiekowo dysponują szerszymi zasobami wiedzy, umiejętności i doświadczenia niż zespoły jednorodnie wiekowe
- Zespoły zróżnicowane wiekowo są bardziej efektywne przy wykonywaniu złożonych zadań

Działania wspierające poprawę efektywności: przydzielenie zespołom zróżnicowanym wiekowo **złożonych zadań**, do wykonania których potrzeba **wszechstronnej wymiany wiedzy i informacji**

91

Dyskryminacja ze względu na wiek

Im większe natężenie dyskryminacji, tym gorsza **samoocena zdrowia pracowników**

Działania wspierające poprawę efektywności: realizacja **polityki zarządzania wiekiem** we wszystkich obszarach: przy rekrutacji pracowników, kształceniu i rozwoju, awansach, itp.

92

Postrzegana wartość różnorodności wiekowej

Zespoły składające się z osób dostrzegających pozytywną wartość w różnorodności wiekowej:

- są bardziej innowacyjne,
- doświadczają mniej konfliktów
- cechuje je niższe wypalenie zawodowe

Działania wspierające poprawę efektywności: **upowszechnianie** informacji o wartościach tkwiących w **różnorodności**, np. w formie warsztatów kierowanych do menadżerów i pracowników

93

Klimat zespołu

- Klimat zespołu odnosi się do wzajemnego zaufania jego członków oraz ich wspólnej orientacji zadaniowej
- Im lepszy klimat zespołu, tym większa jego innowacyjność i mniejsze wypalenia

Działania wspierające poprawę efektywności: zastosowanie właściwego stylu kierowania zespołem - **przywództwo transformacyjne**:

- **Scalanie zespołu** wokół wspólnego celu
- **Motywowanie** do osiągnięcia celu
- Dbłość o **rozwój** każdego członka zespołu

94

2.2 Analiza problemów w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy

95

- 2.2.1 Analiza struktury wiekowej pracowników.
- 2.2.2 Metody i narzędzia do analizy warunków środowiska pracy, problemów zdrowotnych i motywacji pracowników, z uwzględnieniem wieku, płci i wykonywanej pracy
- 2.2.3 Subiektywna ocena zdolności do pracy jako źródło informacji o motywacji pracowników do kontynuowania pracy w starszym wieku
- 2.2.4 Czynniki organizacyjne wpływające na zdolność do pracy pracowników starszych

96

2.2.1 Analiza struktury wiekowej pracowników

97

Podstawowym celem analizy struktury wiekowej pracowników jest dostarczenie informacji potrzebnych do właściwego kształtowania polityki personalnej i socjalnej w przedsiębiorstwie.

Analiza struktury wiekowej może być wykorzystywana między innymi w celu:

- przewidywania potrzeb w zakresie przekwalifikowania i przesunięcia na inne stanowiska pracowników starszych;
- przewidywania zapotrzebowania na nowych pracowników o określonych kwalifikacjach;
- oszacowania możliwej niechęci pracowników do wdrażania w przedsiębiorstwie innowacyjnych rozwiązań technicznych, których wykorzystywanie wymaga pozyskiwania nowych kwalifikacji;
- oceny potrzeb pracowników w zakresie działań socjalnych.

Struktura wiekowa jest często analizowana z uwzględnieniem płci, dla dwóch podstawowych grup pracowników :

- pracowników zatrudnionych na stanowiskach typowo robotniczych - w skład tej grupy wchodzi robotnicy wykwalifikowani, robotnicy przyuczeni i robotnicy niewykwalifikowani
- pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych - w skład tej grupy wchodzi kierownicy i specjaliści.

98

Przykładowe pytania do analizy struktury wiekowej w celu określenia, czy w przedsiębiorstwie istnieje potrzeba działań związanych ze zmianami demograficznymi

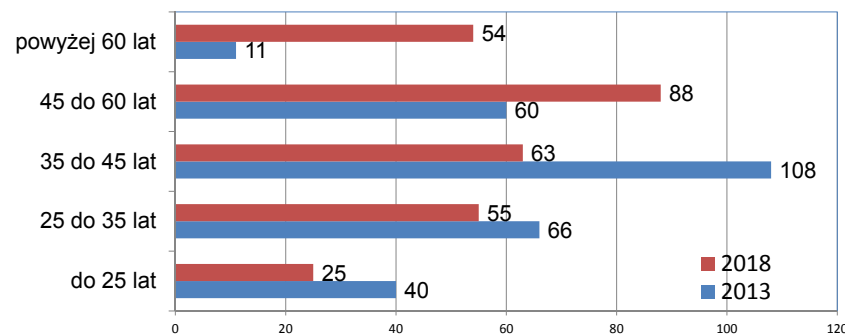
1. Czy wiadomo, jaka jest liczba pracowników w poszczególnych grupach wieku?
2. Czy w ostatnich latach liczba pracowników w starszych grupach wieku (45 – 60 lat i powyżej) zwiększyła się?
3. Czy wiadomo, ilu pracowników może odejść na emeryturę w najbliższym czasie?
4. Czy w miejsce odchodzących pracowników można łatwo zatrudnić nowe osoby?
5. Czy pracownicy należący do najstarszych grup wieku mają możliwości przekwalifikowania się i zmiany stanowiska pracy tak, aby mogli wykonywać swoją pracę do osiągnięcia wieku emerytalnego, a nawet dłużej?

100

Strukturę wiekową pracowników można przedstawić w tabeli lub na wykresie

Struktura wiekowa pracowników na stanowiskach robotniczych w przykładowym przedsiębiorstwie

rok	Liczba osób w różnych grupach wieku				
	do 25 lat	25 do 35 lat	35 do 45 lat	45 do 60 lat	powyżej 60 lat
2013	40	66	108	60	11
2018	25	55	63	88	54



99

2.2.2
Metody i narzędzia do analizy warunków środowiska pracy, problemów zdrowotnych i motywacji pracowników, z uwzględnieniem wieku, płci i wykonywanej pracy

101

Informacji potrzebnych do analizy warunków środowiska pracy i problemów zdrowotnych dostarczyć mogą:

- Ocena ryzyka zawodowego - podstawowe narzędzie poprawy warunków pracy
- Subiektywne oceny zagrożeń jako źródło informacji o narażeniu pracowników
- Dane o wypadkach przy pracy i absencji chorobowej

102

Ocena ryzyka zawodowego – podstawowe pojęcia

Ocena ryzyka zawodowego

systematyczne badanie wszystkich aspektów pracy w celu stwierdzenia, jakie zagrożenia w środowisku pracy mogą być powodem urazu lub pogorszenia się stanu zdrowia pracownika i czy zagrożenia te można wyeliminować lub ograniczyć

Ryzyko zawodowe

kombinacja **prawdopodobieństwa** wystąpienia zdarzenia zagrażającego oraz **ciężkości** urazu lub pogorszenia stanu zdrowia pracowników powodowanego tym zdarzeniem

Wytyczne ILO-OSH 2001

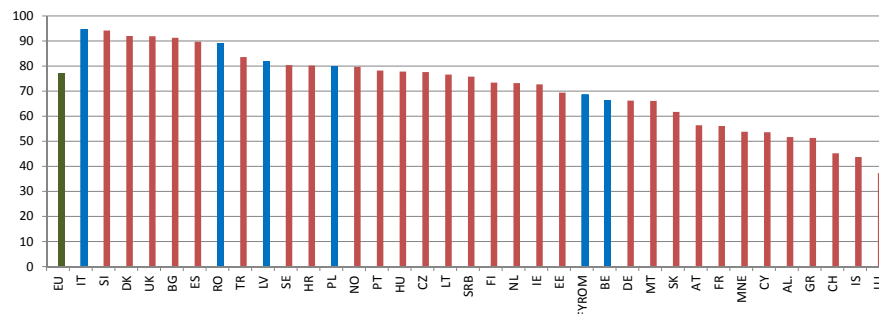
Zagrożenie

stan środowiska pracy mogący spowodować wypadek lub chorobę

104

Ocena ryzyka zawodowego

Podstawowym narzędziem, wykorzystywanym przez pracodawcę w celu zwiększenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników powinna być **ocena ryzyka zawodowego**



Odsetek pracowników, którzy uważają, że w ich przedsiębiorstwie zakład regularnie przeprowadzana jest ocena ryzyka, EU LFS 2013

103

Podstawowe cele oceny ryzyka zawodowego

- Sprawdzenie, czy występujące na stanowiskach pracy zagrożenia zostały zidentyfikowane i czy jest znane związane z nimi ryzyko zawodowe
- Wykazanie pracownikom i/lub ich przedstawicielom oraz organom nadzoru i kontroli, że przeprowadzono analizę zagrożeń i zastosowano właściwe środki ochronne
- Dokonanie odpowiedniego wyboru wyposażenia stanowisk pracy, materiałów oraz organizacji pracy
- Ustalanie priorytetów w działaniach zmierzających do eliminowania lub ograniczania ryzyka zawodowego

105

Ogólne zasady przygotowania oceny ryzyka zawodowego

- Zapewnić zasoby niezbędne do prowadzenia oceny ryzyka zawodowego
- Wyznaczyć odpowiednie osoby do przeprowadzania oceny ryzyka zawodowego
- Określić potrzeby szkoleniowe i zapewnić szkolenie osobom przeprowadzającym ocenę ryzyka zawodowego
- Zapewnić udział pracowników w ocenie ryzyka zawodowego.**
- Zapewnić osobom oceniającym ryzyko zawodowe dostęp do odpowiednich informacji i zasobów (w tym konsultacji i usług)
- Przeprowadzić analizę struktury organizacyjnej w celu sporządzenia wykazu stanowisk pracy
- Określić sposób informowania pracowników o wynikach oceny ryzyka zawodowego
- Wyznaczyć osobę odpowiedzialną za planowanie i koordynowanie działań związanych z oceną ryzyka zawodowego w organizacji

106

Kto przeprowadza ocenę ryzyka zawodowego?

Ocenę ryzyka zawodowego może przeprowadzać zespół, w skład którego mogą wchodzić:

- pracodawca,
- lekarz medycyny pracy,
- pracownicy wyznaczeni przez pracodawcę (w tym osoby kierujące pracownikami) lub/i
- eksperci spoza organizacji.

Osoby oceniające ryzyko zawodowe powinny:

- znać i rozumieć zasady oceny,
- posiadać wiedzę niezbędną do identyfikowania zagrożeń na ocenianych stanowiskach,
- umieć ocenić szkodliwe następstwa występujących zagrożeń.

107

Kiedy należy przeprowadzać ocenę ryzyka zawodowego?

- Okresowo
- Zawsze wówczas, gdy wykorzystywane do jego oceny informacje straciły swoją aktualność, a w szczególności:
 - przy tworzeniu nowych stanowisk pracy,
 - przy wprowadzaniu zmian na stanowiskach pracy
 - po zmianie obowiązujących wymagań, odnoszących się do ocenianych stanowisk pracy,
 - po wprowadzeniu zmian w stosowanych środkach ochronnych.

108

Przebieg oceny ryzyka zawodowego

◆ I. ANALIZA RYZYKA ZAWODOWEGO

- ⊕ **zebranie potrzebnych informacji**
- ⊕ **identyfikacja zagrożeń**
- ⊕ **oszacowanie ryzyka**

◆ II. WYZNACZANIE DOPUSZCZALNOŚCI RYZYKA

- ⊕ **Czy ryzyko można przyjąć?**

TAK: Okresowe przeprowadzanie oceny ryzyka zawodowego
NIE: Opracowanie planu działań korygujących i/lub zapobiegawczych

◆ III. DOKUMENTOWANIE WYNIKÓW OCENY RYZYKA

Ocena ryzyka zawodowego

Podstawowe informacje potrzebne do oceny ryzyka zawodowego

- ♦ lokalizacja stanowiska pracy i/lub realizowane na nim zadania,
- ♦ osoby pracujące na stanowisku, w tym **stan zdrowia, wiek, płeć**,
- ♦ środki pracy, materiały, operacje technologiczne,
- ♦ wykonywane czynności oraz sposób i czas ich wykonywania,
- ♦ zagrożenia, które już zostały zidentyfikowane,
- ♦ odpowiednie wymagania przepisów prawnych i norm,
- ♦ możliwe skutki występujących zagrożeń,
- ♦ stosowane środki ochronne,
- ♦ wypadki, choroby zawodowe oraz inne choroby pracujących na stanowisku

Podczas przeprowadzania oceny ryzyka zawodowego należy zwrócić szczególną uwagę na tych pracowników, dla których następstwa występujących zagrożeń mogą być szczególnie ciężkie, np. na kobiety w ciąży, **młodocianych, osoby w starszym wieku** lub niepełnosprawne.

110

Identyfikacja zagrożeń

- 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, monotopia) i obciążenie psychofizyczne oraz stres.

Do identyfikacji zagrożeń na stanowiskach pracy najlepsze są z reguły metody proste, mało sformalizowane np. listy kontrolne

111

Szacowanie ryzyka zawodowego

Oszacowanie ryzyka zawodowego związanego z zagrożeniami zidentyfikowanymi na stanowiskach pracy polega na ustaleniu:

- prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń,
- ciężkości szkodliwych następstw tych zagrożeń.

Podstawą do oszacowania mogą być:

- dane o wypadkach, chorobach zawodowych i innych,
- informacje zawarte w przepisach prawnych, normach i w literaturze specjalistycznej,
- opinie ekspertów.

112

Dokumentowanie oceny ryzyka zawodowego

Dokumentacja oceny ryzyka zawodowego powinna umożliwiać wykazanie:

- że ocena ryzyka zawodowego w miejscu pracy została przeprowadzona,
- w jaki sposób ocena została przeprowadzona,
- **jake grupy pracowników są szczególnie narażone**,
- jakie wymagania, normy lub zalecenia stosowano przy ocenie,
- jakie są zalecenia odnośnie środków, jakie należy podjąć w celu dalszego ograniczenia ryzyka,
- jakie są ustalenia odnośnie przeglądu i aktualizacji ocen ryzyka.

Informowanie o ryzyku zawodowym

Wszystkich pracowników należy poinformować o ryzyku zawodowym wynikającym z zagrożeń związanych z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami

113

Realizacja planu działań ograniczających ryzyko zawodowe

Przed realizacją planu działań zaleca się dokonać jego przeglądu w celu stwierdzenia:

- czy proponowane działania doprowadzą do wymaganego ograniczenia ryzyka zawodowego?
- czy w wyniku realizacji planu nie powstaną nowe zagrożenia?
- czy można wybrać inne, bardziej skuteczne działania?
- co sądzą pracownicy o potrzebie realizacji i skuteczności planowanych działań?

114

Podstawowe zasady ograniczania ryzyka zawodowego

- Likwidowanie zagrożeń u źródeł ich powstawania
- Stosowanie nowych rozwiązań technicznych
- Zastępowanie niebezpiecznych procesów technologicznych, urządzeń, substancji i innych materiałów - bezpiecznymi lub mniej bezpiecznymi
- Nadawanie priorytetu środkom ochrony zbiorowej przed środkami ochrony indywidualnej
- Instruowanie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

116

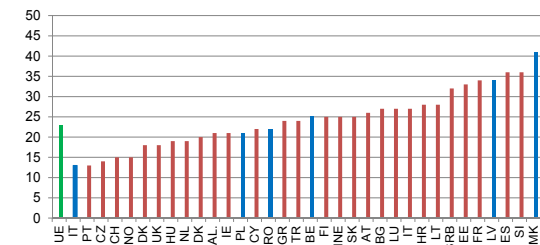
Podstawowe zasady ograniczania ryzyka zawodowego

Dostosowanie warunków i procesów pracy do możliwości pracownika, w szczególności przez:

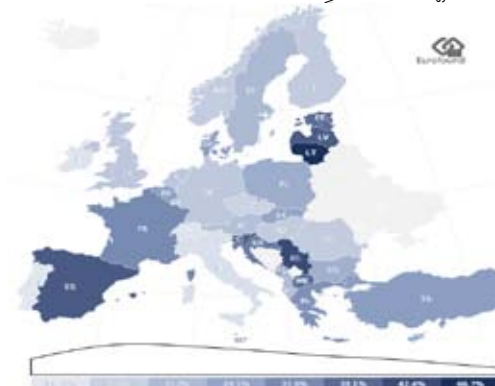
- odpowiednie projektowanie i organizowanie stanowisk pracy
- dobór maszyn i innych urządzeń technicznych oraz narzędzi pracy
- dobór metod produkcji i pracy z uwzględnieniem **zmniejszenia uciążliwości pracy**, zwłaszcza pracy monotonnej i pracy w ustalonym z góry tempie oraz ograniczenia negatywnego wpływu takiej pracy **na zdrowie pracowników**

115

BADANIA SUBIEKTYWNE: Informacje o negatywnym wpływie pracy na zdrowie



Odsetek pracowników, którzy uważają, że ich zdrowie lub bezpieczeństwo jest zagrożone z powodu pracy, EU LFS 2013

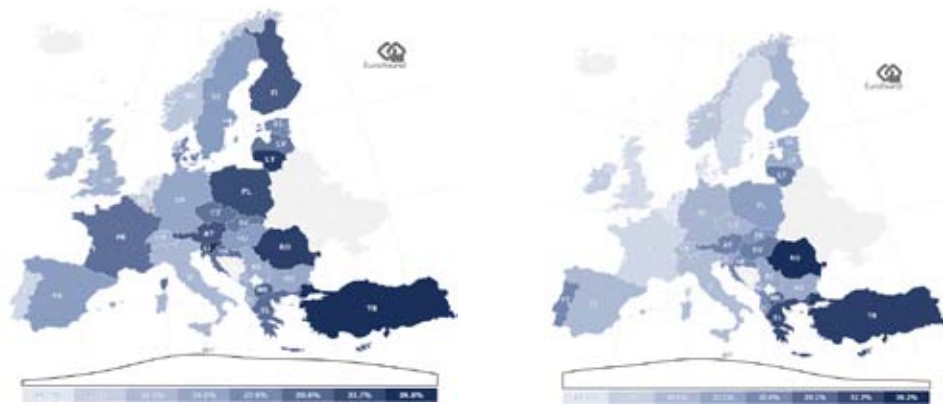


Odsetek pracowników 50+, którzy uważają, że ich praca wpływa na zdrowie Eurofund, 2015

Najwięcej pracowników tak uważa: na Litwie, Malcie i w Serbii; najmniej w Portugalii, Irlandii i Szwajcarii

117

BADANIA SUBIEKTYWNE: Informacje o zagrożeniach na stanowiskach pracy



Odsetek pracowników 50+, którzy uważają, że są narażeni w pracy na hałas, Eurofund, 2015

Odsetek pracowników 50+, którzy uważają, że są narażeni w pracy na niebezpieczne maszyny, Eurofund, 2015

Cele subiektywnych ocen badania warunków pracy w przedsiębiorstwie

- Uwzględnienie w ocenach ryzyka zawodowego opinii pracowników
- Uwzględnienie w ocenach ryzyka zawodowego zagrożeń psychospołecznych
- Identyfikacja zagrożeń i problemów nieuwzględnionych dotychczas w ocenach ryzyka zawodowego
- Określenie, czy i w jakim zakresie konieczny jest przegląd oceny ryzyka zawodowego
- Określenie, czy informowanie o zagrożeniach i związanym z nimi ryzyku zawodowym jest właściwe

Kwestionariusz do subiektywnej oceny narażenia

Kwestionariusz skierowany jest do pracowników i służy do zbierania ich opinii na następujące tematy:

- narażenie na czynniki szkodliwe w miejscu pracy,
- narażenie na czynniki związane z uciążliwością pracy,
- czynniki psychospołeczne w środowisku pracy,
- czynniki organizacyjne,
- problemy zdrowotne związane z pracą.



I. CZYNNIKI SZKODLIWE I UCIAŻLIWE

/zaznacz poprawną odpowiedź/

Narażenie prosimy określić jako:

- Małe** (1) – jeżeli go nie odczuwamy lub tylko czasami powoduje chwilowe złe samopoczucie
- Średnie** (2) – jeżeli powoduje często złe samopoczucie lub czasami chorobę powodującą kilkudniową nieobecność w pracy
- Duże** (3) – jeżeli może spowodować ciężki uraz lub chorobę albo często zachorowania powodujące nieobecność w pracy

Czy jesteś narażony/a na:	TAK, i narażenie to jest:			
	NIE	małe	średnie	duże
1. Wdychanie par/chemikaliów, gazów lub spalin	0	1	2	3
2. Wdychanie pyłu	0	1	2	3
3. Kontakt skóry z chemikaliami	0	1	2	3
4. Kontakt z materiałami, które mogą być zainfekowane, np. odpady (śmiecie), płyny fizjologiczne, materiały laboratoryjne	0	1	2	3
5. Hałas tak głośny, że trzeba podnosić głos mówiąc do innych osób	0	1	2	3
6. Hałas, który nie jest wprawdzie bardzo głośny, lecz męczy (jest uciążliwy)	0	1	2	3
7. Hałas infra- lub ultrafioletowy	0	1	2	3
8. Drgania maszyn i innych urządzeń, które działają na nogi i kolce	0	1	2	3
9. Drgania maszyn i narzędzi ręcznych, które działają na ręce	0	1	2	3
10. Wysokie temperatury, które powodują pocenie się nawet wtedy, kiedy się nie pracuje	0	1	2	3
11. Niskie temperatury – w pomieszczeniach pracy lub na zewnątrz	0	1	2	3
12. Promieniowanie laserowe	0	1	2	3
13. Promieniowanie radiofale, podczerwone lub widzialne	0	1	2	3
14. Promieniowanie jonizujące (np. rentgenowskie lub gamma)	0	1	2	3
15. Pola elektromagnetyczne	0	1	2	3
16. Prąd elektryczny	0	1	2	3
17. Wypadki lub pożar	0	1	2	3
18. Przypadzenie lub uderzenie przez przemieszczające się pojazdy, maszyny	0	1	2	3
19. Urazy powodowane przez ruchome części maszyn	0	1	2	3
20. Uderzenie przez spadające elementy	0	1	2	3
21. Skaleczenia, otarcia przez ostre lub chropowate krawędzie i powierzchnie	0	1	2	3

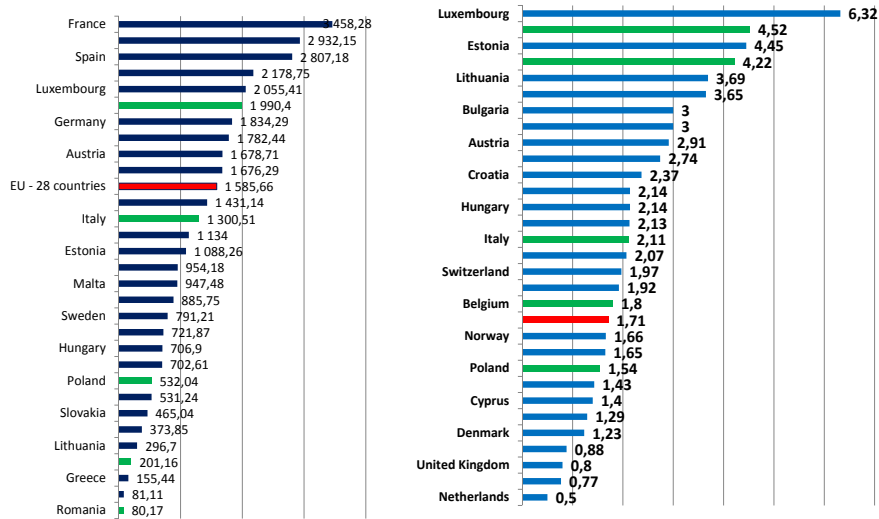
Kwestionariusz do subiektywnej oceny narażenia

Pracownicy mogą więc oceniać swoje narażenie na wymienione w kwestionariuszu czynniki zagrożeń jako:

- **małe – jeśli nie jest odczuwalne lub tylko czasami powoduje chwilowe złe samopoczucie;**
- **średnie – jeżeli powoduje często złe samopoczucie lub czasami chorobę związaną z kilkudniową nieobecnością w pracy;**
- **duże – jeśli może spowodować ciężki uraz lub chorobę albo często zachorowania powodujące nieobecność w pracy.**



WSKAŹNIKI WYPADKÓW PRACY - statystyki europejskie



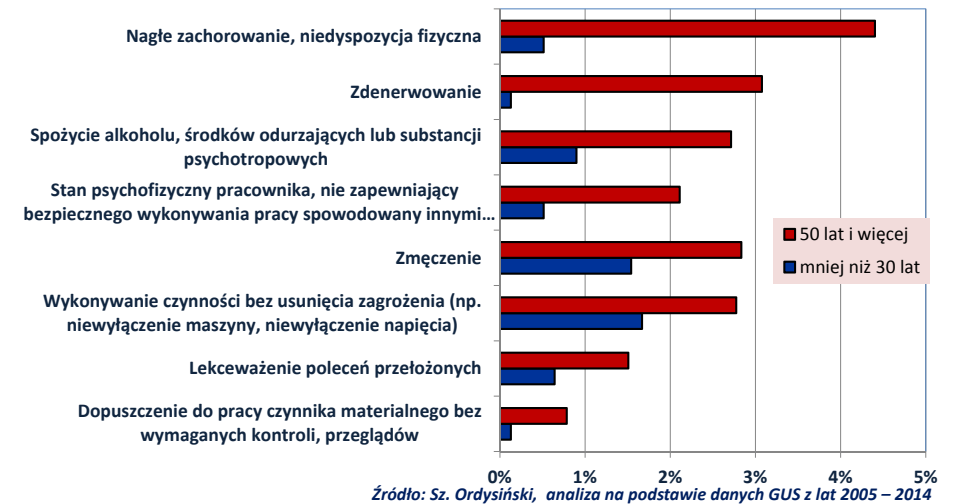
Wskaźniki wypadków przy pracy powodujące absencje powyżej 3 dni (na 100,000 zatrudnionych)

Wskaźniki wypadków śmiertelnych (na 100,000 zatrudnionych)
Source : Eurostat

122

WSKAŹNIKI WYPADKÓW PRACY - statystyki polskie

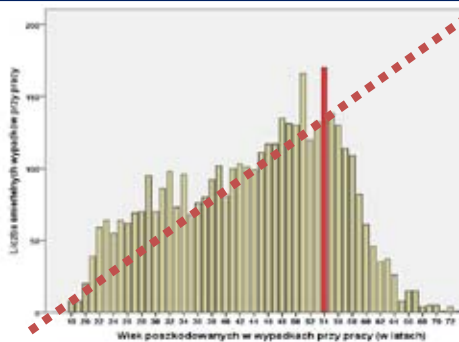
Nagle zachorowanie i zdenerwowanie są wymieniane wśród najczęstszych przyczyn śmiertelnych wypadków przy pracy w grupie wiekowej powyżej 50 lat



124

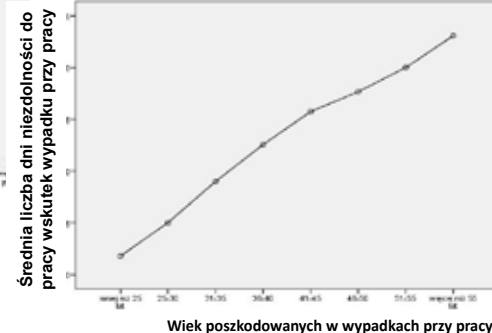
WSKAŹNIKI WYPADKÓW PRACY - statystyki polskie

Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy jest większa wśród pracowników w starszych grupach wieku



Źródło: Sz. Ordysiński, analiza na podstawie danych GUS z lat 2005 – 2014

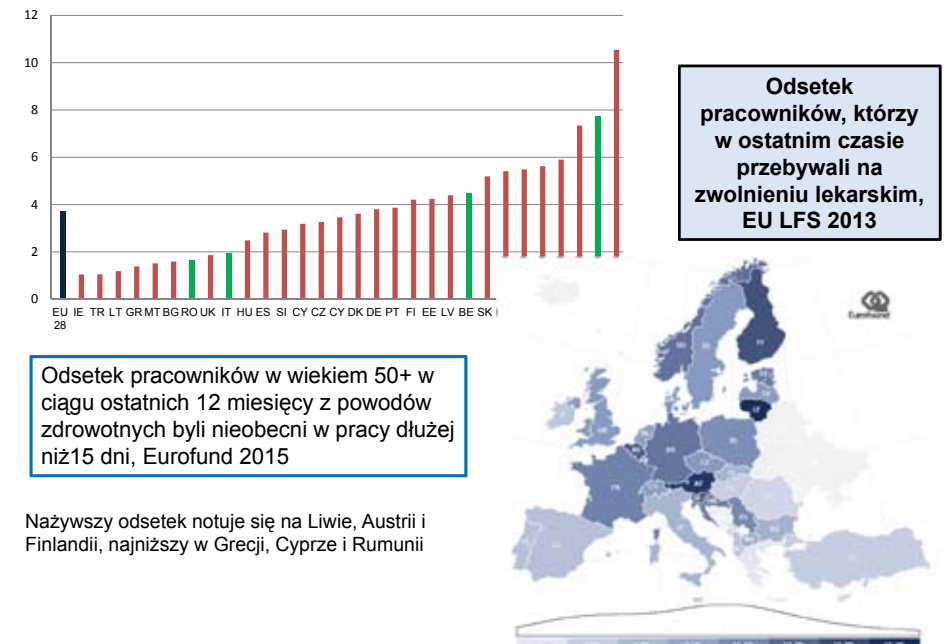
Ciężkość wypadku przy pracy mierzona liczbą dni absencji rośnie wraz z wiekiem pracownika



Średnia liczba dni niezdolności do pracy wskutek wypadku przy pracy

123

ABSENCJA CHOROBY PRACOWNIKÓW - BADANIA EUROPEJSKIE



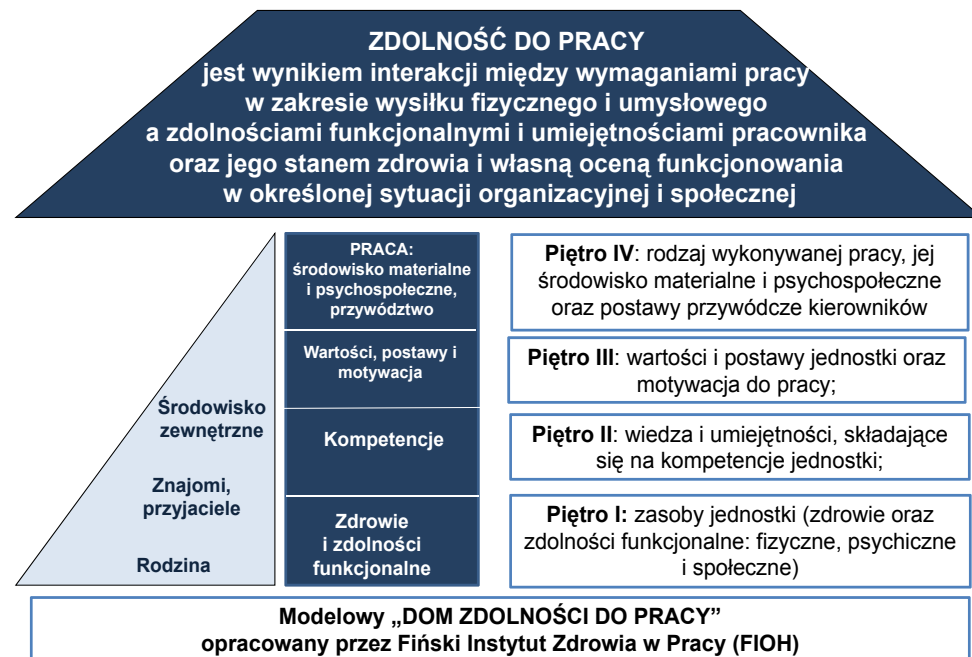
125



2.2.3

Subiektywna ocena zdolności do pracy jako źródło informacji o motywacji pracowników do kontynuowania pracy w starszym wieku

126



Rysunek na podstawie modelu zdolności do pracy według Fińskiego Instytutu Zdrowia w Pracy
http://www.tti.fi/en/health/WAI/multidimensional_work_ability_model/PublishingImages/work_ability_house_large.png

127

Wskaźnik zdolności do pracy (ang. Work Ability Index, WAI)

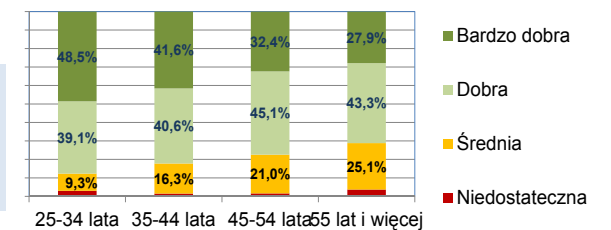
jest obliczany jako suma ocen siedmiu cech zdolności do pracy:

1. aktualna zdolność do pracy w porównaniu z najlepszą w życiu;
2. możliwości wykonywania wysiłku fizycznego wymaganego przez obecną pracę;
3. możliwości w stosunku do psychicznych wymagań pracy;
4. liczba występujących schorzeń rozpoznanych przez lekarza;
5. szacowane upośledzenie zdolności do wykonywania obecnego zawodu z powodu schorzeń;
6. absencja chorobowa w ciągu ostatnich 12 miesięcy;
7. własna prognoza zdolności do pracy w ciągu najbliższych 2 lat;
8. zasoby psychiczne.

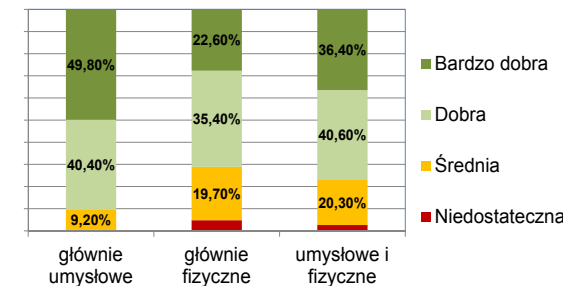
128

Procent osób oceniających swoją zdolność do pracy jako bardzo dobrą lub dobrą:

➤ jest mniejszy wśród pracowników starszych niż wśród pracowników młodszych



➤ jest mniejszy wśród pracowników fizycznych niż wśród pracowników umysłowych*)

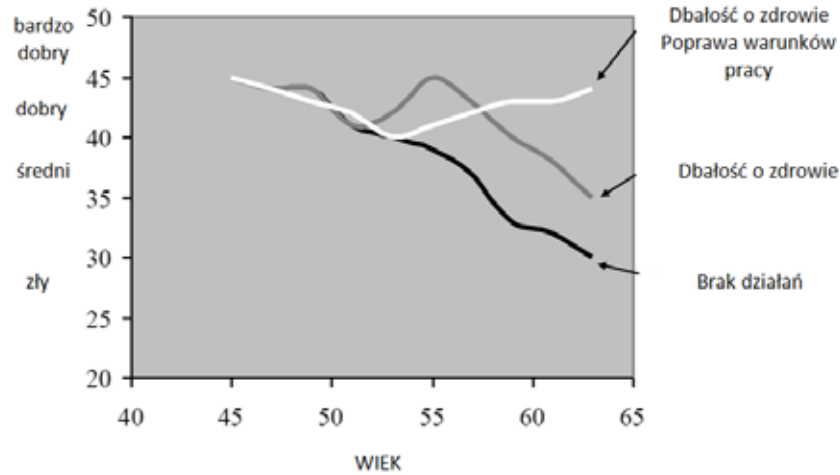


Źródło: Pawłowska Z., Skład A., 2017

129

Zmiany zdolności do pracy wraz z wiekiem według prof. J. Ilmarinen'a

Wskaźnik zdolności do pracy



130

J. Ilmarinen, Generationenmanagement, 28.05.2008

2.2.4 Czynniki organizacyjne wpływające na zdolność do pracy pracowników starszych

131

Utrzymywanie zdolności do pracy przez cały okres aktywności zawodowej pracownika jest podstawowym celem zarządzania wiekiem w przedsiębiorstwie.

Zarządzanie wiekiem:

- ma umożliwić pracownikom wykonywanie pracy w warunkach zapewniających im życie w zdrowiu do wieku emerytalnego, a także po jego osiągnięciu i **koncentruje się utrzymywaniu zdolności do pracy przez cały okres życia zawodowego.**
- **polega na realizacji różnorodnych działań, które pozwalają na bardziej racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich dzięki uwzględnianiu potrzeb i możliwości pracowników w różnym wieku.** Nie jest ono tożsame z uprzywilejowaniem pracowników starszych i dotyczy wszystkich osób pracujących.

132

Zarządzanie wiekiem

- Zapewnienie ochrony bezpieczeństwa i zdrowia w sposób odpowiedni do wykonywanej pracy przez cały okres aktywności zawodowej
- Umożliwienie zmiany stanowiska pracy na inne, odpowiadające możliwościom pracownika w starszym wieku
- Przeprowadzanie okresowych badań lekarskich
- Promocja prozdrowotnych zachowań w życiu prywatnym (np. zdrowe odżywianie, ruch, itp.)
- Umożliwienie pozyskiwania nowych kwalifikacji i umiejętności na szkoleniach
- Umożliwienie pracy w niepełnym wymiarze godzin, jeżeli jest to potrzebne
- Przywództwo kierownictwa i współudział pracowników w działaniach skierowanych na utrzymywanie zdolności do pracy



Źródło: Ilmarinen J. 2008

133

Podstawowe elementy zarządzania wiekiem powinny być zintegrowane z zarządzaniem zasobami ludzkimi i zarządzaniem bezpieczeństwem i higieną pracy



134

Planowanie obejmuje ustalanie celów i określanie planów działań służących ich osiągnięciu.

Przy ustalaniu celów działań w zakresie zarządzania wiekiem wziąć pod uwagę:

- działania w zakresie zarządzania wiekiem, które są obecnie realizowane w przedsiębiorstwie i opinie pracowników o ich skuteczności;
- istniejące obecnie lub przewidywane w przyszłości problemy, związane ze zmianami demograficznymi;
- potrzeby i oczekiwania pracowników.

136

2.3 Opracowanie planów działań w zakresie zarządzania wiekiem

135

Lista pytań kontrolnych do wstępnej oceny zarządzania wiekiem w ramach zarządzania zasobami ludzkimi

Czy zgadza się Pan/Pani z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Trudno powiedzieć	Raczej nie	Nie
Rekrutacja	O zatrudnianiu pracowników decydują przede wszystkim ich kwalifikacje	5	4	3	2	1
	Osoby starsze mają te same szanse zatrudnienia, co młode	5	4	3	2	1
Rozwój zawodowy	Pracownicy starsi mają te same szanse awansu, co młodzi	5	4	3	2	1
	Pracownikom z dużym doświadczeniem powierza się zadania związane z wprowadzaniem do pracy osób nowo zatrudnianych	5	4	3	2	1
Kształcenie ustawiczne	Wszystkim pracownikom zapewnia się szkolenia doskonalące ich wiedzę i umiejętności potrzebne do wykonywania pracy, stosownie do potrzeb	5	4	3	2	1
	Pracownikom starszym zapewnia się, w razie potrzeby, szkolenia umożliwiające przekwalifikowanie się w celu wykonywania innej pracy	5	4	3	2	1
Równowaga Praca - Życie	Jeżeli jest to potrzebne (np. ze względu na stan zdrowia lub sytuację rodzinną), pracownik może wybrać zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy lub inne elastyczne formy zatrudnienia	5	4	3	2	1
	Nie popiera się praktyk wydłużania czasu pracy ponad wymaganą normę	5	4	3	2	1
Promocja zdrowia	Pracownikom i ich rodzinom zapewnia się dostęp do bezpłatnych form rekreacji (basen, siłownia itp.)	5	4	3	2	1
	Pracownikom i ich rodzinom ułatwia się dostęp do usług medycznych (np. wykupienie dodatkowego pakietu usług medycznych)	5	4	3	2	1
	W przedsiębiorstwie są prowadzone działania skierowane na promocję zdrowego stylu życia i odżywiania się	5	4	3	2	1
	W przedsiębiorstwie są prowadzone działania skierowane na ograniczanie stresu związanego z pracą	5	4	3	2	1



137

Lista pytań kontrolnych do wstępnej oceny zarządzania wiekiem w ramach zarządzania zasobami ludzkimi

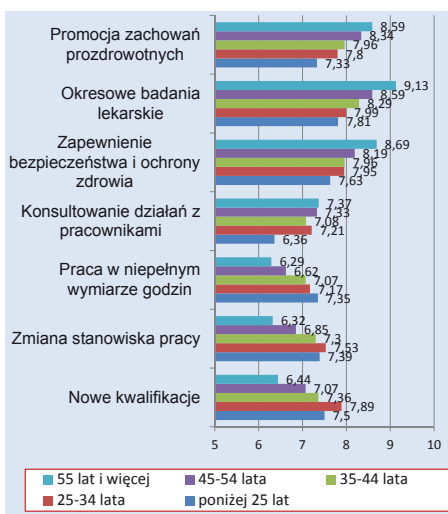
Czy zgadza się Pan/Pani z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Trudno powiedzieć	Raczej nie	Nie
Rekrutacja	O zatrudnianiu pracowników decydują przede wszystkim ich kwalifikacje	5	4	3	2	1
	Osoby starsze mają te same szanse zatrudnienia, co młode	5	4	3	2	1
Rozwój zawodowy	Pracownicy starsi mają te same szanse awansu, co młodzi	5	4	3	2	1
	Pracownikom z dużym doświadczeniem powierza się zadania związane z wprowadzaniem do pracy osób nowo zatrudnianych	5	4	3	2	1
Kształcenie ustawiczne	Wszystkim pracownikom zapewnia się szkolenia doskonalące ich wiedzę i umiejętności potrzebne do wykonywania pracy, stosownie do potrzeb	5	4	3	2	1
	Pracownikom starszym zapewnia się, w razie potrzeby, szkolenia umożliwiające przekwalifikowanie się w celu wykonywania innej pracy	5	4	3	2	1
Bilansująca Praca - życie	Jeżeli jest to potrzebne (np. ze względu na stan zdrowia lub sytuację rodzinną), pracownik może wybrać zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy lub inne elastyczne formy zatrudnienia	5	4	3	2	1
	Nie popiera się praktyk wydłużania czasu pracy ponad wymaganą normę	5	4	3	2	1
Promocja zdrowia	Pracownikom i ich rodzinom zapewnia się dostęp do bezpłatnych form rekreacji (basen, siłownia itp.)	5	4	3	2	1
	Pracownikom i ich rodzinom ułatwia się dostęp do usług medycznych (np. wykupienie dodatkowego pakietu usług medycznych)	5	4	3	2	1
	W przedsiębiorstwie są prowadzone działania skierowane na promocję zdrowego stylu życia i odżywiania się	5	4	3	2	1
	W przedsiębiorstwie są prowadzone działania skierowane na ograniczanie stresu związanego z pracą	5	4	3	2	1

str. 104

Pracownicy ze starszych grup wieku:

- **wyżej niż młodszy oceniają znaczenie działań takich jak: promocja prozdrowotnych zachowań w życiu prywatnym, przeprowadzanie okresowych badań lekarskich oraz zapewnienie odpowiedniej ochrony bezpieczeństwa i zdrowia przez cały okres aktywności zawodowej.**
- **niżej niż młodszy oceniają znaczenie działań takich jak umożliwienie zmiany stanowiska pracy na inne, odpowiadające ich możliwościom, umożliwienie pozyskiwania nowych kwalifikacji i umiejętności na szkoleniach oraz umożliwienie pracy w niepełnym wymiarze godzin.**

Średnie oceny znaczenia działań skierowanych na utrzymywanie zdolności do pracy w różnych grupach wieku

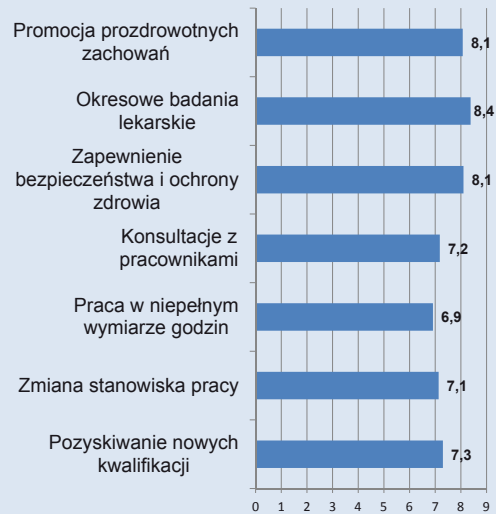


Źródło: Pawłowska Z. Skład A.: Zarządzanie wiekiem w aspekcie kształtowania warunków pracy i jej efektywności, raport z badań w ramach programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” finansowanych przez NCBR

Średnie oceny znaczenia działań skierowanych na utrzymywanie zdolności do pracy

Badania wskazują, że za działania o największym znaczeniu dla utrzymywania zdolności do pracy pracownicy uznają najczęściej*):

- zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- promocję zachowań prozdrowotnych oraz
- okresowe badania lekarskie.



*Źródło: Pawłowska Z. Skład A.: Zarządzanie wiekiem w aspekcie kształtowania warunków pracy i jej efektywności, raport z badań w ramach programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” finansowanych przez NCBR

MODUŁ 3: Organizacja pracy biurowej z uwzględnieniem problemów osób starszych

- 3.1 Wiek pracownika a zagrożenia i uciążliwości w pracy biurowej**
- 3.2 Zagrożenia w psychospołecznym środowisku pracy wpływające na zdolność do pracy osób starszych oraz zasady ich ograniczania**



3.1 Wiek pracownika a zagrożenia i uciążliwości w pracy biurowej

142

3.1.1 Jakie problemy może powodować praca biurowa, szczególnie w przypadku osób starszych?

3.1.2 Jak identyfikować problemy w pracy biurowej?

3.1.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

143

3.1.1 Jakie problemy może powodować praca biurowa, szczególnie w przypadku osób starszych?

144

Pracownik biurowy:

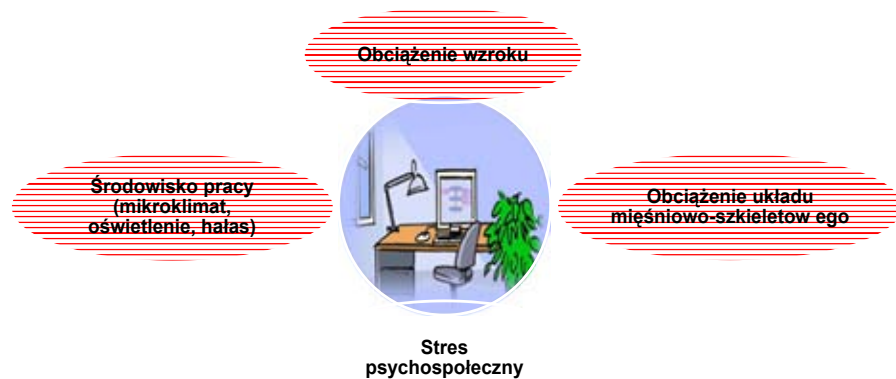
- Wykonuje pracę umysłową w pozycji siedzącej
- Najczęściej zajmuje się pracą biurową lub obsługą klientów
- Zazwyczaj spędza przy monitorze komputera powyżej 4 godzin dziennie
- Sporadycznie opuszcza miejsce pracy w celu wykonania prac dodatkowych, np. wysłanie poczty, sprawy urzędowe

Praca biurowa jest określana jako **lekka**: Pozycja siedząca daje dobrą stabilizację dla precyzyjnej pracy rąk, skutkuje niewielkim kosztem energetycznym wykonywanych czynności, gdyż nie angażuje dużych grup mięśni.

145

Najczęstsze problemy zdrowotne związane z pracą biurową

Praca biurowa, zwłaszcza wykonywana w nieodpowiednich warunkach, może stać się źródłem wielu uciążliwości prowadzących do **pogorszenia stanu zdrowia i ogólnej kondycji fizycznej lub psychicznej** pracownika, a w konsekwencji również znacznego spadku wydajności pracy.



146

Dlaczego dbać o warunki pracy z monitorami ekranowymi?

Wg badań przeprowadzonych z wykorzystaniem rejestracji okulograficznych:

- subiektywnie **odczuwane zmęczenie** narządu wzroku jest większe po pracy z komputerem i z tabletem niż po pracy z dokumentami w formie papierowej,
- 50% badanych pracujących z monitorem ekranowym odczuwa **bóle głowy**,
- ponad 80% z nich **bóle kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym i zmęczenie wzroku**.

Po pracy umysłowej (zarówno z tabletem, komputerem stacjonarnym, jak i z dokumentami papierowymi) występuje **zmniejszenie szybkości pracy i spostrzegawczości**.

badania CIOP-PIB

148

Najczęstsze problemy zdrowotne związane z pracą biurową

Problemy zdrowotne w pracy biurowej mogą być:

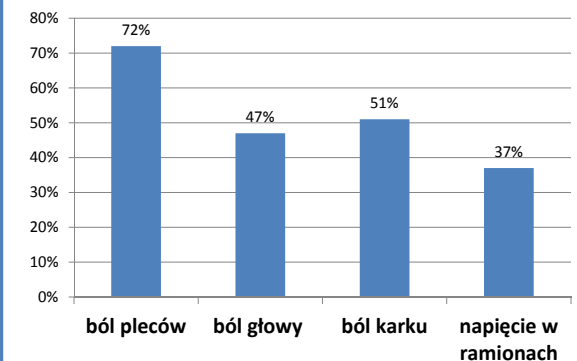
- spowodowane długotrwałą pracą siedzącą (bóle pleców, rąk i ramion, zmęczenie wzroku itp.),
- związane ze słabą wentylacją pomieszczeń biurowych,
- związane ze stałym kontaktem z innymi pracownikami i klientami (mobbing, przemoc słowna i fizyczna),
- spowodowane brakiem lub jednostajnością bodźców oraz niezmiennością sytuacji (monotonia), tempem pracy, nadmiernymi wymaganiami itp.,

147

Dlaczego dbać o warunki pracy z monitorami ekranowymi?

Ankieta przeprowadzona z udziałem ponad tysiąca pracowników biurowych z Polski, którzy spędzają przynajmniej jedną czwartą czasu pracy w ciągu tygodnia przy komputerze, laptopie lub tablecie, wykazała, że **31%** z nich codziennie odczuwa **dolegliwości związane z nieprawidłowo zaprojektowanym stanowiskiem pracy z komputerem**.

(badania CIOP-PIB)



Najczęściej wymieniane dolegliwości związane z nieprawidłowo zaprojektowanym stanowiskiem pracy z komputerem

149

Przyczyną bólów głowy może być nadmierne obciążenie narządu wzroku spowodowane

- odbiciami na ekranach monitorów,
- niewłaściwymi ustawieniami monitorów (jasność, kontrast, wielkość czcionki),
- obserwacją kilku monitorów o różnym ustawieniu jasności,
- dużymi różnicami w jasności obserwowanych obszarów (nieodpowiednie ustawienie względem okien).

150

Przyczyny dolegliwości kręgosłupa lędźwiowego

- zbyt długi czas utrzymywania pozycji siedzącej, spędzanie przerw w pracy w pozycji siedzącej,
- niewyprofilowane oparcie krzesła,
- brak regulacji oparcia krzesła lub nieodpowiednia regulacja wysokości oparcia i przez to niedostosowanie do wymiarów pracownika,
- zbyt duża grubość blatu lub nieregulowane podłokietniki, co ogranicza możliwości dosunięcia krzesła do biurka i powoduje pochylanie pleców,
- zbyt duża głębokość siedziska, co ogranicza możliwości oparcia pleców,
- wykonywanie częstych skrętów tułowia (nieodpowiednia organizacja przestrzenna stanowiska pracy),
- zbyt mała aktywność fizyczna po pracy.

151

Przyczyny dolegliwości szyi i karku

- zbyt wysokie ustawienie monitora,
- ustawienie wysokości krzesła i blatu stołu nieodpowiednio do wymiarów pracownika.

Przyczyny zapaść, hemoroidów, nadwagi

- siedzący tryb pracy i nieodpowiednie spędzanie przerw w pracy,
- zbyt mała aktywność fizyczna po pracy,
- dieta bogata w tłuste i słodkie produkty,
- zbyt mała ilość wypijanej wody.

152

3.1.2

Jak identyfikować problemy w pracy biurowej?

153

Identyfikacja problemów zdrowotnych związanych z pracą biurową

Przedmiotem wnikliwej analizy i oceny powinny być:

- **pozycja i czynności pracy** z punktu widzenia obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego. Konieczna jest ocena czasu przyjmowania pozycji wymuszonych, prac powtarzalnych, itp.;
- **środowisko pracy**, w tym mikroklimat, oświetlenie i hałas;
- **czynniki psychospołecznego środowiska pracy**: monotonia, obciążenie psychiczne, stres spowodowany organizacją pracy biurowej, stosunkami międzyludzkimi i sposobem zarządzania.

154

Identyfikacja problemów zdrowotnych związanych z pracą biurową

Lista kontrolna

- najprostsze narzędzie jakościowe
- lista pytań nt. różnych aspektów uciążliwości pracy biurowej, elementów wyposażenia stanowiska i środowiska pracy,
- pozwala na analizę i ocenę ryzyka zawodowego przez służby bhp i pracodawców oraz samych pracowników i ich przedstawicieli.

155

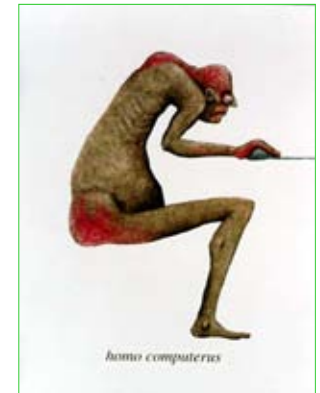
Zagrożenia związane z pracą biurową

obciążenia mięśniowo-szkieletowe

Pozycja siedząca utrzymywana długotrwanie podczas pracy może stać się uciążliwa i powodować:

- niekorzystne obciążenie kręgosłupa (wzrost ciśnienia krążków),
- tworzenie się nieprawidłowych krzywizn kręgosłupa,
- zaburzenia krążenia w obrębie ud.

Obciążenie statyczne może wynikać z utrzymywania jednej pozycji, bez możliwości jej zmiany na inną, przez 70% czasu pracy. Brak aktywności fizycznej powoduje spowolnienie procesów fizjologicznych. Wśród nich spowolnienie krążenia, spłylenie oddechu może być przyczyną niedotlenienia, przejawiającego się zmęczeniem, zmniejszeniem wydolności fizycznej i umysłowej.



Jerzy Ch. Skakun

156

Uproszczona lista kontrolna do oceny ergonomicznej - biurko

Problem	TAK	NIE
Czy wysokość stołu jest wygodna dla rodzaju wykonywanych czynności?		
Wysokość stołu biurowego bez regulacji powinna wynosić ok. 70-78 cm		
Czy powierzchnia stołu jest wygodna dla rodzaju wykonywanych czynności?		
Wymiary blatu powinna wynosić co najmniej 100 × 80 cm		
Czy jest dość miejsca na nogi?		
Należy zapewnić swobodną przestrzeń dla nóg wysokiego mężczyzny: wysokość 65 cm, głębokość 70 cm, szerokość 70 - 80 cm Przy regulowanej wysokości stołu zakres wysokości wolnej przestrzeni powinien wynosić 55 - 70 cm		
Czy grubość blatu biurka jest właściwa?		
Zazwyczaj nie powinna przekraczać 30 – 40 mm.		
Czy blat biurka ma jasny kolor?		
Czy krawędzie blatu są zaokrąglone?		

Odpowiedź **NIE** wymaga uwagi i oznacza, że występujący w tym obszarze problem wymaga pilnego rozwiązania.

157

Uproszczona lista kontrolna do oceny ergonomicznej - krzesło

Problem	TAK	NIE
Czy siedzisko jest stabilne?		
Stabilność siedziska zapewnia 5 punktów podparcia i sztywna konstrukcja, pozbawiona luzów		
Czy można regulować wysokość siedziska?		
Zalecany zakres regulacji: co najmniej 40 – 50 cm Wskaźnikiem dopasowania wysokości siedziska jest wysokość podkolanowa użytkownika.		
Czy podłokietniki umożliwiającą przysunięcie się do biurka?		
Podłokietniki powinny sięgać mniej więcej od oparcia do połowy siedziska (powinny być niezbyt długie)		
Czy można regulować wysokości podłokietników i odległości między nimi?		
Zalecana regulacja wysokości podłokietników: co najmniej 20 – 25 cm Zalecana regulacja odległości między podłokietnikami: co najmniej 46-51 cm		
Czy można regulować kąt i wysokość oparcia?		
Zalecana regulacja wysokości oparcia: co najmniej 5 – 7 cm Zalecana regulacja kąta pochylecia oparcia: w zakresie: 5° do przodu i 30° do tyłu		
Czy oparcie jest wyprofilowane odpowiednio do lordozy lędźwiowej?		

Odpowiedź **NIE** wymaga uwagi i oznacza, że występujący w tym obszarze problem wymaga pilnego rozwiązania.

158

Uproszczona lista kontrolna do oceny ergonomicznej - komputer

Problem	TAK	NIE
Czy rozdzielczość ekranu monitora zapewnia ostry obraz?		
Zaleca się: kontrast powyżej 1000:1, jasność min 250 cd/m2 (w przypadku jasno oświetlonych pomieszczeń większa); jasna, nieodbijająca światła obudowa, zużycie energii poniżej 25 W.		
Czy odległość monitora jest właściwa?		
Optymalna odległość oczu od monitora może być określana dwojako: <ul style="list-style-type: none"> • na podstawie wielkości znaków na ekranie – powinna być od nich ok. 150 razy większa (jeśli np. znaki mają 4 mm, odległość od ekranu powinna wynosić 60 cm) • na podstawie wielkości monitora – powinna wynosić co najmniej 1,5 długości przekątnej monitora 		
Czy klawiatura jest dobrze zaprojektowana?		
Odległość między środkami klawiszy na klawiaturze musi wynosić co najmniej 19 mm. Podczas wprowadzania tekstu użytkownik powinien wyraźnie słyszeć i czuć, kiedy klawisz został wciśnięty		
Czy regulacje ustawienia monitora umożliwiają pochylecie ekranu i obrót wokół własnej osi?		
Zalecana regulacja ustawienia monitora 20° do tyłu i 5° do przodu Obrót wokół własnej osi co najmniej o 120° – po 60° w obu kierunkach		
Czy myszka powinna być dobrana dla konkretnego użytkownika z uwzględnieniem wielkości ręki?		

Odpowiedź **NIE** wymaga uwagi i oznacza, że występujący w tym obszarze problem wymaga pilnego rozwiązania.

159

Uproszczona lista kontrolna do oceny ergonomicznej – ocena stanowiska

Problem	TAK	NIE
Czy klawiatura znajduje się na wysokości łokci?		
Czy kąt w kolanach i kąt w biodrach wynosi ok. 90 – 110°?		
Czy oparcie fotela dotyka łopatek i przylega do lędźwiowego odcinka kręgosłupa?		
Czy ustawienie klawiatury daje możliwość oparcia przedramion na blacie biurka lub podłokietnikach?		
Czy monitor znajduje się w odległości ok. 60 – 70 cm od oczu?		
Czy kąt między płaszczyzną monitora a linią patrzenia na środek monitora wynosi ok. 90°?		
Czy zapewniono odpowiedniej przestrzeni na stanowisku pracy i dojścia do niego?		
Czy zapewniono odpowiednią ilość miejsca pod biurkiem umożliwiającą przyjmowanie wygodnej pozycji nóg?		
Czy elementy stanowiska pracy, z których pracownik korzysta najczęściej, znajdują się na preferowanej wysokości/szerokości/głębokości (515/480/170 mm)?		

Odpowiedź **NIE** wymaga uwagi i oznacza, że występujący w tym obszarze problem wymaga pilnego rozwiązania.

160

Ustawienie monitora względem oczu i głowy



161

Zagrożenia związane z pracą biurową

oświetlenie

Intensywna praca wzrokowa w nieodpowiednich warunkach **oświetlenia** może powodować lub pogłębiać zmęczenie. Generalną zasadą powinno być uzyskanie w pomieszczeniach pracy biurowej oświetlenia w miarę możliwości naturalnego i równomiernego w całym pomieszczeniu o natężeniu 300-500 lx. Stanowiska wyężonej pracy wzrokowej powinny być oświetlone dodatkowo.

Światło ogólne powinno być rozproszone, o natężeniu 500 lx, na ekranie nie powinno być odbłasków i odbić z okien czy innych źródeł światła, tło nie powinno być zbyt kontrastowe w stosunku do monitora.

UWAGA: Oświetlenie stanowiska komputerowego powinno być **dostosowane do indywidualnych potrzeb pracownika** przez zastosowanie dodatkowego oświetlenia miejscowego.

162

Uproszczona lista kontrolna do oceny ergonomicznej - oświetlenie

Problem	TAK	NIE
Czy pracownik skarży się na złe oświetlenie swego stanowiska pracy?		
Czy pracownik zgłasza objawy zmęczenia wzroku?		
Czy źródła światła oraz oprawy oświetleniowe są zanieczyszczone?		
Czy w oprawach znajdują się nieświejące źródła światła?		
Czy w pomieszczeniu występują przeszkody w dostępie światła do stanowisk pracy (wysokie ścianki działowe, meble itp.)?		
Czy oświetlenie wydaje się zbyt jaskrawe lub widoczne są jaskrawe części źródeł światła?		
Czy zauważalne jest migotanie świecących źródeł światła?		
Czy przy istniejącym oświetleniu występują trudności z rozróżnianiem barw?		
Czy na stanowisku pracy są widoczne jaskrawe odbicia pochodzące od źródeł światła?		
Czy monitory komputerów są odpowiednio ustawione względem okien?		

Odpowiedź **TAK** wymaga uwagi i oznacza, że występujący w tym obszarze problem wymaga pilnego rozwiązania.

163

Zagrożenia związane z pracą biurową

mikroklimat

Temperatura powietrza w pomieszczeniach pracy siedzącej powinna wynosić w lecie około 20-24°C, a w zimie, gdy nosi się cieplejszą odzież i bieliznę, może być niższa i może wynosić ok. 18-22°C.

UWAGA:

Dla osób starszych określa się, w zależności od potrzeb, nieco wyższą temperaturę, ze względu na możliwość upośledzenia krążenia obwodowego krwi.

164

Zagrożenia związane z pracą biurową

mikroklimat

- Dostosowanie mikroklimatu pomieszczenia powinno być oparte w dużym stopniu na **subiektywnym odczuciu komfortu** termicznego, który zależy nie tylko od temperatury i wilgotności powietrza, ale i od **sposobu ubierania się, wieku, czy przemiany materii danej osoby**.
- Należy zapewnić **właściwą wilgotność powietrza** w celu przeciwdziałania wysychaniu śluzówek nosa, gardła i oczu.
- **Wentylacja**, od której zależy wymiana powietrza, powinna być, w miarę możliwości, naturalna.
- Jeżeli w pomieszczeniu są stosowane nawilżacze powietrza, to należy pamiętać o częstej ich dezynfekcji; w przeciwnym przypadku mogą stać się inkubatorem i rozpylaczem bakterii z grupy Legionella i przyczyniać się do powstawania chorób układu oddechowego o groźnym przebiegu (zapalenie płuc lub grypopodobne).
- Na jakość powietrza wpływa również **jonizacja**, należy zwrócić uwagę na antystatyczność podłogi i wyposażenia.

165

Zagrożenia związane z pracą biurową

zanieczyszczenie powietrza

W pomieszczeniach biurowych źródłem zanieczyszczenia mogą być wykładziny i meble, szczególnie nowe, **wydzielające formaldehyd** (używany często do impregnacji tkanin i materiałów meblarskich).

Podczas pracy kserokopiarek wydzielają się **ozon**, którego nawet niewielkie ilości są łatwo wyczuwalne, co budzi niepokój pracowników. Jak wykazują pomiary, stężenie ozonu przy pracy pojedynczych urządzeń nie przekracza na ogół dopuszczalnych stężeń. Jeżeli jednak są to duże kserokopiarki i jest ich większej ilości, pomieszczenie powinno być oddzielone od stanowisk stałej pracy pracowników i dobrze wentylowane.

Palacze powinni mieć wydzielone miejsce do palenia poza pomieszczeniem do pracy (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

Kurz powinien być usuwany nie tylko z podłogi i mebli, ale także z kaloryferów, ścian itd.

166

Uproszczona lista kontrolna do oceny ergonomicznej - mikroklimat

Problem	TAK	NIE
Czy zdarza się, że temperatura w pomieszczeniu przekracza warunki komfortu?		
Czy promieniowanie słoneczne często przeszkadza w pracy?		
Czy w pomieszczeniu są przeciągi?		
Czy pracownicy zgłaszają potrzebę stosowania nawilzaczy?		
Czy w czasie pracy pracownicy narzekają na nadmierne gorąco?		
Czy odczuwa się duże różnice temperatury w pomieszczeniu w zależności od pory roku?		

Odpowiedź **TAK** wymaga uwagi i oznacza, że występujący w tym obszarze problem wymaga pilnego rozwiązania.

167

Zagrożenia związane z pracą biurową

hałas

Hałas w pomieszczeniach pracy biurowej jest emitowany najczęściej przez komputery lub stosowane narzędzia i urządzenia, np. wentylatory, serwery, drukarki, niszczarki. Wywołany bywa także przez samego pracownika, rozmowy współpracowników, klientów lub głośne słuchanie muzyki albo dochodzi z zewnątrz

Przy intensywnej pracy umysłowej zasadą powinno być **unikanie dźwięków niepożądanych**, gdyż rozpraszają one uwagę, nie pozwalają na skupienie się. **Sygnaly telefonu powinny być stonowane**.



Magdalena Gęsiarz

168

3.1.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

169

Profilaktyka problemów mięśniowo-szkieletowych

1. Siedziska alternatywne: klęcznik, siedzisko wsparte na sprężynach lub piłka rehabilitacyjna



Klęcznik pozwala na zmianę pozycji ciała podczas siedzenia, co poprawia kondycję mięśni odpowiedzialnych za prawidłową postawę. Wadą klęcznika jest brak oparcia, a zatem również możliwości przyjęcia odchylonej do tyłu, zrelaksowanej pozycji ciała, jak również spowodowany przyjmowaną pozycją ciała ucisk na doły podkolanowe oraz przebiegające w nich naczynia krwionośne. **Nie jest to więc odpowiednie siedzisko dla osób z już istniejącymi problemami naczyń żylnych.**

UWAGA: Sprzęt ww. **nie może być jedynym wyposażeniem** stanowiska biurowego (np. klęcznik u osoby zdrowej może być więc do ok. 2 godzin) – wyposażeniem obowiązkowym przy pracy siedzącej wykonywanej przez znaczną część zmiany roboczej powinno być odpowiednie regulowane krzesło.

170

Profilaktyka problemów mięśniowo-szkieletowych

2. Podnóżki: gdy wysokości powierzchni roboczej (biurka) nie da się regulować lub zakres regulacji jest niewystarczający (szczególnie w przypadku osób niższych).

Podnóżki powinny mieć powierzchnię oparcia o wymiarach co najmniej 45×35 cm oraz kąt regulacji w zakresie 5 – 15°.



3. Podkładki: mogą ułatwić odpowiednie ułożenie ręki i nadgarstka, zarówno pod myszkę jak i przed klawiaturą.



UWAGA: podkładki mogą powodować nadmierny ucisk w nadgarstku. Dlatego też ich stosowanie jest **sprawą indywidualną**, zależną od komfortu konkretnego użytkownika.

171



Profilaktyka problemów mięśniowo-szkieletowych

4. Częstość zmiany pozycji ciała z siedzącej na stojącą (co najmniej raz w ciągu godziny)

stojące biurka z manualną regulacją blatu, przy których możemy zarówno siedzieć, jak i stać – zaleca się, aby co najmniej raz dziennie **co najmniej 20%** czasu pracować w pozycji stojącej



aktywne biurka, które umożliwiają różne formy aktywności fizycznej, np. z zamontowaną bieżnią, czy rowerem stacjonarnym



172

Profilaktyka problemów mięśniowo-szkieletowych

5. Zmiana aktywności: należy ograniczać ogólny czas pracy spędzony w pozycji siedzącej poprzez wprowadzanie czynności, które wymuszają przyjęcie przez pracownika pozycji stojącej lub nawet chodzenie (np. przeniesienie dokumentów do innego pomieszczenia zamiast przesłania ich pocztą elektroniczną).

„Nowe zalecenia”

- umieszczanie toalet w większej odległości od pracowników, by spacer w tym kierunku był jak najdłuższy;
- część wiadomości pracownicy powinni dostarczać sobie osobiście, co dodatkowo mogłoby wpłynąć na lepszą integrację zespołów.
- aplikacje (na komputerze, na telefonie) przypominające o konieczności ruchu w trakcie dnia pracy.

6. Przerwy w pracy i zmiana aktywności: aby oderwać się od obowiązków i:

- wykonać kilka prostych ćwiczeń;
- chwilę pochoździć, wejść po schodach itp.
- skorzystać z pomieszczeń firmowych, które są przystosowane do odpoczynku, w których można się na chwilę również położyć



173

Profilaktyka problemów mięśniowo-szkieletowych

7. Promowanie aktywnych form wypoczynku po pracy i zdrowego trybu życia

- tworzenie na terenie firmy siłowni, boisk do piłki nożnej itp.
- umożliwienie dostępu do klubów fitness, sportowych, basenów (karnety)
- organizowania klubów sportowych np. piłki nożnej, badmintona
- zachęcania pracowników do jazdy rowerem poprzez: promowanie jazdy rowerem do i z pracy. Przygotowanie parkingów rowerowych z szatniami i prysznicami, organizowanie akcji promujących jazdę rowerem, np. „dzień bez samochodu”, „wybierz rower - żyj zdrowo”
- umożliwienie spacerów i ruchu na świeżym powietrzu w czasie przerwy w pracy
- organizowanie warsztatów dot. promocji aktywności fizycznej, w tym umożliwienie skorzystania z porady ekspertów i konsultacji
- akcje edukacyjne lub dni tematyczne, m.in.: „Dzień aktywności fizycznej”, „Tydzień ćwiczeń”, „Aktywny dzień”

174

Profilaktyka problemów mięśniowo-szkieletowych

7. Promowanie aktywnych form wypoczynku po pracy i zdrowego trybu życia

- ćwiczenia dla kręgosłupa: pływanie, aqua aerobik, nordic walking, pilates, ćwiczenia na piłce.
- ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha i pleców - tworzą one naturalne wzmocnienie dla kręgosłupa.
- unikanie nadwagi – dodatkowe kilogramy nadmiernie obciążają kręgosłup i stawy.

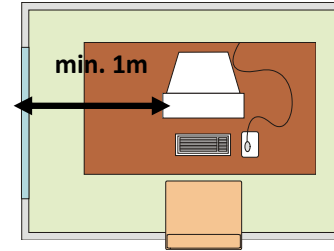


Miroslaw Szczudlik



175

Ograniczenie odblasków



- ustawienie monitora **bokiem do okna**, w odległości **minimum 1 m**
- zastosowanie opraw oświetleniowych z odpowiednią **ochroną przeciwośnieniową**
- ustawienie monitora tak, aby **linia jego obserwacji** była **równoległa do opraw oświetleniowych**
- stosowanie **antyodblaskowej osłony** na monitor

Ograniczenie zbyt wysokiej temperaturę w pomieszczeniu

- wymiana **szymb** w oknach na **atermiczne**
- stosowanie **żaluzji** w oknach od strony nasłonecznionej. Będą one przydatne także do regulacji oświetlenia pomieszczeń.

176

Profilaktyka problemów ze wzrokiem

- **Zasada 20-20-20**: co 20 minut przez 20 sekund należy patrzeć na punkt odległy o co najmniej 6 m (20 stóp), najlepiej na zieleń za oknem.
- **Ćwiczenia oczu**: należy spojrzeć kolejno w górę, potem w dół, w lewo i w prawo, w górny lewy róg monitora i w jego górny prawy róg, w dolny lewy róg i w dolny prawy róg, a następnie narysować oczami koła – raz w jedną, raz w drugą stronę

177

3.2 Zagrożenia w psychospołecznym środowisku pracy wpływające na zdolność do pracy osób starszych oraz zasady ich ograniczania

178

- 3.2.1 Czynniki kształtujące psychospołeczne środowisko pracy biurowej
- 3.2.2 Działania ograniczające przyczyny stresu związanego z pracą
- 3.2.3 Działania ograniczające skutki stresu związanego z pracą

179

3.2.1 Czynniki kształtujące psychospołeczne środowisko pracy biurowej

180

Psychospołeczne zagrożenia w pracy

wynikające z treści pracy

Warunki pracy:

godziny pracy, zmianowość, przerwy, charakter pracy (odpowiedzialność, izolacja, kontakt z klientem), rodzaj umowy, zarobki.

Czynniki fizyczne:

hałas, brud, temperatura.

Zadania:

zbyt dużo, za trudne, stopień kontroli pracy, stopień zróżnicowania, jednostajność bodźców (monotonia) presja czasu, tempo pracy.

Narzędzia i technologia:

ergonomia, brak narzędzi i/lub umiejętności korzystania z nich, złożona technologia.

wynikające z kontekstu pracy

Kultura i funkcjonowanie organizacji:

komunikacja, styl kierowania, cele organizacji (niejasne, niezdefiniowane), atmosfera.

Rola w organizacji:

Konflikt i niejednoznaczność ról.

Rozwój zawodowy:

możliwość awansu, szkolenia, rozwoju osobistego.

Relacje interpersonalne:

Konflikty, zachowanie wrogie, mobbing, agresja, brak wsparcia

Psychospołeczne zagrożenia zawodowe to „te aspekty organizacji i zarządzania w pracy, wraz z ich kontekstem społecznymi środowiskowym, które potencjalnie mogą powodować szkody psychiczne, społeczne lub fizyczne”.
Cox T., Griffiths A., Rial – Gonzales E., 2006).

181

Nowe technologie jako źródło zagrożeń psychospołecznych

Komputery i technologie informatyczne (IT) mają ułatwiać nam życie, ale ponieważ coraz częściej polegamy na naszych komputerach, problemy z wydajnością, takie jak powolne ładowanie programów, brak reakcji, i awarie systemu, często powodują, że komputer staje się znaczącym źródłem stresu i frustracji dla użytkowników.

Brak dostatecznych kompetencji cyfrowych może być jednym z najczęstszych źródeł stresu **dla starszych pracowników**

182

Natura stresu

Pojęcie obciążenia psychicznego należy rozpatrywać z dwóch różnych punktów widzenia:

- wymagań stawianych przez pracę w zakresie spostrzegania, procesów intelektualnych i decyzyjnych, wymaganej precyzji i szybkości działania – niezależnie od stanu psychofizycznego człowieka
- organizmu konkretnego, pracującego człowieka spełniającego określone wymagania pracy.

Oznacza to relację między wymaganiami pracy i środowiska, a możliwościami psychofizycznymi człowieka

Stres związany jest z dążeniem człowieka do urzeczywistnienia jego celów i ambicji życiowych, dzięki czemu towarzyszy w zasadzie każdemu procesowi myślenia i działania. Z punktu widzenia fizjologicznego za stres uważa się chroniczny wysoki poziom psychicznego pobudzenia i napięcia w organizmie, przekraczający możliwości danej osoby do uporania się z nim, co może prowadzić do dyskomfortu, zmniejszenia możliwości sprostowania danej sytuacji, załamania nerwowego lub w ostateczności do choroby psychicznej.

stres = wysokie wymagania + duże ograniczenia + małe wsparcie

183

Stres zawodowy to problem leżący po stronie organizacji, a nie wina pojedynczego pracownika...

Przyczyny reakcji stresowej organizmu nazywane są stresorami.

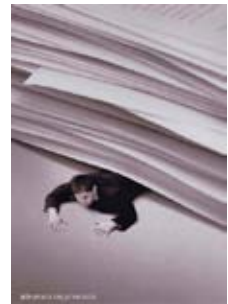
Sposób, w jaki dana osoba reaguje na określoną liczbę stresorów jest determinowany przez takie czynniki jak osobowość i sprawność umysłowa. Czynniki wywołujące stres nie oddziałują też jednakowo na wszystkich.

184

Stres w pracy

Krótkoterminowy stres może zwiększać u jednostki poczucie, że stoi przed wyzwaniem, a także motywację do podejmowania działań, umożliwiających sprostanie temu wyzwaniu. Taki jest efekt „pewnej dawki stresu, która jest dobra i pożądana”.

Intensywnej pracy umysłowej, wykonywanej często pod presją czasu i w warunkach napięć między pracownikami i pracodawcami może towarzyszyć stres, powodując zmęczenie, bóle głowy, frustracje, wypalenie.



Maciej Mytnik

185

Stres w pracy

Przedłużający się nadmierny stres zmniejsza efektywność działań jednostki. Jego skutkiem jest poczucie braku możliwości poradzenia sobie, pojawiające się nawet w sytuacjach postrzeganych wcześniej jako łatwe. Negatywne konsekwencje dotyczą zarówno jednostkę, jak i przedsiębiorstwo. Ogarniająca pracownika świadomość, iż nie jest w stanie wykonać stawianych przed nim zadań, a także zmęczenie spowodowane stresem, mogą prowadzić do:

- bezpośrednich problemów z bezpieczeństwem (np. „Byłem tak zestresowany, że nie zauważyłem, że maszyna się zacięła”) lub
- długoterminowych problemów ze zdrowiem, np. depresji, wypalenia, problemów kardiologicznych czy zachowań autodestrukcyjnych (np. nadużywania alkoholu).



Mariusz Napierała

186

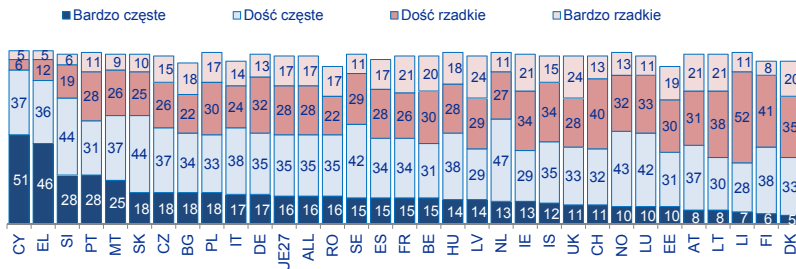
3.2.2

Działania ograniczające przyczyny stresu związanego z pracą

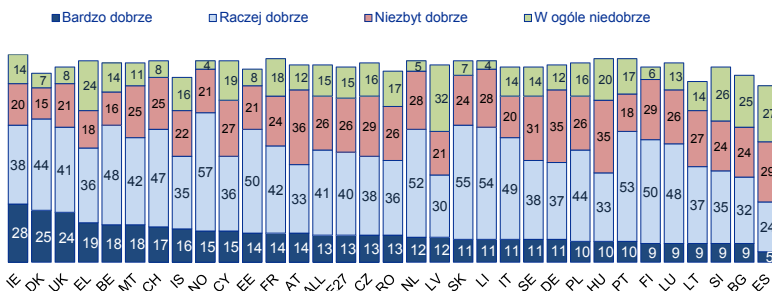
188

Stres w pracy

Jak częste są przypadki stresu związanego z pracą w Pana/Pani miejscu pracy? (%)



Na ile dobrze kontrolowany jest "stres związany z pracą" w Pana/Pani miejscu pracy? (%)



Źródło: European opinion poll on occupational safety and health, Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, 2013

187

189



Zarządzanie stresem w pracy

Prewencja stresu psychospołecznego w pracy

1. Ograniczanie źródeł stresu
 - ✓ Organizacja pracy
 - ✓ Środowisko pracy
 - ✓ Zarządzanie
2. Ograniczenie fizjologicznej i psychologicznej reakcji na stresory
 - ✓ Edukacja i szkolenia
3. Leczenie skutków zdrowotnych długotrwałego stresu
 - ✓ Opieka zdrowotna, rehabilitacja

**SPOŁECZNIE
ODPOWIEDZIALNE
ZARZĄDZANIE BHP I
ZASOBAMI LUDZKIMI**



190

Odpowiedzialność organizacji za wpływ jej decyzji i działań na społeczeństwo i środowisko, zapewniana jest poprzez przejrzyste i etyczne postępowanie, które:

- przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, w tym dobrobytu i zdrowia społeczeństwa,
- uwzględnia oczekiwania interesariuszy,
- jest zgodne z obowiązującym prawem i spójne z międzynarodowymi normami postępowania,
- jest zintegrowane z działaniami organizacji i praktykowane w jej relacjach.

SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ

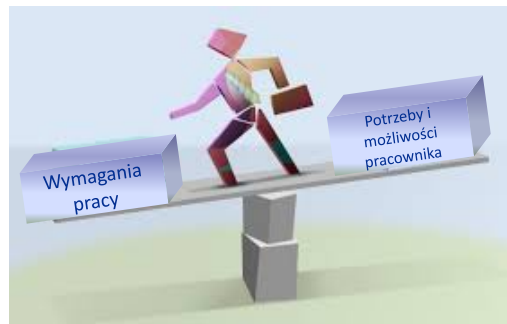
Główne obszary społecznej odpowiedzialności wg normy ISO 26 000



192

Zarządzanie stresem w pracy

Ograniczenie stresu wymaga dostosowanie wymagań pracy i potrzeb i możliwości jednostki. Powinno to wpłynąć na poprawę samopoczucia w pracy i funkcjonowanie pracownika w organizacji.



Poprawę samopoczucia w pracy i funkcjonowania organizacji można osiągnąć przez wdrażanie społecznie odpowiedzialnych praktyk w zarządzaniu BHP

191

Zarządzanie stresem w pracy

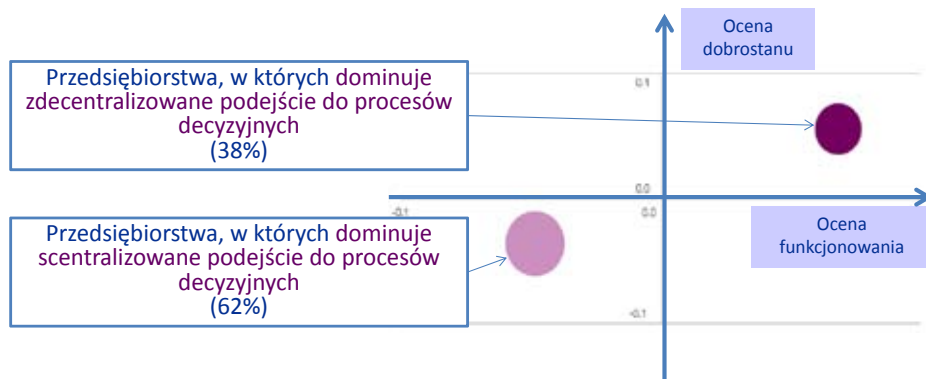
Rozwój ładu organizacyjnego pozwalającego ustanowić procesy i struktury umożliwiające wdrażanie praktyk skierowanych na poprawę samopoczucia w pracy, w tym:

- **Zwiększenie zaangażowania kierownictwa**, którego wyrazem może być:
 - ustanowienie polityki, określającej kierunki działań w celu zapewnienia dobrostanu w pracy, przy współdziałaniu pracowników
 - regularne przyjmowanie i analizowanie przez kierownictwo informacji o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia (w tym zagrożeniach psychospołecznych) i skuteczności działań profilaktycznych
 - stałe podnoszenie kwalifikacji kadry kierowniczej w zakresie społecznie odpowiedzialnego zarządzania.
- **Wdrożenie struktur i procedur** ustalających zasady postępowania, odpowiedzialności i uprawnienia
- **Usprawnianie procesów decyzyjnych**, a w szczególności:
 - określenie odpowiedzialności i uprawnień oraz
 - **zapewnienie aktywnego udziału przedstawicieli pracowników w ustalaniu celów i planów.**

193

Zarządzanie stresem w pracy

Ocena dobrostanu w pracy oraz funkcjonowania a podejście do procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwach krajów UE



Źródło: Eurofound (2015), Eurofound yearbook 2014: Living and working in Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg

194

Zarządzanie stresem w pracy

Praktyki skierowane na poprawę samopoczucia w pracy:

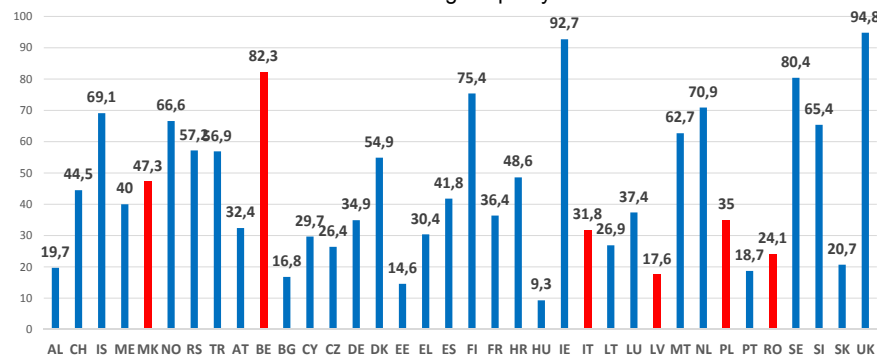
Praktyki zatrudnienia odnoszące się do bezpieczeństwa i zdrowia w pracy

- Identyfikowanie i eliminowanie lub ograniczanie źródeł stresu związanego z pracą podczas oceny ryzyka zawodowego
- Analizowanie wypadków przy pracy, chorób zawodowych i dolegliwości związanych z pracą w celu identyfikacji ich przyczyn źródłowych, w tym związanych ze stresem w pracy
- Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem problemu stresu w pracy
- Zapewnienie pełnego współdziałania pracowników w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy (informowania, konsultacji oraz udziału w decyzjach)

196

Zarządzanie stresem w pracy

Procent przedsiębiorstw w krajach UE, w których wprowadzono procedury dotyczące bullingingu lub mobbingu w pracy



Źródło: Badanie ESENER, Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA), 2013

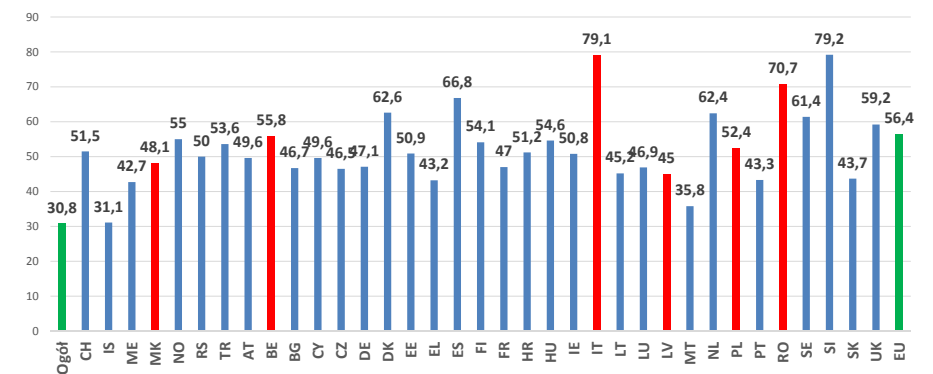
Działania skierowane na zwalczanie dyskryminacji, eliminowanie przemocy w pracy i poprawę psychospołecznego środowiska pracy, a w szczególności:

- identyfikowanie przypadków przemocy fizycznej lub psychicznej (mobbing, bullying) i podejmowanie działań zapobiegających przypadkom takiej przemocy,
- szkolenie kadry kierowniczej i pracowników w zakresie zagrożenia przemocą fizyczną i psychiczną i sposobów zapobiegania tej przemocy.

195

Zarządzanie stresem w pracy

Procent przedsiębiorstw w krajach UE, w których wiedza o czynnikach psychospołecznych jest zadowalająca w celu ich uwzględnienia w ocenach ryzyka zawodowego



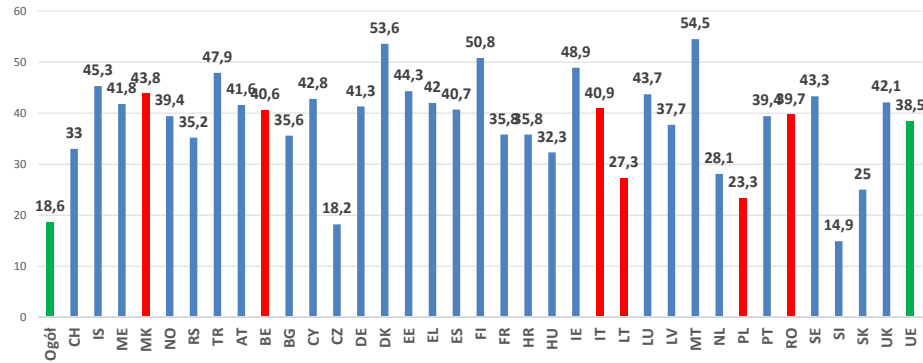
Źródło: Badanie ESENER, Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA), 2013

197



Zarządzanie stresem w pracy

Procent przedsiębiorstw w krajach UE wprowadzających zmiany w miejscu pracy w celu zmniejszenia wymagań pracy i presji czasu



Źródło: Badanie ESENER, Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA), 2013

198

Zarządzanie stresem w pracy

Praktyki skierowane na poprawę samopoczucia w pracy:

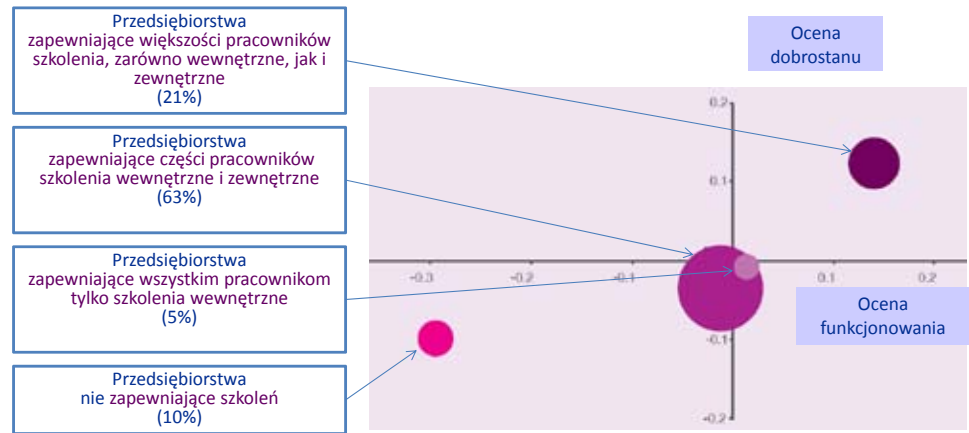
Praktyki zatrudnienia wg normy ISO 26 000 odnoszące się do rozwoju zasobów ludzkich

- Zapewnienie dostępu do szkoleń i możliwości rozwoju umiejętności oraz awansu zawodowego wszystkich pracowników na równych i niedyskryminujących zasadach
- Respektowanie zobowiązań rodzinnych pracowników (np. zapewnienie odpowiednich godzin pracy lub stosowanie innych rozwiązań pomagających w osiągnięciu równowagi między życiem zawodowym a prywatnym)

199

Zarządzanie stresem w pracy

Ocena dobrostanu w pracy oraz funkcjonowania a organizacja czasu pracy w przedsiębiorstwach krajów UE

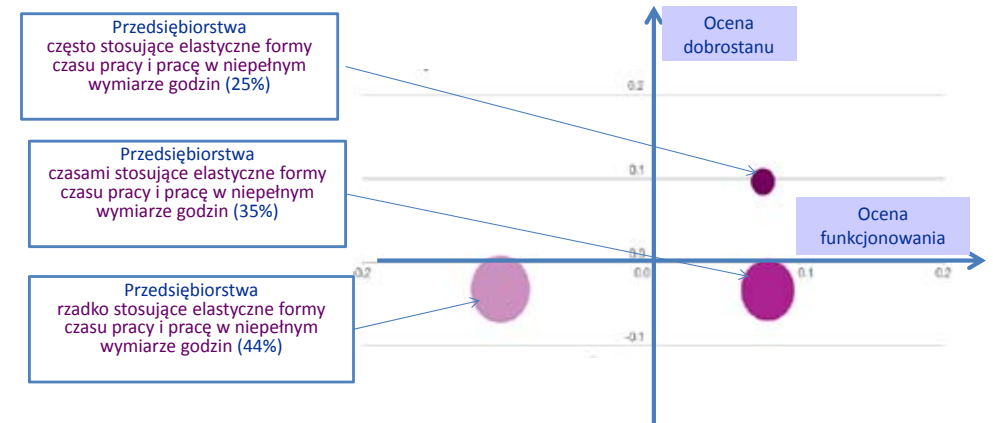


Źródło: Eurofound (2015), Eurofound yearbook 2014: Living and working in Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg

200

Zarządzanie stresem w pracy

Ocena dobrostanu w pracy oraz funkcjonowania a organizacja czasu pracy w przedsiębiorstwach krajów UE



Źródło: Eurofound (2015), Eurofound yearbook 2014: Living and working in Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg

201



Zarządzanie stresem w pracy

Praktyki skierowane na poprawę samopoczucia w pracy:

Praktyki zatrudnienia wg normy ISO 26 000 odnoszące się do rozwoju potencjału ludzkiego

- Realizacja programów promujących zdrowie i dobrostan pracowników
- Realizacja działań skierowanych na zapewnienie ochrony i rozwoju szczególnie zagrożonych grup pracowników (np. kobiety w ciąży, niepełnosprawni, młodociani)

202

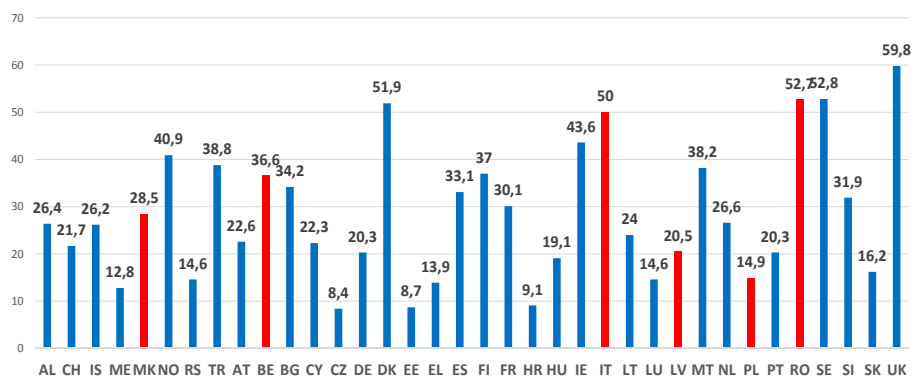
Zarządzenie stresem związanym z nowymi technologiami

- Systemy, które ulegają częstym awariom lub są po prostu powolne, powodują ogromną frustrację użytkowników. Zaleca się inwestowanie w dobry sprzęt, który będzie w stanie sprostać wymaganiom użytkowników przez wiele lat.
- Serwer powinien być monitorowany np. należy okresowo szukać oznak awarii sprzętu lub problemów z oprogramowaniem, których nie da się uniknąć.
- Pracownicy muszą być przeszkoleni i poinformowani w zakresie korzystania ze sprzętu komputerowego i stale rozwijającego się oprogramowania. Szczególnie należy zwrócić uwagę na **szkolenia pracowników starszych, którzy są mniej oswojeni z nowymi technologiami**. To pozwoli zaoszczędzić czas i frustrację związaną z ich stosowaniem.

204

Zarządzanie stresem w pracy

Procent przedsiębiorstw w krajach UE, w których są realizowane programy profilaktyki stresu



Źródło: Badanie ESENER, Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA), 2013

203

3.2.3 Działania ograniczające skutki stresu związanego z pracą

205

Skutki stresu

Negatywne skutki stresu w pracy ujawniają się na kilku poziomach funkcjonowania pracowników, w tym na poziomie:

- fizjologicznym – objawiają się m.in. zmianami częstości skurczów serca i ciśnienia krwi
- poznawczym – polegają na trudnościach z koncentracją uwagi, skłonności do popełniania błędów
- emocjonalnym – w postaci lęku, gniewu, niepokoju
- zachowania – skłonności do zachowań sprzyjających wypadkom i kontraproduktywnych, a także uzależnień

Skutkiem chronicznego, dłużej trwającego stresu są liczne dolegliwości zdrowotne m.in. dolegliwości mięśniowo-szkieletowe, choroby układu krążenia, depresja, wypalenie zawodowe.

206

MODUŁ 4:

Zagrożenia zawodowe związane z procesami produkcyjnymi wpływające na zdolność do pracy osób starszych i metody ich ograniczania

4.1 Praca związana z dużym obciążeniem fizycznym

4.2 Praca w gorącym lub zimnym mikroklimacie

4.3 Praca wykonywana w narażeniu na hałas i/lub wibracje

4.4 Praca wykonywana w narażeniu na substancje chemiczne

208

Ograniczanie skutków stresu

- właściwe planowanie pracy i **priorytetyzacja zadań**
- **nadawanie sensu swojej pracy**, a w przypadku stresu związanego z niepewnością zatrudnienia - **ciągle podwyższanie swoich kwalifikacji**
- poszukiwanie i udzielanie **wsparcia społecznego** w pracy i poza pracą



- prawidłowe **odżywianie** a także **sprawność fizyczna**
- zachowywanie właściwej **równowagi pomiędzy życiem zawodowym i pozazawodowym**, w tym dbałości o **relaks i czas wolny**
- **ćwiczenia** relaksacyjne ciała i oddechowe
- **trening asertywności i odgrywanie ról**
- **trening uważności (mindfulness)**
- **terapia**

207

4.1

Praca związana z dużym obciążeniem fizycznym

209

4.1.1 Jakie problemy może powodować praca związana z dużym obciążeniem fizycznym, szczególnie w przypadku osób starszych?

4.1.2 Jak określić narażenie pracownika?

4.1.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

210

4.1.1

Jakie problemy może powodować praca związana z dużym obciążeniem fizycznym, szczególnie w przypadku osób starszych?

211

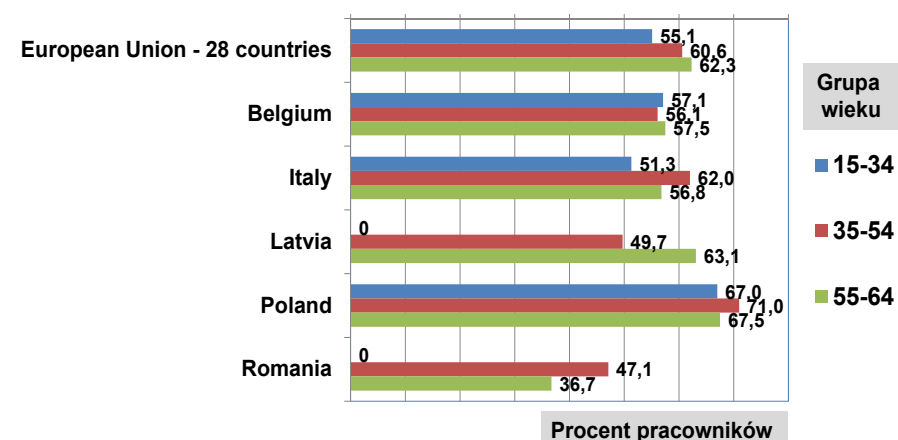
Praca związana z dużym obciążeniem fizycznym może powodować nadmierne i niewłaściwe obciążenie układu ruchu pracownika i być przyczyną:

- urazów (np. skręcenia, złamania);
- dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego (np. bóle mięśni, stawów, zaburzenia w obrębie obręczy barkowej oraz kończyn górnych i dolnych).

Dolegliwości mięśniowo-szkieletowe to najczęściej zgłaszany problem zdrowotny związany z pracą w krajach UE.

212

Procent pracowników zgłaszających dolegliwości mięśniowo – szkieletowe związane z pracą w różnych grupach wieku w wybranych krajach UE (wg danych Eurostat'u)*



*)Wypadki i problemy zdrowotne związane z pracą, Eurostat 2013

213

W Polsce choroby układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej stanowią trzecią co do częstości występowania przyczynę całkowitej niezdolności do pracy (15%) - tuż po chorobach układu krążenia (21%) oraz chorobach psychicznych (16%)*)

*) ZUS - Departament Statystyki i Prognoz Aktualnych. Absencja chorobowa w 2010 roku. Warszawa 2011; <http://www.zus.pl/files/Absencja2010.pdf>

214

4.1.2

Jak określić narażenie pracownika?

215

Narażeni na duże obciążenie fizyczne są pracownicy wykonujący pracę (dynamiczną i statyczną), w której wykonywane są czynności wymagające:

- dużego wysiłku fizycznego, przemieszczania ładunków, używania dużych sił;
- przyjmowania niewygodnych, męczących pozycji;
- wykonywania powtarzalnych ruchów.

216

Duży wysiłek fizyczny (ciężka i bardzo ciężka praca fizyczna)

Stopień ciężkości pracy można określić na podstawie wydatku energetycznego niezbędnego na jej wykonanie w ciągu dnia roboczego (albo dla wykonania konkretnego zadania).

Stopień ciężkości pracy	Wartość wydatku na zmianę roboczą, kJ	
	Kobiety	Mężczyźni
Lekka	do 3 700	do 6 300
Ciężka	3 700 – 5 000	6 300 – 8 400
Bardzo ciężka	powyżej 5 000	powyżej 8 400

217

Z dużym wysiłkiem fizycznym mogą być związane prace wymagające używania dużych sił, w tym:

- **ręczne prace transportowe**, takie jak przemieszczanie przedmiotów, ładunków lub materiałów, a w szczególności ich unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie lub przewożenie,
- **poruszanie różnego rodzaju elementów maszyn i urządzeń**, w tym dźwigni, korb, kół, przycisków lub pedałów.

218

Ocena ryzyka zawodowego przy ręcznych pracach transportowych

Pracodawca jest obowiązany oceniać ryzyko zawodowe związane z wykonywaniem ręcznych prac transportowych, biorąc pod uwagę:

- **wydatek energetyczny** netto niezbędny do wykonywania pracy w czasie zmiany roboczej;
- **masę przemieszczanego przedmiotu**, jego rodzaj i położenie środka ciężkości;
- warunki środowiska pracy, w tym w szczególności **temperaturę i wilgotność powietrza oraz poziom czynników szkodliwych dla zdrowia**;
- **organizację pracy**, w tym stosowane sposoby wykonywania pracy;
- **indywidualne predyspozycje pracownika**, takie jak sprawność fizyczna, wiek i stan zdrowia.

219

Pracownik wykonujący ręczne prace transportowe może być szczególnie narażony na urazy i dolegliwości układu mięśniowo – szkieletowego w następujących sytuacjach:

a) Jeżeli przemieszczany przedmiot:

- jest zbyt ciężki, za duży, nieporęczny lub trudny do utrzymania;
- jest niestabilny lub jego zawartość może się przemieszczać;
- jest usytuowany tak, że wymaga trzymania lub operowania w odległości od tułowia pracownika, albo ma tendencję do wyginania się;
- ma kształt lub strukturę, które mogą powodować urazy,
- ogranicza pole widzenia pracownika

b) Jeżeli przy wykonywaniu pracy:

- konieczne są skrzyty tułowia, jego pochylenie o kąt większy od 45° lub przyjęcie pozycji niestabilnej;
- powierzchnia jest nierówna lub śliska;
- konieczne jest przemieszczanie przedmiotów na różnych wysokościach;
- podłoga jest niestabilna;
- temperatura, wilgotność i wentylacja są nieodpowiednie.

220

Duży wysiłek związany z pozycją przy pracy (obciążenie statyczne)

- **Obciążenie statyczne** jest elementem każdej pracy i wynika z utrzymania (często niezmiennej, wymuszonej) pozycji ciała i (lub) używania narzędzi pracy.
- Praca z dużym obciążeniem statycznym związanym z pozycją ciała charakteryzuje się małym zużyciem energii, jednak jej wykonywanie przez dłuższy czas może prowadzić do dolegliwości i chorób, jeżeli dana część ciała, mięsień lub grupa mięśni są obciążone na poziomie wyższym niż 15% ich maksymalnych możliwości.

221

Ocena ryzyka wystąpienia dolegliwości i chorób związanych z pozycją przy pracy

Pracownik może być szczególnie narażony na występowanie dolegliwości i chorób układu mięśniowo – szkieletowego, jeśli podczas wykonywania pracy:

- Plecy są skrzyżowane lub zgięte i skrzyżowane równocześnie
- Ramiona są w górze, powyżej stawu ramiennego;
- Szyja jest wygięta lub głowa jest odwrócona;
- Nadgarstki są wygięte;
- Nogi są zgięte lub praca wymaga zajmowania pozycji klęczącej;
- Przez długi czas przebywa w pozycji stojącej;
- Masa narzędzi lub innych przedmiotów, które trzeba trzymać przekracza 20 kg.

222

Przykłady prac związanych z dużym obciążeniem fizycznym



223

Duża powtarzalność ruchów

Praca z obciążeniem czynnościami o charakterze powtarzalnym występuje zawsze, gdy **czynności pracy powtarzają się częściej niż kilka razy na minutę**.

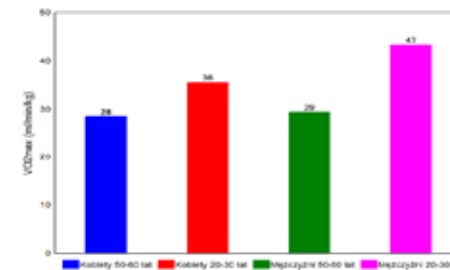
Ryzyko	Liczba powtórzeń stereotypowej operacji w ciągu zmiany roboczej		
	Ruchy precyzyjne	Siła zewnętrzna ≤10 kg	Siła zewnętrzna > 10 kg
Małe	≤ 150	≤ 800	≤ 300
Średnie	150 - 3000	800 - 1600	300 – 800
Duże	> 3000	> 1600	> 800

224

Praca związana z dużym obciążeniem fizycznym wymaga dużych możliwości siłowych oraz dużej wydolności fizycznej pracownika.

Wydolność fizyczna to zdolność organizmu do wykonywania długiego lub ciężkiego wysiłku, który angażuje duże grupy mięśni, bez szybko narastającego zmęczenia, której towarzyszy zdolność do szybkiego likwidowania zaburzeń wywołanych tym wysiłkiem.

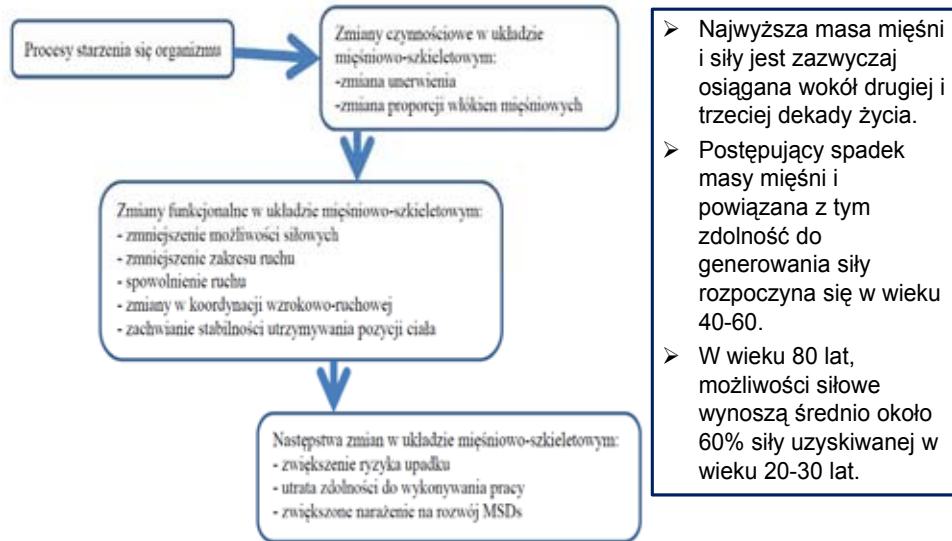
Wydolność fizyczna zależy w znacznym stopniu od zdolności pobierania tlenu przez organizm, która jest różna dla kobiet i mężczyzn i maleje wraz z wiekiem.



Rys. 13. Wartości średniej ogólnej wydolności fizycznej (VO₂max) dla czterech, zróżnicowanych ze względu na wiek i płeć, grup osób badanych

225

W ocenie ryzyka zawodowego związanego z wykonywaniem ciężkiej i bardzo ciężkiej pracy fizycznej konieczne jest uwzględnienie wieku i stanu zdrowia pracownika



226



228

4.1.3

Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

227

Dążąc do ograniczenia narażenia pracownika należy stosować ogólnie przyjętą hierarchię środków zapobiegawczych:

- **Eliminacja** – rozważenie możliwości uniknięcia ręcznego przemieszczania ciężarów, np. dzięki wykorzystaniu urządzeń do przemieszczania, takich jak przenośniki lub wózki widłowe;
- **Środki techniczne** – jeżeli obciążenia fizycznego, w tym ręcznego przemieszczania ciężarów nie da się uniknąć, rozważenie możliwości zastosowania urządzeń pomocniczych;
- **Środki organizacyjne** – np. rotacja na stanowiskach pracy, wprowadzenie dostatecznie długich przerw;
- **Informowanie** o ryzyku i szkodliwym oddziaływaniu obciążenia fizycznego, w tym ręcznego przemieszczania ciężarów na zdrowie;
- **Szkolenia** w zakresie korzystania z urządzeń pomocniczych i prawidłowych technik przemieszczania ciężarów.

229

W przypadku pracowników starszych:

- Szczególnie ważne jest **przestrzeganie podstawowych zasad podnoszenia i przenoszenia ładunków**;
- **Maksymalne siły dopuszczalne** ciągnięcia, pchania oraz masa transportowanych przedmiotów, przyjęte w wymaganiach ustalonych dla ogólnej populacji **powinny być obniżone o co najmniej 15 %**;
- **W sytuacjach wymagających przyjmowania niewygodnych pozycji ciała i/lub wywierania dużych sił należy stosować urządzenia pomocnicze**, w tym podwieszanie przemieszczanych dużych i nieporęcznych elementów.

230

➤ Eliminacja ręcznych prac transportowych - przykład



231

➤ Eliminacja ręcznych prac transportowych - przykład



232

➤ Zastosowanie środków technicznych w celu ograniczenia narażenia

Podnoszenie i przenoszenie ładunków bez podnośnika



Podnoszenie i przenoszenie ładunków z zastosowaniem podnośnika

- umożliwia ustawienie podnoszonego przedmiotu na wysokości bioder oraz ograniczenie pochyleń i skręć pleców (rozwiązanie szczególnie zalecane dla osób starszych)



233



234

➤ Szkolenia w zakresie prawidłowych technik przemieszczania ciężarów



Wysokość ponoszenia i odkładania ładunku ma być zbliżona do wysokości bioder pracownika

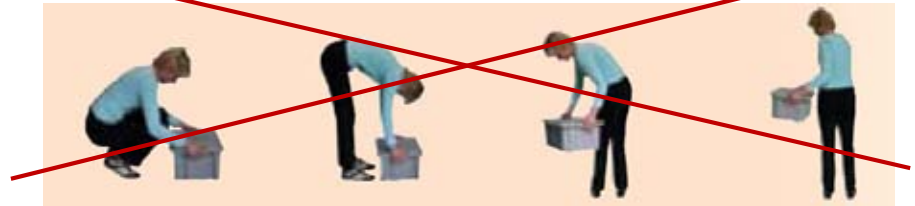


Ładunek należy podnosić poprzez ugięcie kolan i bioder, utrzymując jednocześnie wyprostowany tułów.

W przypadku ładunków, których szerokość nie przekracza 50-60 cm zaleca się, aby ładunek znajdował się pomiędzy kolanami pracownika lub możliwie blisko nich.

235

➤ Szkolenia w zakresie prawidłowych technik przemieszczania ładunków



236

Zwiększenie możliwości psychofizycznych pracownika, szczególnie starszego, można osiągnąć przez zapewnienie równoczesnego treningu wytrzymałościowego i siłowego o wysokiej prędkości rozwijania siły, mającego na celu poprawę mocy mięśni.

- W planowaniu form i intensywności treningu należy uwzględnić możliwości fizyczne, charakter pracy oraz sposoby spędzania wolnego czasu.
- Programy treningowe mogą być indywidualne; lepsze ogólne rezultaty dają jednak na ogół grupowe programy treningowe.
- Efektywne w zapobieganiu upadkom są programy ćwiczeń grupowych które łączą w sobie ćwiczenia równowagi, siłę i komponenty funkcjonalne np. trening Tai Chi.
- Duże znaczenie dla utrzymania funkcjonalności osób starszych mogą mieć także treningi mentalne.

Trening fizyczny może również ograniczyć występowanie bólów mięśniowo – szkieletowych. Jednak aby był skuteczny, powinien być intensywny i powtarzany co najmniej trzy razy w tygodniu.

237

Planowanie i wdrażanie działań:

Skuteczne zapobieganie dolegliwościom mięśniowo – szkieletowym powodowanym wykonywaniem pracy związanej z dużym wysiłkiem fizycznym wymaga połączenia kilku rodzajów działań interwencyjnych (podejście multidyscyplinarne), m.in. organizacyjnych i technicznych, a także indywidualnych, ukierunkowanych na pracownika. Jest mało prawdopodobne, że działania interwencyjne podejmowane tylko w jednej sferze będą skuteczne.

Podejście oparte na współdziałaniu z pracownikami, które angażuje ich w proces zmian, może w dużym stopniu wpłynąć na powodzenie podejmowanych działań.

238

4.2 Praca w gorącym lub zimnym mikroklimacie

239

- 4.2.1 Jakie problemy może powodować praca w gorącym lub zimnym mikroklimacie, szczególnie u osób starszych?
- 4.2.2 Jak określić narażenie pracownika?
- 4.2.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

240

4.2.1 Jakie problemy może powodować praca w gorącym lub zimnym mikroklimacie, szczególnie u osób starszych?

241

Na mikroklimat w miejscu pracy składają się cztery czynniki środowiskowe:

- temperatura,
- wilgotność,
- prędkość ruchu powietrza,
- promieniowanie ciepłe (np. ciepło słońca lub emitowane przez gorące powierzchnie).

Na odczucie parametrów mikroklimatu przez pracownika wywierają wpływ również czynniki indywidualne, takie jak:

- indywidualne odczucie temperatury (uzależnione m.in. od wieku i płci),
- stopień aktywności fizycznej,
- izolacyjność cieplna odzieży,
- stan zdrowia i ogólne samopoczucie.

242

Komfort cieplny to stan równowagi termicznej organizmu z otoczeniem, w którym pracownik nie odczuwa ani chłodu, ani gorąca.

Komfort cieplny występuje na ogół wówczas, jeżeli:

- temperatura powietrza wynosi od 23°C do 25°C latem oraz od 20 do 22°C zimą,
- wilgotność względna powietrza wynosi od 35% do 70%; wahania wilgotności względnej w granicach $\pm 10\%$ nie są odczuwalne w sposób przykry,
- prędkość powietrza w lecie wynosi od 0,2 do 0,3 m/s, a w zimie 0,15 m/s. W razie przekroczenia dopuszczalnej prędkości ruchu powietrza może powstać uczucie przeciągu.

Trudności w utrzymaniu równowagi termicznej mogą występować w mikroklimacie gorącym lub zimnym.

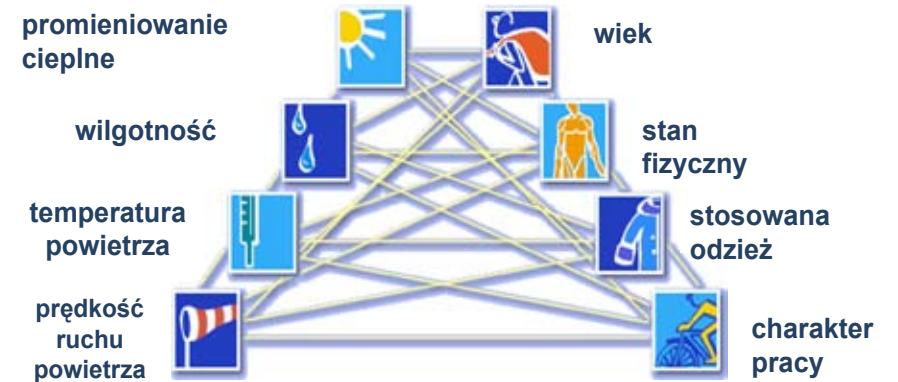
243



Czynniki decydujące o komforcie cieplnym pracownika

czynniki zewnętrzne
w środowisku pracy

czynniki indywidualne



244

- Idealna temperatura pracy to 20°C–22°C. Wraz ze wzrostem temperatury wydajność pracy spada.
- Badania wykazały, że powyżej 24°C wydajność pracy spada o 4% z każdym kolejnym stopniem.
- Jeśli temperatura wzrasta powyżej 26°C, spada koncentracja, brakuje energii, pojawiają się pomyłki, zmęczenie i wyczerpanie – w konsekwencji liczba wypadków wzrasta.

245

Praca w mikroklimacie gorącym powoduje:

- wzrost temperatury skóry,
- rozszerzenie obwodowych naczyń krwionośnych i zmniejszenie przepływu krwi przez narządy ważne dla życia, a tym samym **zaburzenia w krążeniu**,
- **podwyższenie temperatury wewnętrznej ciała**, które wpływa na wzrost wydzielania potu i przyczynia się do odwodnienia organizmu.

Może to być przyczyną udaru cieplnego, wyczerpania cieplnego, kurczy ciepłych mięśni, omdlenia cieplnego, udaru i zmian na skórze.

W mikroklimacie gorącym nie powinni być zatrudniani pracownicy cierpiący na choroby mięśnia sercowego, wady serca, chorobę niedokrwienną serca, zaburzenia rytmu, nadciśnienie tętnicze, otyłość znacznego stopnia zaburzenia wydzielania potu, cukrzycę, nadczynność tarczycy.

246

Praca w mikroklimacie zimnym może powodować **lokalne wychłodzenie organizmu** prowadzące do obniżenia temperatury skóry, a także **nadmierne wychłodzenie całego organizmu** prowadzące do obniżenia temperatury wewnętrznej i zaburzeń funkcjonowania organizmu; w szczególności przy temperaturze wewnętrznej:

- 36°C następuje wzrost tempa metabolizmu,
- 35°C występują silne dreszcze,
- 33°C występuje stan silnej hipotermii,
- 32°C występują zaniki świadomości, obniża się ciśnienie tętnicze krwi.

W mikroklimacie zimnym nie powinni być zatrudnieni pracownicy cierpiący na przewlekłe choroby górnych dróg oddechowych, przewlekłe zapalenie oskrzeli i dychawicę oskrzelową, odmrożenia skóry, chorobę Burgera i inne choroby naczyń obwodowych, choroby reumatoidalne i inne zaostrzające się pod wpływem ochłodzenia.

247



Badania wykazują, że praca w mikroklimacie gorącym powoduje obniżenie zdolności do pracy osób starszych.

Wynika to:

- z mniejszej tolerancji gorąca, spowodowanej zmniejszoną wydajnością mechanizmu pocenia się,
- ze spadku pułapu tlenowego (VO2max) oraz
- ze zmniejszonej wydolności układu sercowo-naczyniowego podczas wysiłku w gorącym otoczeniu.

248



Zimne środowisko występuje m.in. na stanowiskach pracy w pomieszczeniach, w których przetwarza się lub przechowuje żywność (chłodnie i mroźnie) lub na otwartej przestrzeni, jeśli praca wykonywana jest poza budynkami, w sezonie zimowym.

- **Starsze osoby bardziej niż młode, są podatne na hipotermię** – nadmierne wychłodzenie ciała.
- Badania w populacji amerykańskiej wykazały, że w grupie osób powyżej 65 roku życia 50% przypadków hipotermii doprowadziło do śmierci, a w grupie osób w wieku 20-30 lat – tylko 12%.
- Badania przekrojowe potwierdzają, że **osoby starsze mają mniejszą zdolność do utrzymania stałej temperatury wewnętrznej podczas działania zimna niż osoby młode.**

249

4.2.2

Jak określić narażenie pracownika?

250

Ocena narażenia pracownika w mikroklimacie gorącym lub zimnym

Etap 1:

Identyfikacja czynników zagrażających w środowisku pracy, przeprowadzana przez specjalistę bhp, przy współpracy z pracownikami pracującymi w mikroklimacie gorącym lub zimnym

Etap 2:

Analiza informacji o czynnikach zagrażających, identyfikacja problemów oraz, jeżeli to potrzebne, wykonanie lub zlecenie odpowiednich pomiarów

Etap 3:

Ocena narażenia i przygotowanie propozycji rozwiązań ograniczających narażenie.

251

Uproszczona lista kontrolna do oceny narażenia na czynniki występujące w środowisku gorącym

Skala oceny:

- 0 – brak wpływu lub nie dotyczy - nie potrzebne jest żadne działanie,
- 1 – słaby wpływ, warunki powinny być poprawione, gdy będzie to możliwe,
- 2 – duże oddziaływanie, warunki powinny być poddane dokładniejszej analizie w celu ich poprawienia,
- 3 – bardzo duże oddziaływanie, warunki powinny być poprawione natychmiast.

Jak odczuwasz skutki niekorzystnego wpływu wymienionych niżej czynników?	Brak wpływu: 0 Słaby wpływ: 1 Duży wpływ: 2 Bardzo duży wpływ: 3
--	---

Środowisko termiczne	
Temperatura powietrza	
Wilgotność powietrza	
Promieniowanie ciepłe, słoneczne	
Ruch powietrza	
Odzież	
Odzież ochronna	
Stanowisko pracy	
Kontakt z gorącymi powierzchniami	
Obciążenie pracą	

252

Uproszczona lista kontrolna do oceny narażenia na czynniki występujące w środowisku zimnym

Skala oceny:

- 0 – brak wpływu lub nie dotyczy - nie potrzebne jest żadne działanie,
- 1 – słaby wpływ, warunki powinny być poprawione, gdy będzie to możliwe,
- 2 – duże oddziaływanie, warunki powinny być poddane dokładniejszej analizie w celu ich poprawienia,
- 3 – bardzo duże oddziaływanie, warunki powinny być poprawione natychmiast.

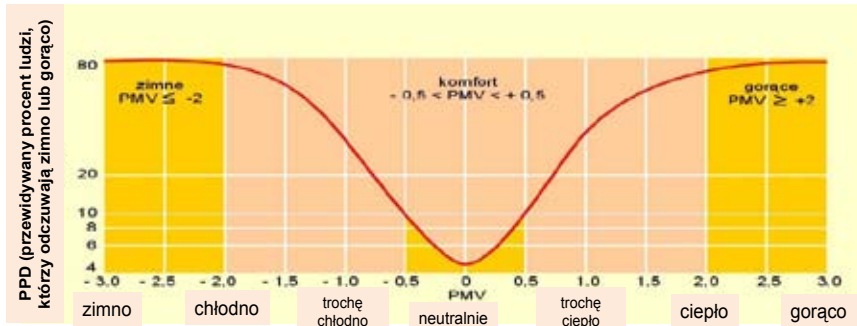
Jak odczuwasz skutki niekorzystnego wpływu wymienionych niżej czynników?	Brak wpływu: 0 Słaby wpływ: 1 Duży wpływ: 2 Bardzo duży wpływ: 3
--	---

Środowisko termiczne	
Temperatura powietrza	
Ruch powietrza	
Woda, pary, wilgość, szron, lód	
Odzież	
Odzież ciepłochronna	
Ochrony rąk, stóp, twarzy	
Stanowisko pracy	
Obciążenie pracą	
Kontakt z zimnymi powierzchniami	

253

Do oceny komfortu termicznego służy wskaźnik PMV

PMV określa średnią ocenę odczuwania ciepła przez dużą grupę osób w siedmiostopniowej skali ocen: od +3 (gorąco) do -3 (zimno).



Wartość wskaźnika PMV zależy od temperatury powietrza, średniej temperatury promieniowania przegród (np. ściany zewnętrzne, stropy, okna), prędkości powietrza, ciśnienia cząstkowego pary wodnej, wydatku energetycznego osób przebywających w pomieszczeniu oraz izolacyjności termicznej ich odzieży.

254

Ocena obciążenia termicznego w mikroklimacie gorącym

Podstawowym kryterium klasyfikacji środowiska termicznego do obszaru mikroklimatu gorącego jest wartość wskaźnika PMV (przewidywana ocena średnia) w zakresie powyżej +2,0.

Obciążenie termiczne w mikroklimacie gorącym określa się za pomocą wskaźnika WBGT, wyrażonego w stopniach Celsjusza [°C].

WBGT (wet bulb globe temperature) to wskaźnik służący do oceny średniego wpływu oddziaływania ciepła na człowieka w okresie reprezentatywnym dla jego pracy, z pominięciem obciążeń termicznych bliskich strefom komfortu termicznego i występujących w ciągu krótkich (kilkuminutowych) okresów.

255

Ocena obciążenia termicznego w mikroklimacie gorącym

- **Wskaźnik WBGT** uwzględnia zjawiska takie jak: parowanie, konwekcja i promieniowanie ciepłe i jest wyznaczany na podstawie trzech parametrów, charakteryzujących środowisko pracy: temperatury powietrza, temperatury naturalnej wilgotnej oraz temperatury poczernionej kuli.
- **W celu oceny obciążenia termicznego** należy również:
 - ustalić klasę metabolizmu, określaną w zależności od ciężkości wykonywanej pracy,
 - określić, czy pracownik jest zaaklimatyzowany, czy też nie, do środowiska gorącego,
 - w przypadku pracy ciężkiej lub bardzo ciężkiej określić, czy ruch powietrza na stanowisku pracy jest odczuwalny, czy też nie.

256

Wartości WBGT nie mogą przekraczać w ciągu 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy wartości dopuszczalnych, określonych z uwzględnieniem klasy metabolizmu, zaaklimatyzowania pracownika do środowiska gorącego oraz ruchu powietrza.

Wartości dopuszczalne wskaźnika WBGT

Klasa tempa metabolizmu	Tempo metabolizmu		Wartości dopuszczalne WBGT			
	Odniesienie do jednostki powierzchni skóry, [W/m ²]	Całkowite (przy średniej powierzchni skóry 1,8 m ²), [W]	Osoba zaaklimatyzowana w środowisku gorącym [°C]		Osoba niezaaklimatyzowana w środowisku gorącym [°C]	
0 (spoczynek)	M ≤ 65	M ≤ 117	33		32	
1 (praca lekka)	65 < M ≤ 130	117 < M ≤ 234	30		29	
2 (praca średnio ciężka)	130 < M ≤ 200	234 < M ≤ 360	28		26	
3 (praca ciężka)	200 < M ≤ 260	360 < M ≤ 468	nieodczuwalny ruch powietrza 25	odczuwalny ruch powietrza 26	nieodczuwalny ruch powietrza 22	odczuwalny ruch powietrza 23
4 (praca bardzo ciężka)	M > 260	M > 468	23	25	18	20

257

Mikroklimat zimny odnosi się do warunków środowiska termicznego, dla których temperatura powietrza wynosi poniżej 10°C, a prędkość ruchu powietrza i jego wilgotność względna są większe odpowiednio od 0,1 ms⁻¹ i 5%.

Środowisko zimne oddziałujące na człowieka może prowadzić zarówno do miejscowego wychłodzenia, jak i do oziębienia całego ciała. Z tego powodu obciążenie termiczne organizmu określa się na podstawie dwóch wskaźników:

- **wskaźnika IREQ** (*required clothing insulation - wymagana ciepłochronność odzieży*), pozwalającego na ocenę **ogólnego oddziaływania środowiska zimnego na organizm człowieka** przez określanie wartości izolacyjności termicznej odzieży zalecanej do pracy w danym środowisku
- **wskaźnika t_{wc}** (*wind chill temperature – temperatura chłodzenia powietrzem*), służącego do **oceny miejscowego oddziaływania zimna na organizm człowieka** (określany tylko w przypadku pracy wykonywanej na zewnątrz budynku).

258

Oddziaływanie ogólne środowiska zimnego na organizm człowieka jest określane na podstawie wartości wskaźnika IREQ, który określa wymaganą izolacyjność termiczną odzieży w celu zapewnienia stanu komfortu cieplnego i równowagi termicznej w środowisku zimnym.

W normach podano wartości:

- **IREQ_{min}** - **minimalna wartość wymaganej izolacji termicznej odzieży**. Przy zastosowaniu odzieży o izolacyjności równej IREQ_{min} wystąpi niewielkie wychłodzenie organizmu, w szczególności obwodowych części ciała (dłonie, stopy); przy zastosowaniu odzieży o izolacji niższej niż IREQ_{min} istnieje ryzyko postępującego wychładzania organizmu z tego powodu przy długotrwałej pracy w środowisku zimnym należy wprowadzić ograniczenia czasu narażenia.
- **IREQ_{neutral}** - **izolacyjność termiczna odzieży wymagana w celu zapewnienia pracującemu warunków termoneutralnych, tj. równowagi cieplnej utrzymywanej na prawidłowym poziomie średniej temperatury ciała**. Przy zastosowaniu odzieży o wartości izolacyjności równej IREQ_{neutral} nie występuje wychłodzenie ciała człowieka, jednakże zalecane jest również określenie dopuszczalnego czasu narażenia.

Odzież o izolacyjności między IREQ_{min} i IREQ_{neutral} zapewnia właściwą ochronę przed środowiskiem zimnym, zaś odzież o izolacyjności wyższej od IREQ_{neutral} będzie powodować przegrzanie ciała.

259



Miejscowe oddziaływanie zimna na organizm człowieka, czyli stres miejscowy (występujący przy temperaturze powietrza poniżej 10 °C) jest określane za pomocą wskaźnika t_{wc} , opisującego wpływ siły chłodzącej powietrza na człowieka.

Wskaźnik ten jest stosowany do szybkiej oceny oddziaływania środowiska zimnego na organizm człowieka głównie w przypadku pracy wykonywanej na zewnątrz budynku.

Wartości dopuszczalne czasu narażenia w zależności od wskaźnika t_{wc}

Temperatura chłodzenia powietrzem t_{wc} [°C]	Dopuszczalny czas ekspozycji [min]
$t_{wc} > -24$	Ekspozycja ciągła
$-24 \geq t_{wc} > -34$	Ekspozycja skrócona, określana zgodnie z równaniem: Czas ekspozycji = $50 \cdot t_{wc} + 1730$
$-34 \geq t_{wc} > -59$	Ekspozycja skrócona, określana zgodnie z równaniem: Czas ekspozycji = $0,8 \cdot t_{wc} + 57,2$
$t_{wc} \leq -59$	Ekspozycja zabroniona

260

Przy ocenie narażenia pracowników starszych należy pamiętać, że:

- Obciążenie wysoką temperaturą otoczenia jest gorzej tolerowane przez osoby starsze, za sprawą pogorszenia u tych osób sprawności mechanizmów termoregulacyjnych.
- Fizjologiczna adaptacja do pracy w niskich temperaturach jest obniżona u starszych osób.

261

4.2.3

Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

262

Ograniczanie narażenia pracownika w mikroklimacie gorącym

Środki techniczne (przykłady) :

- **Zmiana procesów produkcyjnych na takie, które emitują mniejsze ilości ciepła** (zastosowanie maszyn i urządzeń, które nie stanowią źródeł emisji ciepła, automatyzacja procesów);
- **Instalacja podwieszonych, wentylowanych stropów;**
- **Izolowanie urządzeń będących źródłami ciepła** (umieszczanie ich w oddzielnych pomieszczeniach lub na zewnątrz),
- **Chłodzenie, ekranowanie** (ekrany wodne, osłony z materiałów izolacyjnych lub chłodzących, z płyt aluminiowych lub metalowych z folią aluminiową, szkła absorpcyjnego), ekranowanie z wymiennikami ciepła (chłodzenie wewnętrzne ekranu powietrzem lub wodą),
- **Miejscowa wentylacja nawiewna lub klimatyzacja.**

263

Ograniczanie narażenia pracownika w mikroklimacie gorącym

Środki organizacyjne:

- Dokładniejsze zbadanie warunków obciążenia cieplnego pracownika i **określenie bezpiecznego czasu pracy;**
- **Zmniejszenie ciężkości pracy przez zmiany w jej organizacji** (np. zaangażowanie większych zespołów pracowników, wydłużenie przerw w pracy);
- **Zapewnienie możliwości odpoczynku** w klimatyzowanych pomieszczeniach;
- **Zapewnienie pracownikom odpowiedniej ilości napojów** w celu uniknięcia odwodnienia;
- **Aklimatyzacja** do pracy w środowisku gorącym osób rozpoczynających pracę: przez min. 6 dni stopniowe wydłużanie czasu narażenia na gorące środowisko, np. od 35% zmiany roboczej aż do osiągnięcia czasu pełnej zmiany roboczej.
- **Informowanie** o negatywnych skutkach długotrwałej pracy w gorącym środowisku – w celu zwiększenia bezpieczeństwa.
- **Systematyczna kontrola stanu zdrowia pracowników.**

264

Ograniczanie narażenia pracownika w mikroklimacie gorącym

Środki ochrony indywidualnej:

- Odzież ochronna nie ogranicza w wystarczającym stopniu wpływu środowiska gorącego na organizm pracownika, a wręcz ogranicza wymianę ciepła organizmu z otoczeniem, przede wszystkim drogi odparowania potu. Skutecznym rozwiązaniem mogą być indywidualne systemy chłodzenia organizmu (np. kamizelki z lodem lub układy z wymuszonym obiegiem cieczy chłodzącej lub powietrza).
- Każdy rodzaj odzieży chroniącej przed czynnikami gorącymi powinien zawsze być odporny na zapalenie.



Odzież wykonana z bawełny odpornej na zapalenie – przykład



Odzież przeznaczona do ochrony przed rozpryskami stopionych metali

265

Ograniczanie narażenia pracownika w mikroklimacie zimnym

Środki organizacyjne:

Ograniczenie czasu narażenia, posiłki i napoje, badania lekarskie

Środki ochrony indywidualnej:



Odzież ciepłochronna najczęściej stanowi zestaw elementów, które mogą być komponowane ze sobą w zależności od potrzeb.

Najczęściej produkowane są dwuczęściowe ubrania, które mogą być uzupełniane kamizelką lub ocieplaczem i czapką. Warstwy zapewniające izolacyjność cieplną mogą być wykonane w formie oddzielnego ocieplacza lub stałego ocieplenia zamocowanego do warstwy wierzchniej odzieży.

Podstawowym kryterium pozwalającym na dobór odzieży ciepłochronnej do warunków klimatycznych na stanowisku pracy jest temperatura otoczenia. Dodatkowo należy uwzględnić również rodzaj wykonywanej pracy, a w szczególności jej ciężkość.

266

MODUŁ 4: Zagrożenia zawodowe związane z procesami produkcyjnymi wpływające na zdolność do pracy osób starszych i metody ich ograniczania

Uwaga:

Dla pracowników starszych (50+) zatrudnionych na stanowiskach pracy wymagających wykonywania ciężkiej lub bardzo ciężkiej pracy fizycznej w warunkach gorącego mikroklimatu lub w warunkach zimnego mikroklimatu zaleca się zmianę pracy na inną, dopasowaną do ich możliwości psychofizycznych.

267

MODUŁ 4: Zagrożenia zawodowe związane z procesami produkcyjnymi wpływające na zdolność do pracy osób starszych i metody ich ograniczania

4.3

Praca wykonywana w narażeniu na hałas i/lub wibracje

268

MODUŁ 4: Zagrożenia zawodowe związane z procesami produkcyjnymi wpływające na zdolność do pracy osób starszych i metody ich ograniczania

- 4.3.1 Jakie problemy może powodować praca w narażeniu na hałas i/lub wibracje?
- 4.3.2 Jak określić narażenie pracownika?
- 4.3.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

269

4.3.1

Jakie problemy może powodować praca w narażeniu na hałas i/lub wibracje?

270

Hałasem przyjęto określać wszelkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe, uciążliwe lub szkodliwe dźwięki oddziałujące na narząd słuchu i inne zmysły oraz części organizmu człowieka.

Ze względu na przebieg w czasie, hałas może być określany jako ustalony lub nieustalony (zmienny w czasie, przerywany). Rodzajem hałasu nieustalonego jest tzw. **hałas impulsowy**, składający się z jednego lub wielu zdarzeń dźwiękowych, każde o czasie trwania mniejszym niż 1 s. Z takim hałasem mamy na przykład do czynienia podczas wybuchu lub wystrzału z broni.

Ze względu na charakter oddziaływania hałasu na organizm człowieka, wyróżnia się hałas uciążliwy, nie wywołujący trwałych skutków w organizmie oraz hałas szkodliwy, wywołujący trwałe skutki lub powodujący określone ryzyko ich wystąpienia.

271

Narażenie na hałas w miejscu pracy może być przyczyną chorób i dolegliwości, a w szczególności powodować:

- czasowe lub trwałe uszkodzenie słuchu, szumy uszne;
- niekorzystne skutki fizjologiczne, takie jak podwyższenie ciśnienia tętniczego krwi;
- bóle i zawroty głowy;
- stres, zmęczenie, zaburzenia orientacji, drażliwość.

Hałas może być również przyczyną wypadków, gdyż:

- utrudnia pracownikom słyszenie i właściwe rozumienie mowy i sygnałów,
- maskuje dźwięk zbliżającego się niebezpieczeństwa lub sygnałów ostrzegawczych (np. sygnałów cofania pojazdów),
- rozprasza pracowników, np. kierowców,
- powoduje trudności w skupieniu uwagi, zwiększając prawdopodobieństwo popełnienia błędów.

272

- **Skala zaburzeń ogólnoustrojowych wywołanych przez hałas jest różnorodna**, zależna od wieku, płci, "czułości" narządu słuchu, samopoczucia, stanu zdrowia, rodzaju pracy, charakteru i czasu działania hałasu. Dokuczliwość hałasu może występować nawet w przypadku słabo słyszalnych hałasów.
- **Sposób, w jaki hałas wpływa na poziom stresu pracowników, jest uzależniony od skomplikowanej kombinacji czynników** takich jak: rodzaj hałasu, jego natężenie, barwa i przewidywalność, złożoność wykonywanego zadania, stan psychofizyczny pracownika; poziomy hałasu, które w niektórych okolicznościach mogą pogłębiać stres, szczególnie w przypadku zmęczenia, w innych okolicznościach mogą być zupełnie nieszkodliwe.
- **Szczególnie wrażliwi na działanie hałasu są pracownicy umysłowi, ludzie chorzy i rekonwalescenci, bardziej kobiety niż mężczyźni; najbardziej jednak ludzie młodzi.**

273

- **Indywidualna wrażliwość/ podatność na uszkodzenie słuchu przez hałas jest różna.** Ubytek słuchu u osób szczególnie wrażliwych rozwijać się może po ekspozycjach uznawanych za bezpieczne dla ogółu populacji.
- **Słuch pogarsza się z wiekiem** - u jednych osób szybciej, u innych wolniej. „Charakter” pogorszenia słuchu związanego z wiekiem jest taki sam, jak pogorszenia spowodowanego hałasem.
- **Hałas odgrywa główną rolę w uszkodzeniach słuchu u osób młodszych, u starszych istotniejsze jest starzenie się.**

Badania wykazują, że narażenie na hałas, a także narażenie na drgania przenoszone przez kończyny górne wpływają na obniżenie zdolności do pracy.

274

Drgania mechaniczne (wibracje) to niskoczęstotliwościowe drgania akustyczne, rozprzestrzeniające się w ośrodkach stałych i przekazywane do organizmu pracownika przez określoną część jego ciała będącą w bezpośrednim kontakcie z drgającym ośrodkiem (źródłem drgań).

Drgania mechaniczne występujące w środowisku pracy podzielono umownie na dwa rodzaje:

- **drgania o ogólnym działaniu**, przekazywane do organizmu człowieka przez jego nogi, miednicę, plecy lub boki (drgania ogólne);
- **drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne** (drgania miejscowe).

275

Na drgania mechaniczne o ogólnym działaniu są narażeni:

- przede wszystkim kierowcy, motorniczy, maszyniści, operatorzy maszyn budowlanych i drogowych, w przypadku których drgania przenoszone są do organizmu z siedzisk pojazdów przez miednicę, plecy i boki.
- często również pracownicy obsługujący w pozycji stojącej maszyny i urządzenia stacjonarne eksploatowane, w przypadku których drgania przenikają do organizmu pracownika przez jego stopy z drgającego podłoża, na którym usytuowane jest stanowisko pracy.

Na drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne są narażeni głównie operatorzy wszelkiego rodzaju ręcznych narzędzi wibracyjnych, stosowanych powszechnie w przemyśle maszynowym, hutniczym, stoczniowym, przetwórczym a także w leśnictwie, rolnictwie, kamieniarstwie, górnictwie i budownictwie.

276

Narażenie na drgania o działaniu ogólnym może powodować:

- **choroby układu kostnego** (w tym zespół bólowy kręgosłupa, uznawany w niektórych krajach za chorobę zawodową),
- **choroby narządów wewnętrznych** (w tym układu pokarmowego, narządów rozrodczych, narządów klatki piersiowej i jamy nosowo-gardłowej)
- **zaburzenia narządu równowagi, zaburzenia czynności mięśni i ścięgien, uszkodzenia stawów, pogarszanie się ostrości wzroku, zaburzenia w układzie krwionośnym**

Narażenie na drgania przenoszone do organizmu przez kończyny górne powoduje głównie zmiany chorobowe w układach:

- **kostno-stawowym,**
- **krążenia krwi (naczyniowym),**
- **nerwowym.**

Zespół tych zmian, zwany „zespołem wibracyjnym” (*Hand-arm vibration syndrome - HAVS*), jest uznawany w wielu krajach za chorobę zawodową.

Skutkiem biologicznym narażenia towarzyszą zazwyczaj tzw. skutki funkcjonalne, takie jak:

- zwiększenie czasu reakcji ruchowej
- zwiększenie czasu reakcji wzrokowej
- zakłócenia w koordynacji ruchów
- nadmierne zmęczenie
- bezsenność
- rozdrażnienie
- osłabienie pamięci.

277

4.3.2

Jak określić narażenie pracownika?

278

Wstępna ocena narażenia na hałas

Pytanie	TAK	NIE
Czy z procesami pracy (np. stosowanymi technologiami, maszynami, urządzeniami, silnikami) jest nieodłącznie związany hałas o wysokich poziomach?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy z obszaru na zewnątrz budynku/pomieszczenia, w którym zlokalizowane jest stanowisko pracy dociera hałas o wysokim poziomie?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy hałas zagłusza lub utrudnia odbiór sygnałów bezpieczeństwa?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy poziom hałasu jest tak wysoki, że komunikowanie się z innymi pracownikami na stanowisku pracy jest możliwe tylko podniesionym głosem?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy po opuszczeniu stanowiska pracy pracownik odruchowo rozmawia z innymi osobami podniesionym głosem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeżeli odpowiedź na jedno z pytań brzmi „tak”, narażenie może przekraczać dopuszczalne wartości i konieczne jest wykonanie pomiarów w celu jego dokładniejszego przeanalizowania

279

Wstępna ocena narażenia na drgania mechaniczne

Czy podczas wykonywanej pracy w pozycji stojącej lub siedzącej (często lub w dłuższych okresach czasu) pracownicy wyraźnie odczuwają drgania przenoszone do organizmu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy wykonywana praca (często lub w dłuższych okresach czasu) wiąże się z korzystaniem z narzędzi ręcznych, które generują drgania mechaniczne?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeżeli odpowiedź na jedno z pytań brzmi „tak”, narażenie może przekraczać dopuszczalne wartości i konieczne jest wykonanie pomiarów w celu jego dokładniejszego przeanalizowania

280

Wielkościami charakteryzującymi hałas w środowisku pracy (hałas ustalony, nieustalony i impulsowy) są:

- **poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dnia pracy lub tygodnia pracy**, wyrażany w dB
- **szczytowa wartość ciśnienia akustycznego C** (pC peak), czyli maksymalna wartość chwilowa ciśnienia akustycznego skorygowana charakterystyką częstotliwościową C, wyrażana w Pa.

281

- **Podstawą oceny poziomu narażenia na wibracje przekazywane na kończyny górne** jest obliczenie **dziennej wartości narażenia**, znormalizowanej dla ośmiogodzinnego okresu odniesienia.
- **Podstawą oceny poziomu narażenia na wibracje ogólne** jest wyliczenie **dziennej wartości narażenia**, wyrażonej jako równoważne ciągłe przyspieszenie w okresie ośmiu godzin, obliczone jako najwyższa wartość (rms), lub wartość najwyższej dawki wibracji (VDV) z przyspieszeń ważonych częstotliwością, ustalonej na trzech ortogonalnych osiach dla pracownika w pozycji siedzącej lub stojącej, zgodnie z zasadami ustalonymi w normach.

Dopuszcza się dokonanie oceny poziomu narażenia na podstawie szacunku opartego na pochodzącej od producenta informacji dotyczącej poziomu emisji ze stosowanego sprzętu roboczego, oraz w oparciu o obserwacje specyficznych sposobów wykonywania pracy lub o pomiar.

282

- **Ocena narażenia pracownika na hałas i/lub drgania mechaniczne** polega na porównaniu wyznaczonych na podstawie pomiarów wielkości charakteryzujących drgania i/lub hałas z ich wartościami dopuszczalnymi, określonymi w przepisach prawa.
- Wartości charakteryzujące drgania lub hałas wyznaczają, na podstawie pomiarów przeprowadzonych na stanowiskach pracy, kompetentni specjaliści.
- **Wartości dopuszczalne narażenia są różne dla różnych grup pracowników (takich jak młodociani czy kobiety w ciąży).**
- W przypadku przekroczenia ustalonych w przepisach wartości dopuszczalnych pracodawca jest zobowiązany do podjęcia odpowiednich działań.

283

Oceniając narażenie należy również uwzględnić:

a) W przypadku hałasu:

- możliwe skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracownika, wynikające z interakcji pomiędzy hałasem i ototoksycznymi substancjami związanymi z wykonywaną pracą oraz pomiędzy hałasem i wibracjami;
- pośrednie skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracownika, wynikające z interakcji pomiędzy hałasem i sygnałami ostrzegawczymi lub innymi dźwiękami, które powinien on obserwować w celu zmniejszenia ryzyka wypadku.

b) W przypadku drgań:

- pośrednie skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracownika, wynikających z oddziaływań drgań mechanicznych na środki pracy lub miejsce pracy, takich jak zakłócenia stabilności konstrukcji lub złączy, utrudnione operowanie elementami sterowniczymi, nieprawidłowości w odczytach wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej;
- wpływ niskich temperatur i zwiększonej wilgotności na pracowników narażonych na działanie drgań mechanicznych, a szczególnie drgań miejscowych

284

4.3.3

Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

285

Ograniczanie narażenia pracownika na hałas

Na etapie projektowania:

- wybór metod pracy, związane z mniejszym narażeniem na hałas, dobór sprzętu roboczego emitującego możliwie najmniejszy hałas,
- projektowanie miejsc pracy i rozmieszczanie stanowisk pracy w sposób umożliwiający izolację od źródeł hałasu oraz ograniczający jednocześnie oddziaływanie wielu źródeł na pracownika;

Środki techniczne:

- stosowanie obudów dźwiękoizolacyjnych, kabin dźwiękoszczelnych, tłumików, ekranów, materiałów dźwiękochłonnych oraz układów izolujących i tłumiących dźwięki materiałowe, układy aktywnego tłumienia hałasu.

Środki ochrony indywidualnej:

- właściwie dobrane indywidualne ochrony słuchu i zapewnienie, że są one stosowane.

286

Ograniczanie narażenia pracownika na drgania mechaniczne

Rozwiązania techniczne, takie jak:

- **automatyzacja** procesów technologicznych i **zdalne sterowanie** źródłami drgań,
- minimalizowanie drgań u źródła ich powstawania (**zmniejszenie wibroaktywności źródeł**, np. minimalizacja luzów, poprawa wyrównoważenia elementów wirujących, eliminacja wzajemnych uderzeń elementów współpracujących i ich właściwy montaż, właściwe mocowanie maszyn do podłoża - fundamentowanie itp.),
- **minimalizowanie drgań na drodze ich propagacji** (np. np. przez wprowadzenie dylatacji między fundamentami maszyn i urządzeń a otoczeniem, stosowanie materiałów wibroizolacyjnych w różnej postaci (maty, podkładki, specjalne wibroizolatory), a także przez stosowanie środków ochrony indywidualnej)
- **aktywna i semi-aktywna redukcja drgań**, w szczególności poprzez zastosowanie w miejscach zagrożonych drganiami dodatkowych układów mechanicznych, których aktywne sterowanie zapewnia dostosowywanie się ich na bieżąco do warunków (drgań wytwarzanych przez źródło) tak, aby efekt redukcji w każdej chwili był jak największy.

287

Ograniczanie narażenia pracownika na hałas i drgania mechaniczne – rozwiązania organizacyjne

- **Skracanie czasu narażenia** na hałas i/lub drgania w ciągu zmiany roboczej,
- Wydzielanie specjalnych pomieszczeń do odpoczynku,
- **Przesuwanie do pracy na innych stanowiskach osób szczególnie wrażliwych** na działanie hałasu lub drgań,
- **Informowanie i szkolenie** pracowników,
- **Profilaktyka medyczna** (badania wstępne i okresowe),
- Odpowiednia **konserwacja** maszyn i urządzeń, obiektów budowlanych, urządzeń i układów izolujących i tłumiących hałas lub drgania oraz innych środków ochrony zbiorowej.

W praktyce najlepsze rezultaty daje stosowanie kilku wymienionych metod jednocześnie.

288

4.4 Praca wykonywana w narażeniu na substancje chemiczne

289

4.4.1 Jakie problemy może powodować praca w narażeniu na substancje chemiczne?

4.4.2 Jak określić narażenie pracownika?

4.4.3 Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

290

4.4.1
Jakie problemy może powodować praca w narażeniu na substancje chemiczne?

291

- W Unii Europejskiej pracownicy prawie 40% przedsiębiorstw każdego dnia narażeni są na kontakt z substancjami szkodliwymi dla zdrowia.
- **17% pracowników UE ma do czynienia lub ma kontakt z substancjami chemicznymi** przez co najmniej 25% ich czasu pracy, a **11% zgłasza wdychanie dymów** (np. dymy spawalnicze lub spaliny) lub pyłów (np. pył drewna, pył mineralny).
- **Substancje niebezpieczne są najczęściej stosowane w rolnictwie (62% przedsiębiorstw), produkcji przemysłowej (52% przedsiębiorstw) i w budownictwie (51% przedsiębiorstw).**
- Duże przedsiębiorstwa wykorzystują często ponad 1000 różnych produktów chemicznych.
- **Jeden pracownik może mieć kontakt z setkami różnych substancji chemicznych.**
- W wielu sektorach wykorzystanie chemikaliów wzrosło w wyniku zastąpienia tradycyjnych metod pracy technologiami opartymi na chemikaliach (pestycydy, tworzywa sztuczne, materiały izolacyjne itd.).
- **Nieustannie powstają nowe zagrożenia.**

Źródła:
Drugie europejskie badanie przedsiębiorstw na temat nowych i pojawiających się zagrożeń (ESENER-2)", EU-OSHA, 2015,
Szóste europejskie badanie warunków pracy, Eurofound, 2016

292

Narażenie na substancje niebezpieczne w miejscu pracy może prowadzić do:

- **poważnych i długotrwałych problemów zdrowotnych**, takich jak choroby nowotworowe, choroby układu oddechowego, alergie, podrażnienia skóry;
- **zagrożeń bezpieczeństwa**, takich jak np. pożary i wybuchy.

- **Znacząca liczba zachorowań spowodowanych narażeniem na niebezpieczne substancje chemiczne w pracy to choroby nowotworowe** – z ich powodu bowiem **rocznie umiera w UE ponad 102 tysiące pracowników, w tym ok. 7,5 tysiąca Polaków.**
- W 2016 roku **niebezpieczne substancje chemiczne były w Polsce przyczyną ponad 1,4 tysiąca, czyli aż 70% wszystkich zarejestrowanych chorób zawodowych.**

293

Substancje i mieszaniny zagrażające zdrowiu człowieka dzieli się na:

- **bardzo toksyczne lub toksyczne oraz szkodliwe**, które w przypadku połknięcia, wchłonięcia drogą oddechową lub przez skórę ich bardzo małych lub małych ilości mogą spowodować zgon albo ostre lub przewlekłe niekorzystne skutki dla zdrowia człowieka;
- **żrące**, które w zetknięciu z żywymi tkankami mogą powodować ich zniszczenie;
- **drażniące** (ale nie wykazujące działania żrącego), które w przypadku krótkotrwałego, długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą lub błoną śluzową mogą powodować ich stany zapalne;
- **uczulające**, które w przypadku wchłonięcia do organizmu drogą oddechową lub przez skórę mogą wywoływać stan nadwrażliwości, a kolejne narażenie na substancję spowoduje niekorzystne dla zdrowia człowieka charakterystyczne skutki;
- **rakotwórcze**, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną raka lub wzrostu częstości jego występowania;
- **mutagenne**, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną dziedzicznych wad genetycznych lub wzrostu częstości ich występowania;
- **działające szkodliwie na rozrodczość**, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną szkodliwych skutków u potomstwa, innych niż wady genetyczne, lub wzrostu częstości występowania takich skutków oraz zaburzeń funkcji lub możliwości rozrodczych u człowieka.

294

Zagrożenia dla bezpieczeństwa w miejscu pracy (ryzyko pożaru, wybuchu lub uduszenia) stwarzają substancje i mieszaniny:

- **o właściwościach wybuchowych** (zwane również wybuchowymi) – ciała stałe, ciecze i materiały o konsystencji pasty lub żelu, które w wyniku reakcji egzotermicznej (również bez udziału tlenu z powietrza) gwałtownie wydzielają gazy, oraz takie materiały, które w określonych warunkach badania detonują, ulegają szybkiej deflagracji lub wybuchają podczas podgrzewania w częściowo zamkniętej przestrzeni;
- **o właściwościach utleniających** (zwane również utleniającymi), których reakcje wywołane kontaktem z innymi substancjami, w szczególności łatwopalnymi, są reakcjami wysoce egzotermicznymi;

295

Zagrożenia dla bezpieczeństwa w miejscu pracy (ryzyko pożaru, wybuchu lub uduszenia) stwarzają substancje i mieszaniny:

- **skrajnie łatwopalne**, w stanie ciekłym, o wyjątkowo niskiej temperaturze zapłonu i wyjątkowo niskiej temperaturze wrzenia oraz w stanie gazowym, które w normalnych warunkach ciśnienia i temperatury palą się w kontakcie z powietrzem;
- **wysoce łatwopalne**, które:
 - bez dostarczenia energii w normalnych warunkach ciśnienia i temperatury, w kontakcie z powietrzem mogą nagrzewać się i w konsekwencji zapalić się,
 - są w stanie stałym i w wyniku krótkotrwałego kontaktu ze źródłem zapłonu mogą zapalić się i proces palenia się lub tlenia trwa nadal po usunięciu źródła zapłonu,
 - są w stanie ciekłym i mają bardzo niską temperaturę zapłonu,
 - w kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem wydzielają skrajnie łatwopalne gazy w niebezpiecznych ilościach;
- **łatwopalne**, w stanie ciekłym, o niskiej temperaturze zapłonu.

296

4.4.2

Jak określić narażenie pracownika?

297

Do oceny narażenia pracownika na szkodliwe substancje chemiczne potrzebne są informacje dotyczące:

- **rodzaju niebezpiecznych substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie produkcyjnym w miejscu pracy oraz substancji powstających w wyniku tego procesu**, np. dymów podczas spawania czy pyłów podczas obróbki drewna.
- **właściwości substancji**, a w szczególności ich oddziaływania na organizm człowieka; źródłem tych informacji może być karta charakterystyk substancji niebezpiecznej dostarczana jest przez producenta;
- **czasu narażenia pracowników na działanie substancji niebezpiecznych i stężeń tych substancji**, ze zwróceniem uwagi na zmieniające się w czasie stężenie i na możliwość narażenia na kilka substancji jednocześnie, co może powodować ich łączne działanie na organizm.

Podstawą oceny narażenia na szkodliwe substancje chemiczne jest monitoring środowiska pracy, który obejmuje:

- **pomiar stężeń tych substancji w powietrzu na stanowisku pracy i obliczenie odpowiednich wskaźników narażenia;**
- **porównanie obliczonych wskaźników z ich wartościami dopuszczalnymi.**

298

Kryterium oceny narażenia zawodowego na szkodliwe substancje chemiczne są wartości dopuszczalnych stężeń w powietrzu na stanowiskach pracy:

- **Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)** – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinna spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń;
- **Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)** – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować 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; NDSCh jest kryterium dodatkowym dla tych substancji chemicznych, których działanie toksyczne ma głównie przewlekły charakter, jednakże znane jest również ich działanie ostre.
- **Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)** – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie. NDSP ustanawiane są najczęściej dla substancji o działaniu drażniącym, blokującym mechanizm oddychania i innych substancji szczególnie niebezpiecznych.

299



Uwaga:

- **Pewne grupy pracowników mogą być szczególnie wrażliwe na działanie substancji niebezpiecznych**, w tym kobiety, a szczególnie kobiety w ciąży, pracownicy migrujący, pracownicy tymczasowi, personel nieprzeszkolony lub niedoświadczony, pracownicy sprząający i podwykonawcy. Może to wynikać zarówno ze szczególnej podatności, jak i braku doświadczenia lub braku przeszkolenia albo informacji.
- **Przy określaniu grup szczególnie wrażliwych w ramach oceny narażenia konieczne jest uwzględnienie różnic w metabolizmie, uprzednich problemów zdrowotnych** (łącznie z tymi spowodowanymi pracą, takimi jak zaburzenia oddychania), a także **konkretnych warunków w miejscu pracy**
- **Młodych pracowników można uznać za szczególnie wrażliwych**, ponieważ czas ich narażenia w ciągu życia może być bardzo długi, a ich rozwój biologiczny może zwiększać ich wrażliwość na toksyczne działanie czynników chemicznych.

Narażenie na niebezpieczne substancje chemiczne wpływa na obniżenie zdolności do pracy, szczególnie pracowników starszych.

300

4.4.3

Jakie rozwiązania można zaproponować w celu ograniczenia narażenia?

301

Europejskie prawo dotyczące ochrony pracowników ustanawia hierarchię działań realizowanych przez pracodawców w celu ochrony pracowników przed niebezpiecznymi substancjami.

- **Eliminacja i zastępowanie:** znajdują się na szczycie hierarchii środków kontrolnych. W miarę możliwości należy wyeliminować użycie niebezpiecznej substancji poprzez modyfikację procesu lub produktu, w którym substancja ta jest używana. Jeśli eliminacja nie jest możliwa, należy zastąpić niebezpieczną substancję bezpiecznym lub mniej niebezpiecznym substytutem.
- **Środki techniczne:** Jeżeli substancji lub procesowi nie można wyeliminować ani zastąpić, można zapobiec narażeniu lub ograniczyć je, stosując odpowiednie środki techniczne. Należą do nich m.in. kontrola emisji u źródła (np. **system zamknięty, hermetyzacja, system zamknięty, miejscowa wentylacji mechaniczna**);
- **Środki organizacyjne:** np. zmniejszenie liczby pracowników narażonych na działanie substancji niebezpiecznych, czasu trwania i intensywności narażenia, **szkolenie i informowanie, profilaktyczne badania lekarskie**.
- **Środki ochrony indywidualnej:** stosuje się je tylko w sytuacji, gdy narażenia nie można skutecznie kontrolować za pomocą innych środków.

302

Przykłady środków stosowanych w celu ograniczenia narażenia na szkodliwe substancje chemiczne:

- ✓ Zastępowanie w procesie technologicznym substancji bardzo toksycznych mniej toksycznymi
- ✓ Eliminowanie czynników rakotwórczych i mutagennych, jeżeli jest to możliwe
- ✓ Stosowanie zautomatyzowanych systemów do dozowania niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych
- ✓ Dostarczanie kart charakterystyk niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych
- ✓ Zapewnienie prawidłowego oznakowania substancji i preparatów chemicznych
- ✓ Zapewnienie prawidłowego magazynowania substancji i preparatów chemicznych
- ✓ Oddzielenie substancji wybuchowych i palnych od innych niebezpiecznych substancji
- ✓ Zapewnienie, że są przeprowadzane pomiary stężeń substancji chemicznych w powietrzu na stanowiskach pracy
- ✓ Instalowanie systemów wentylacji ogólnej i miejscowej
- ✓ Zapewnienie pracownikom prawidłowo dobranych środków ochrony indywidualnej
- ✓ Przeprowadzanie systematycznej kontroli instalacji chemicznych oraz systemów wentylacyjnych
- ✓ Regularne kontrolowanie i czyszczenie systemu wentylacji wyciągowej, w celu utrzymania jego maksymalnej skuteczności
- ✓ Szkolenie pracowników w zakresie obsługi stosowanych maszyn i urządzeń
- ✓ Zapewnienie opieki medycznej pracownikom narażonych na czynniki chemiczne, ze szczególnym uwzględnieniem narażenia na czynniki rakotwórcze i mutagenne
- ✓ Systematyczne przeprowadzanie szkoleń dotyczących ryzyka zawodowego związanego z czynnikami chemicznymi oraz bezpieczeństwa pracy z tymi czynnikami oraz informowanie pracowników

303

Przykład: Ograniczenie narażenia na spaliny przez zastosowanie odciągu spalin



304

- **Dla skutecznego planowania i wdrażania środków ograniczających narażenie pracowników kluczowe znaczenie ma świadomość występujących zagrożeń i ich właściwa identyfikacja.**
- **Podstawowe znaczenie dla skutecznego ograniczenia narażenia ma współpraca kierownictwa i pracowników., którzy, działając wspólnie, mogą zbudować właściwą kulturę zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy.**

Właściwe postępowanie z substancjami niebezpiecznymi chroni pracowników oraz środowisko, a jednocześnie zapewnia wysoką jakość produktów i jest korzystne dla przedsiębiorstwa ze względów ekonomicznych.

305

MODUŁ 5:

Dobre praktyki w zakresie zarządzania wiekiem w zakładzie pracy

5.1 Pojęcie i cechy dobrej praktyki

5.2 Przykłady dobrych praktyk

306

5.1

Pojęcie i cechy dobrej praktyki

307

DOBRA PRAKTYKA I JEJ ELEMENTY

Dobra praktyka to rozwiązanie, które już zostało wdrożone w konkretnym przedsiębiorstwie, ma często charakter innowacyjny, a co najważniejsze, przynosi wymierne korzyści i może być z powodzeniem stosowane w innych przedsiębiorstwach

Opisując dobrą praktykę w przedsiębiorstwie należy odpowiedzieć na następujące pytania:

- Jakie były przyczyny podjęcia działań?
- Jakie działania zrealizowano i w jaki sposób?
- Jakie efekty (zamierzone i niezamierzone) zostały osiągnięte?
- Co zdecydowało o sukcesie działań?
- Jakie bariery należało pokonać?

308

Cechy dobrej praktyki w obszarze aktywnego starzenia się i podejścia międzypokoleniowego

- interwencja bezpośrednio związana z ograniczaniem ryzyka w miejscu pracy w kontekście starzejącej się siły roboczej;
- całościowe podejście do BHP w kontekście starzejącej się siły roboczej, w którym łączy się zapobieganie ryzyku i promocję zdrowia w miejscu pracy;
- zorientowane na cały cykl życia podejście do zapobiegania ryzyku;
- priorytetowe traktowanie środków zbiorowych w porównaniu z interwencjami skupiającymi się na jednostce;
- silne zaangażowanie ze strony kierownictwa;
- prowadzenie konsultacji między kierownictwem a pracownikami i ich przedstawicielami;
- skuteczny udział pracowników i ich przedstawicieli;
- zakończone powodzeniem wdrożenie interwencji w praktyce;
- trwałość interwencji;
- możliwość zastosowania danego przykładu w innych miejscach pracy.

309

Zakres dobrych praktyk w obszarze aktywnego starzenia się i podejścia międzypokoleniowego

- dostosowywanie procesów i stanowisk pracy do potrzeb pracowników, z uwzględnieniem ich możliwości psychofizycznych związanych z wiekiem i stanem zdrowia
- zapewnienie odpowiedniego podziału obowiązków i zadań z uwzględnieniem możliwości psychofizycznych związanych z wiekiem i stanem zdrowia pracowników
- uwzględnianie zagadnień związanych z wiekiem pracowników w negocjowaniu oraz implementowaniu układów zbiorowych
- rekrutacja
- szkolenie i uczenie się przez całe życie
- gromadzenie i przekazywanie wiedzy, która wynika z doświadczenia zawodowego i przekazywanie jej nowym pracownikom
- zwalczanie stereotypów związanych z wiekiem
- planowanie i rozwój karier pracowników
- elastyczna organizacja czasu pracy, dostosowana do potrzeb pracowników
- promocja zdrowia w miejscu pracy
- wspomaganie pracowników na etapie zakończenia pracy i przechodzenia na emeryturę

310

5.2 Przykłady dobrych praktyk

311

5.2.1 KAMPANIA REKRUTACYJNA SKIEROWANA DO PRACOWNIKÓW 50+

Rimi Latvia, Ltd., Łotwa

przedsiębiorstwo zajmujące się sprzedażą detaliczną

Posiada 127 sklepów i centra dystrybucyjne

312

PROBLEM

Przedsiębiorstwo zatrudnia ok. 5500 osób, spośród których ok. **30% ma ponad 50 lat**

Problemem w przedsiębiorstwie jest **duża rotacja pracowników**. Proces rekrutacji realizowany jest w bez przerwy, a mimo to Rimi Latvia posiada przez cały czas **około 200 wakatów**

Ponadto prowadząc w przedsiębiorstwie rozmowy rekrutacyjne z kandydatami na pracowników ze starszych grup wiekowych stwierdzono, że osoby te często obawiają się, że nie ma dla nich miejsca na rynku pracy i nie mają szansy na kontynuowanie czy, tym bardziej – rozwój kariery zawodowej. Niejednokrotnie przyznają również, że trudno jest im znaleźć pracę z powodu **stereotypów związanych z wiekiem**

Celem Rimi Latvia stało się zatem zrekrutowanie nowych pracowników, w szczególności ze starszych grup wiekowych, przekonanie ich, że mogą - jako pracownicy - budować sukces przedsiębiorstwa oraz przewyższanie stereotypów związanych z wiekiem

Firma zdecydowała się podjąć działania, aby zachęcić osoby w wieku 50+ do wzięcia udziału w rekrutacji

313

DZIAŁANIA

Zrealizowanie **kampanii informacyjnej skierowanej do osób 50+**, aby nakłonić te osoby do podjęcia pracy w Rimi Latvia

- Główne **hasło kampanii**– “Doceniamy Twoje życiowe doświadczenie i będziemy szczerzy, jeśli będziesz z nami współpracować”
- **Kanały komunikacji**: telewizja, radio, media cyfrowe, materiały informacyjne udostępniane w sklepach
- Udział w kampanii tzw. **ambasadorów**, tj. pracowników 50+, którzy podzielili się swoim pozytywnym doświadczeniem na temat pracy w firmie
- Podkreślanie **atutów starszych pracowników** takich jak: doświadczenie życiowe i zawodowe, odpowiedzialność, kultura pracy, chęć do pracy, wiedza itp.

Elastyczne godziny pracy

Poprawa **ergonomii stanowisk pracy** (np. ergonomiczne stanowiska robocze dla kasjerów, antypoślizgowe gumowe maty na stanowiskach roboczych, eliminowanie progów, zmniejszanie wysokość półek, biurka z możliwością regulacji w biurze, itp.)

314

Wyniki

- Osiągnięcie celu kampanii, jakimi było przekonanie osób 50+, że są poszukiwanymi pracownikami
- Wzrost liczby podań o pracę otrzymywanych w Rimi Latvia od osób w wieku 50+

315

5.2.2

ZARZĄDZANIE WIEKIEM JAKO ELEMENT ZARZĄDZANIA RÓŻNORODNOŚCIĄ

Sieć hotelowa, Polska

Ok. 20 % pracowników ma mniej niż 30 lat, ok. 50 % ma między 30 a 50 lat, a ok. 30% - 50 i więcej lat

316

PROBLEM

- **Problemy z sukcesją stanowisk** pracy w przypadku odejść starszych pracowników na emeryturę
- **Brak stabilności zespołów pracowniczych**, w których młode osoby znacznie podwyższają wskaźniki rotacji
- **Trudności komunikacyjne** pomiędzy pracownikami w różnym wieku

317

DZIAŁANIA

- Wydanie i przekazanie pracownikom **poradnika**, w którym wytłumaczono, że ich zróżnicowanie ze względu na wiek może być przyczyną wzajemnych nieporozumień. Zachęcanie pracowników do odrzucenia uprzedzeń oraz próby zmiany własnego zachowania w relacjach z młodszymi i/lub starszymi koleżankami i kolegami. Poinformowanie menedżerów, w jaki sposób zarządzać zróżnicowanymi wiekowo zespołami, jak je motywować i wykorzystywać ich atuty. Opisanie profili klientów z różnych pokoleń oraz zasugerowanie sposobów zachowania w kontaktach z nimi
- **Szkolenie menedżerów** w zakresie zarządzania różnorodnością (w tym – wiekiem)
- Wyrażanie szczególnego uznania wobec pracowników z długim stażem - organizowanie uroczystych kolacji z okazji **jubileuszu 40-lecia** pracy
- **Oferowanie starszym pracownikom stanowisk na zapleczu** w sytuacji, kiedy przestają dawać sobie radę w bezpośrednim kontakcie z klientem
- Organizowanie **spotkań integracyjnych** w formie pikników na świeżym powietrzu oraz zachęcanie pracowników do aktywności fizycznej poprzez dofinansowanie kart MULTISPORT umożliwiających korzystanie z klubów fitness
- Zachęcanie pracowników do **systematycznej dbałości o własne zdrowie** poprzez oferowanie im oraz ich rodzinom (na zasadach częściowej odpłatności) pakietów usług w prywatnym centrum medycznym

318

Wyniki

- **Poprawa efektywności pracy** zespołów zróżnicowanych wiekowo, które dysponują atutami zarówno starszych pracowników (ich doświadczeniem, spokojem i rozważą), jak również dynamiką i otwartością na nowe wyzwania cechującą młode pokolenia
- **Poprawa komunikacji** w przedsiębiorstwie, co przekłada się na mniejszą liczbę konfliktów między pracownikami oraz na szybsze rozwiązywanie tych, do których dochodzi
- **Zapobieżenie utracie wiedzy** posiadanej przez pracowników przechodzących na emeryturę, płynne przekazywanie obowiązków następcom

319

5.2.3 KLUB 50+

Cementownia, Polska

Przedsiębiorstwo to wiodący producent i sprzedawca cementu, betonu towarowego, kruszyw oraz innych materiałów budowlanych

320

PROBLEM

Przedsiębiorstwo zatrudnia ok. 1200 osób. Pracownicy pomiędzy 30 a 50 rokiem życia stanowią 63% załogi. Osoby w wieku powyżej 50 lat to 26% zatrudnionych. Pozostali (11%) mają mniej niż 30 lat

Bodźcem do rozpoczęcia wdrażania zarządzania wiekiem w przedsiębiorstwie było podniesienie wieku emerytalnego w Polsce od 1 stycznia 2013 roku

W przedsiębiorstwie zauważono, że **wielu pracowników 50+** uważa siebie za osoby w wieku przedemerytalnym i w związku z tym **nie odczuwa potrzeby podnoszenia swoich kwalifikacji i rozwoju kariery**

Celem podjętych działań było przygotowanie pracowników 50+ do tego, że mają przed sobą jeszcze 1/3 życia zawodowego i w związku z tym muszą pozostać aktywni zawodowo

321

DZIAŁANIA

- Utworzenie **Klubu 50+**, którego celem jest budowanie wśród pracowników 50+ motywacji do ciągłego rozwoju, inspirowanie, aby nie dawali sobie ulgowego biletu z uwagi na swój wiek, pomaganie aby nie czuli presji ze strony młodych, wspieranie aktywności zawodowej, zachęcanie do stylu życia wspomagającego długoletnią aktywność zawodową
- Realizacja **programu prozdrowotnego – Budujemy zdrowie** skierowanego do pracowników 50+

Etap 1:

- **ocena stanu zdrowia** uczestników (badanie ciśnienia krwi, wzrostu i masy ciała, obliczenie wskaźnika BMI oraz dokonanie pomiaru zawartości tkanki tłuszczowej w celu określenia ryzyka wystąpienia np. cukrzycy, miażdżycy lub choroby niedokrwiennej serca)
- ocena **wydolności fizycznej i sprawności**
- ocena ewentualnych **dolegliwości mięśniowo-szkieletowych**
- ocena wybranych czynników **stylu życia**
- ocena **psychologicznych aspektów** dobrego samopoczucia

Etap 2

- opracowanie **indywidualnych planów** ćwiczeń fizycznych oraz zaleceń dietetycznych
- cykl **szkoleń / warsztatów** (m.in. z zakresu radzenia sobie ze stresem, wypaleniem zawodowym, budowania asertywności, komunikowania się z innymi i wsparcia społecznego)
- po zakończeniu programu – weryfikacja rezultatów, przekazywanie zdobytej wiedzy, **motywowanie innych do zmiany trybu życia**

322

DZIAŁANIA - C.D.

➤Dofinansowanie **zakupu usług i wyrobów medycznych** dla pracowników w wieku 50+, które obejmuje: dofinansowanie do pobytu w zakładzie opieki zdrowotnej, refundację kosztów usług medycznych, zakup okularów korekcyjnych, refundację zakupu leków na receptę

➤Dofinansowanie pobytu w **sanatorium**

➤Oferowanie pracownikom **szkoleń e-learningowych** na temat możliwości doskonalenia kwalifikacji i budowania kariery: „Skuteczny rozwój osobisty – mity i fakty” oraz „Jak rozwijać swoją karierę – pomysły i inspiracje”: Każde szkolenie trwa ok. 40 min. Dzięki nim pracownicy 50+ mogą dowiedzieć się jak planować swój rozwój i rozwijać karierę wykorzystując nowoczesne technologie oraz doskonalić kompetencje, które będą niezbędne w przyszłości w życiu zawodowym

➤Oferowanie pracownikom innych **szkoleń ogólnorozwojowych**: doskonalenie bezpiecznej jazdy samochodem, stosowanie techniki szybkiego zapamiętywania, obsługa programów MS Office, nauka języka angielskiego

➤Program Mistrzowski Rejs – **program mentoringowy**, w ramach którego doświadczeni menedżerowie pełnią rolę mentorów w stosunku do osób, które dopiero zaczynają realizować funkcje menedżerskie i które stoją przed nowymi wyzwaniami

323



Wyniki

- **Zachowanie** w organizacji **specjalistycznej wiedzy** dotyczącej technologii i procesu pracy, której nie można kupić na rynku. Starsi pracownicy pozostając na swoich stanowiskach nie tylko nadal służą przedsiębiorstwu swoją wiedzą, ale również przekazują ją młodszym kolegom
- **Poprawa efektywności gospodarowania budżetem** pionu zarządzania zasobami ludzkimi dzięki identyfikacji rzeczywistych oczekiwań pracowników i lepsze dopasowanie realizowanych działań do ich potrzeb
- **Wzrost lojalności pracowników**, którzy dostrzegają w przedsiębiorstwie rzeczywisty wysiłek, zaangażowanie, jak również gotowość do ponoszenia realnych kosztów, sprzyjających temu, aby ich możliwie długie życie zawodowe przebiegło w zdrowiu, było pełne satysfakcji z własnych osiągnięć oraz zakończone godnym przejściem na emeryturę
- **Wysokie wskaźniki retencji pracowników** we wszystkich grupach wiekowych w porównaniu z innymi przedsiębiorstwami z branży
- **Wzrost produktywności** dzięki ciągłemu kształceniu stażystów będących w stanie zastąpić pracowników, którzy awansują lub odchodzą na emeryturę (70% stażystów zostaje w firmie po ukończeniu stażu)

324

5.2.4 PAT4YOUNG

Autonomiczna Prowincja Trydent

Prowincja jest jednostką administracyjną we Włoszech - pomiędzy gminą a regionem

Zadania prowincji: planowanie lokalne, zapewnianie lokalnej policji i straży pożarnej; transport drogowy (rejestracja samochodu, utrzymanie lokalnych dróg itp.)

325

PROBLEM

Prowincja zatrudnia ok. 4000 pracowników. Średni wiek pracowników: 51 lat.

- Potrzeba odmłodzenia organizacji (**mniej niż 3% pracowników poniżej 35 roku życia**)

326

DZIAŁANIA

- Przyjęto na staż **70 młodych absolwentów** (w wieku poniżej 32 lat)
- Każdego stażystę wspiera **tutor i mentor**
- **Tutor monitoruje i ocenia** postępy pracownika. Po zakończeniu stażu poświadcza jego przydatność do stałego zatrudnienia. Pomaga stażyście w uświadomieniu własnych celów i określeniu związanej z nimi ścieżki kariery. Zachęca podopiecznego do zgłaszania propozycji usprawnień w zakresie realizowanych zadań
- **Mentor przekazuje wiedzę** i wyjaśnia sens pracy pracownika publicznego oraz etos świadczenia usług na rzecz społeczeństwa. Z kolei stażysta przekazuje seniorowi umiejętności cyfrowe (mentoring odwrócony), co sprzyja innowacjom i rozwojowi organizacyjnemu
- **Projekt jest monitorowany** przez dedykowany zespół ekspertów za pomocą badań kwestionariuszowych i grup fokusowych z udziałem mentorów i stażystów. Prowadzone są rozmowy ze stażystami w celu zrozumienia, jak przebiega ich praca. Ocena realizowana jest po 6 miesiącach i po roku

327

Wyniki

- **Polepszenie atmosfery** pracy
- **Poprawa relacji** między kolegami
- **Poprawa umiejętności** technicznych i cyfrowych wśród starszych pracowników
- **Wzrost motywacji** do pracy

328

5.2.5 ZARZĄDZENIE WIEKIEM NA STANOWISKACH PRODUKCYJNYCH I ADMINISTRACYJNO-BIUROWYCH

Polska
duże przedsiębiorstwo z branży automotive

329

Problem

Średni wiek:

- pracowników pracujących bezpośrednio na linii produkcyjnej: 42,2 lata
- pracowników pracujących na stanowiskach administracyjno-biurowych: 40,7 lat

Dział HR przeprowadził symulację wieku pracowników na kolejne kilka lat, która pokazała, że średnia wieku będzie wzrastać.

Na podstawie symulacji wieku pracowników została określona również zdolność do pracy pracowników, która z roku na rok będzie spadać. Spadek zdolności do pracy spowoduje spadek konkurencyjności firmy.

330

PODJĘTE DZIAŁANIA

Program „Zarządzania Wiekiem” składa się z modułów programowych, które mają m.in. przeciwdziałać spadkowi zdolności do pracy pracowników, który postępuje wraz z wiekiem.

Moduły programu obejmują:

- działania skierowane na profilaktykę zdrowotną
- rozwiązania organizacyjne i politykę kadrową

331

PODJĘTE DZIAŁANIA

Program „Zarządzania Wiekiem”
Działania pro-zdrowotne

Program „Stop-Smoking”

- Kampania „Rzuć Palenie”

Program Dobrego Odżywiania

- Możliwość wyboru dań np.: wegetariańskich, sałatek
- Kampania dotycząca otyłości

Program Wsparcia Aktywności Poza Pracą

- Możliwość uczestnictwa w OK System
- Możliwość skorzystania z boiska do piłki nożnej, które jest na terenie firmy
- Zrzeszanie się osób, które biegają, jeżdżą na rowerze itd.

332

PODJĘTE DZIAŁANIA

Program „Zarządzania Wiekiem”
Działania pro-zdrowotne

Program Diagnozy Stanu Zdrowia

- Dobrowolny (rozszerzony) pakiet badań medycznych dla pracowników 40+/45+
- Konsultacje z ortopedą
- Testy na HCV
- Szczepienia przeciwko grypie
- Wykłady: fizjoterapeutyczne, ze specjalistą ds. snu, z psychologiem
- Konsultacje z dietetykiem
- Zarządzanie niezdolnościami do pracy

Program Wsparcia Kondycji Fizycznej i Psychicznej

- Ćwiczenia w formie stanowisk pracy, nauka prawidłowego pochylania się itp. prowadzone przez fizjoterapeutów,
- Wykłady : Worklife balance, Mindfulness, Stress Management

333

PODJĘTE DZIAŁANIA**Program „Zarządzania Wiekiem”****Przykład wdrożenia Programu Wsparcia Kondycji Fizycznej i Psychiczej**

- Zespół BHP wybrał grupę pilotażową pracowników produkcyjnych.
- Zaproszeni fizjoterapeuci zapoznali się m.in. z procesem pracy, sposobem wykonywania pracy grupy pilotowej. Fizjoterapeuci opracowali szkolenie teoretyczne oraz praktyczne dla grupy pilotażowej.
 - Szkolenia teoretyczne dla pracowników dostarczały wiedzy na temat tego: co to jest ból, jakie dolegliwości mogą występować, kiedy udać się do specjalisty, jak korygować nieprawidłowe wzorce ruchowe.
 - Szkolenia praktyczne dla pracowników obejmowało prawidłowe pochylania się, obracanie z obciążeniem, ćwiczenia w formie stanowisk pracy i ćwiczenia rozluźniające, które mogą wykonywać w domu.
- Na koniec pilotażu fizjoterapeuci omówili kierownictwu, jakie obciążenia mogą występować na stanowiskach pracy oraz co zrobić, aby je zmniejszyć/wyeliminować np. ćwiczenia dla danego stanowiska, które pracownicy mogą wykonywać podczas przerw lub w domu.

334

PODJĘTE DZIAŁANIA**Program „Zarządzania Wiekiem”****Rozwiązania organizacyjne i polityka kadrowa****Program Planowania i Doboru Kadr**

- Współpraca ze szkołą zawodową
- Programy stażowe
- Symulacje demografii firmy

Program Elastycznych Form Zatrudnienia

- Elastyczny czas pracy dla pracowników administracyjno - biurowych
- Możliwość pracy zdalnej z domu dla pracowników administracyjno-biurowych

Program Edukacji Kadry i Pracowników

- Szkolenia prowadzone przez fizjoterapeutów
- Szkolenia z oceny ergonomicznej
- Kampanie dotyczące obciążeń mięśniowo-szkieletowych
- Indywidualny Program Rozwoju

335

PODJĘTE DZIAŁANIA**Program „Zarządzania Wiekiem”****Rozwiązania organizacyjne i polityka kadrowa****Program Międzypokoleniowego Transferu Wiedzy**

- Programy stażowe
 - Współpraca ze szkołą zawodową
- Program Organizacji Miejsca Pracy**
- Ulepszenia ergonomiczne
 - Dodatkowa przerwa
 - Zielona enklawa

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

Zmniejszenie rotacji pracowników
Wzrost świadomości zdrowotnej pracowników

336

5.2.6

TRANSFER WIEDZY I BUDOWA LOJALNOŚCI PRACOWNIKÓW W STARZEJĄCYM SIĘ SPOŁECZEŃSTWIE

Pasendale, Włochy

Producent sera, zatrudnia 130 pracowników

337

Problem

Firma rozwija się, tymczasem pracownicy odchodzą z pracy z powodu wieku emerytalnego. W nadchodzących latach nastąpi wzmożony odpływ pracowników. Starsi pracownicy muszą zmagać się zarówno z dolegliwościami fizycznymi, jak i psychicznymi.

Konieczne jest zapewnienie:

- właściwego transferu wiedzy od starszych pracowników do nowych
- wsparcie starszych pracowników w celu utrzymania ich zdolności do pracy poprzez poprawę warunków pracy
- zatrzymanie odpływu pracowników poprzez działania lojalnościowe i motywacyjne

338

PODJĘTE DZIAŁANIA

Rozwiązania dla pracowników

Dodatkowe dni wolne od pracy:

- pracownicy 55+ - jeden dodatkowy dzień wolny od pracy w roku
- pracownicy 58+ - 2 dodatkowe dni wolne w ciągu roku
- pracownicy 60+ - 3 dodatkowe dni wolne w ciągu roku

Rozwiązania indywidualne (przykłady):

- pracownik, który z powodu choroby nie jest w stanie wykonywać pracy w pełnym wymiarze godzin, zostaje zatrudniony na część etatu
- od 55 roku pracownik nie musi na stałe wykonywać pracy (np. serwisanci mogą tylko w określone dni pozostawać w dyspozycji pracodawcy)
- pracownicy, którzy się spóźniają tylko sporadycznie nie są karani

Programy socjalne (przykłady):

- przyjęcie noworoczne
- dzień rodzinny z grillem
- okazjonalnie posiłek oferowany przez firmę podczas przerwy
- Mikołajki w firmie: śniadanie + prezenty dla dzieci pracowników

339

PODJĘTE DZIAŁANIA

Program transferu wiedzy

Wszyscy doświadczeni pracownicy mogą dołączyć do programu. Ważne jest, aby przyłączyli się dobrowolnie. Program zakłada:

- nową klasyfikację płac w programie transferu wiedzy
- program szkoleniowy w zakresie transferu wiedzy
- zapewnienie czasu na realizację dodatkowych działań w ramach programu
- kompleksowe szkolenia w zakresie procesu produkcyjnego firmy
- szkolenia w zakresie przywództwa
- szkolenia w zakresie bezpieczeństwa.

Doświadczeni pracownicy przystępujący do programu uważani są za filary firmy. Otrzymują oni odznakę, dzięki której są rozpoznawalni w całej firmie.

340

PODJĘTE DZIAŁANIA

Program transferu wiedzy

Program działa dzięki wsparciu brygadzysty lub bezpośredniego przełożonego, który:

- otrzymuje szkolenie w zakresie przywództwa
- jest włączony w proces planowania transferu wiedzy i podziału ról

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

Zmniejszenie rotacji pracowników

341

5.2.7

ELASTYCZNE FORMY PRACY, ERGONOMIA I ORGANIZACJA PRACY, PRZESUNIĘCIA POMIĘDZY STANOWISKAMI

Afvalverwerking Rijnmond, Holandia

Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów

342

Problem

W działach unieszkodliwiania odpadów i usług dla środowiska:

- 50% pracowników ma ponad 45 lat;
- z roku na rok rośnie liczba pracowników powyżej 50 roku życia i problemem jest zarówno praca na zmianie, jak i to, że praca wymaga dużego wysiłku fizycznego.
- wymagania dotyczące wykształcenia są niskie i niewiele jest możliwości zmiany wykonywanych zadań, aby uniknąć zajęć wymagających największego wysiłku fizycznego.

343

PODJĘTE DZIAŁANIA

W celu ochrony starszych pracowników przed przemęczeniem wprowadzono:

- tzw. „normę P90”, zgodnie z którą **wymagania w pracy nie mogą przekraczać fizycznych możliwości 90% pracowników w przeciętnej grupie pracowników w określonym wieku;**
- **techniczne udogodnienia**, takie jak np. podziemne śmietniki, które mogą być opróżniane mechanicznie, w celu zmniejszenia wysiłku fizycznego; zmniejszają one wysiłek fizyczny także dla innych grup wieku.

Firma oferuje starszym pracownikom możliwość zdobycia doświadczenia niezbędnego do przejścia od pracy zmianowej do dziennej – stworzono w tym celu nowe stanowisko operatora technicznego, w którym połączono elementy obowiązków operatora procesów (pracującego na zmianie nocnej) i mechanika (pracującego tylko w ciągu dnia). Pracownicy tracą część swoich premii za nieregularne godziny pracy, ale oferuje się im tymczasową rekompensatę.

344

PODJĘTE DZIAŁANIA

Operatorzy procesu mogą awansować na stanowisko kierownika terenowego. Taka zmiana wymaga wewnętrznych szkoleń i kształcenia formalnego, które mogą trwać od czterech do pięciu lat. Aby ułatwić to przejście, utworzono stanowisko głównego operatora, które zostało umieszczone pomiędzy stanowiskami „operator procesów” i „kierownik terenowy”.

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

Zmniejszenie rotacji pracowników

345

5.2.8

Działania umożliwiające robotnikom budowlanym przechodzenie na emeryturę w dobrym zdrowiu

Lujatalo Oy, Finlandia

Rodzinna firma budowlana specjalizująca się w renowacji i energooszczędnym budownictwie

346

Problem

- Około połowa pracowników Lujatalo ma ponad 45 lat.
- Ze względu na fizycznie wymagający charakter robót budowlanych kontynuowanie pracy zawodowej do czasu osiągnięcia ustawowego wieku emerytalnego jest często trudne. Robotnicy budowlani cierpią na zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego.
- Prace w zakresie nadzoru wiążą się ze zwiększonym obciążeniem psychicznym i wyższym poziomem stresu.

Szacuje się, że do dwóch trzecich pracowników, którzy mogą wcześniej przejść na emeryturę ze względu na fizycznie wymagające stanowisko, można byłoby zatrzymać w miejscu pracy przez zapewnienie odpowiedniego wsparcia.

347

PODJĘTE DZIAŁANIA

- Zapewnienie możliwości zmiany zadań lub zakresu pracy w celu umożliwienia pracownikom pracy zawodowej do czasu przejścia na emeryturę (np. przekwalifikowanie stolarzy z wieloletnim doświadczeniem na brygadzystów).
- Zbieranie pomysłów dotyczących potencjalnych sposobów zmniejszenia obciążeń związanych z pracami budowlanymi i poprawy bezpieczeństwa tych prac.
- Udostępnienie elektronicznej bazy danych dotyczących ergonomii wszystkim pracownikom za pośrednictwem aplikacji na smartfony.
- Zgłaszanie informacji o zagrożeniach dla zdrowia i bezpieczeństwa za pomocą aplikacji Safety-App, która umożliwia wykonywanie zdjęć w celu ich zilustrowania oraz przyznawanie pracownikom przekazującym takie informacje comiesięcznych nagród w postaci biletów do kina.
- Wsparcie dla pracowników, którzy w swojej pracy są narażeni na obciążenia psychiczne i pomoc w rozpoznawaniu symptomów stresu oraz identyfikacji obszarów wymagających poprawy (aktywność fizyczna, odpowiednie odżywianie, sen).

348

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

- Liczba wypadków skutkujących absencją zmniejszyła się w ciągu 10 lat ze 116 do 13,9 (na milion godzin pracy).
- Liczba wypadków skutkujących co najmniej 30-dniową nieobecnością w miejscu pracy zmniejszyła się do poziomu jednego lub dwóch wypadków rocznie – celem jest zmniejszenie liczby takich wypadków do zera do 2020 r.
- Liczba zgłaszanych zagrożeń bezpieczeństwa wzrosła w ciągu 10 lat od 18 do 1425, po części dzięki opracowaniu aplikacji Safety-App.

349

5.2.9

Zintegrowany system zarządzania starzejącą się siłą roboczą w przemyśle ciężkim

Vassiliko Cement Works PLC, Cypr

Produkcja klinkieru i cementu oraz działalność w kilku kamieniołomach

350

Problem

- Pracownicy w wieku 50–64 lat stanowią 34 % siły roboczej przedsiębiorstwa.
- Starsi pracownicy mogą odczuwać dolegliwości zdrowotne i dążyć do wcześniejszego przejścia na emeryturę, jeżeli środowisko pracy i wymagania obowiązujące w miejscu pracy nie zostaną dostosowane do ich zmieniających się zdolności.

351

PODJĘTE DZIAŁANIA

- Przeprowadzono ocenę ryzyka zawodowego, uwzględniając w szczególności zagrożenia, na które narażeni są starsi pracownicy. Wyniki wykazały, że starsi pracownicy są szczególnie narażeni na ryzyko związane z pracą zmianową i dużym obciążeniem pracą.
- Aby zmniejszyć ryzyko związane z pracą zmianową i dużym obciążeniem pracą zwiększono liczbę zmian (z czterech do pięciu), zatrudniając 15 nowych pracowników, dzięki czemu pracownicy korzystają z dłuższych okresów odpoczynku między zmianami.
- Dokonano usprawnień ergonomicznych: między innymi zainstalowano dwie nowe windy w celu zmniejszenia obciążenia fizycznego oraz ryzyka zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego.
- Przeprowadzono pełną renowację biur, stosując zasady ergonomiczne w celu poprawy środowiska pracy.

352

PODJĘTE DZIAŁANIA

- Zapewniono badania lekarskie pracownikom i stworzono dla nich elektroniczną dokumentację. Dzięki temu dla każdego pracownika możliwe jest określanie zadań, jakie pracownik jest w stanie wykonać, oraz środków mających na celu dalszą poprawę warunków pracy.
- W przypadkach w których pracownik nie jest w stanie wykonywać tej samej pracy z powodu problemów zdrowotnych, proponuje się jego przeniesienie. Decyzja o przeniesieniu pracownika na inne stanowisko pracy jest podejmowana wspólnie przez pracownika, lekarza zakładowego i kierownictwo.
- Utworzono punkt pierwszej pomocy i zatrudniono pielęgniarkę zapewniającą jego obsługę w godzinach pracy. Zakupiono dwa defibrylatory i przeszkolono 42 pracowników w zakresie jego obsługi.

353

PODJĘTE DZIAŁANIA

- Wdrożono program wymiany międzypokoleniowej, tworząc zespoły składające się z pracowników w różnym wieku i pochodzących z różnych środowisk na różnych szczeblach w przedsiębiorstwie; jego celem było promowanie ducha współdziałania i integracji, jak również współpracy między starszymi a młodszymi pracownikami.
- Wdrożono programy szkoleniowe ukierunkowane na starszych pracowników, obejmujące zapobieganie wypadkom i zarządzanie stresem, a także nowe technologie.
- Aby chronić zdrowie psychiczne pracowników, przeprowadzono sesje terapeutyczne z psychiatrą, których tematem był stres i radzenie sobie ze stresem.

354

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

- Wydajność pracy wzrosła we wszystkich grupach wiekowych.
- Wynikiem wprowadzenia środków mających na celu poprawę środowiska pracy była większa satysfakcja pracowników z wykonywanej przez nich pracy.
- Osiągnięto lepszą równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, tworząc piątą zmianę.
- Ponad 90 pracowników uczestniczyło w sesjach z psychiatrą, podczas których otrzymali oni porady w zakresie zarządzania stresem.

355

5.2.10

Ograniczanie ryzyka związanego z pracą zmianową w celu zapewnienia bardziej zrównoważonego życia zawodowego

Loders Croklaan, Holandia

Dostawca olejów jadalnych zatrudniający 450 pracowników

356

Problem

- Konieczność wykonywania pracy obciążającej fizycznie.
- Przedsiębiorstwo działa 24 godziny na dobę, a zatem konieczna jest praca zmianowa.
- Czynniki te – wraz ze starzeniem się siły roboczej – stanowią wyzwania dla przedsiębiorstwa pod względem zapewnienia zrównoważonego życia zawodowego.

357

PODJĘTE DZIAŁANIA

- Uznano, że najważniejszą zmianą, którą należy wprowadzić, jest zwiększenie zaangażowania pracowników w zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy: utworzono grupę sterującą, w której skład wchodzi pracownicy z wszystkich działów organizacji, przedstawiciele kierownictwa, kadr i rady zakładowej oraz przedstawiciele związków zawodowych.
- Wykazano, że trzy główne obszary wymagające poprawy to: praca zmianowa, zdrowy styl życia i zrównoważona zdolność do zatrudnienia.
- Utworzono trzy zespoły, z których każdy zajął się jednym z tych zagadnień.

358

PODJĘTE DZIAŁANIA

- W wyniku zaleceń zespołu zajmującego się poprawą w zakresie pracy zmianowej stwierdzono, że konieczne jest zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy i wprowadzono dzielenie stanowiska. Umożliwia to pracownikom zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy i zapewnia im dłuższe okresy wypoczynku między zmianami.
- Pracownicy mogą ubiegać się o staże wewnętrzne w celu zdobycia wiedzy w innych dziedzinach oraz uzyskania umiejętności niezbędnych do zmiany stanowisk w obrębie firmy. Opracowano serię krótkich filmów na temat każdego działu, aby zaprezentować rodzaje wykonywanych tam zadań.
- Prowadzone są działania promujące zdrowy styl życia (np. warsztaty na temat żywienia, dostęp organizowanie wycieczek rowerowych, biegów, pływania i tai chi).

359

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

- Wdrożenie systemu dzielenia stanowiska w celu zmniejszenia ryzyka związanego z pracą zmianową zostało pozytywnie odebrane przez pracowników.
- Umożliwiono odbycie szkolenia wewnętrznego w celu uzyskania wiedzy na temat innych obszarów pracy oraz przeniesienia się do innych działów.
- Pracownicy byli bardzo zaangażowani w ten proces, wiedzieli o nim i przejęli za niego odpowiedzialność, firma natomiast odgrywała rolę wspierającą/ułatwiająca.

360

5.2.11

Zwiększenie zdolności do pracy starszych pracowników w sektorze energetycznym

MAVIR ZRt , Węgry

Publiczny dostawca energii elektrycznej, odpowiedzialny za bezpieczne i zrównoważone dostarczanie energii elektrycznej w całym kraju.

361

Problem

- 60 % pracowników MAVIR pracujących w podstacjach i 39 % pracujących na liniach przesyłowych ma ponad 50 lat.
- Ze względu na charakter pracy pracownicy regularnie doświadczają narażenia zawodowego wiążącego się z dużym ryzykiem, w tym narażenia na urządzenia wysokiego napięcia, wysoką temperaturę, gorące powierzchnie i hałas.
- Pracownicy są również narażeni na stres, urazy i zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego.

362

PODJĘTE DZIAŁANIA

Stała poprawa warunków pracy, w tym:

- wprowadzanie przenośnego oświetlenia balonowego;
- poprawa komunikacji między pracownikami przy użyciu mikrofonów wbudowanych w kaski i radiotelefonów UHF;
- zainstalowanie automatycznych defibrylatorów we wszystkich pojazdach używanych do obsługi linii przesyłowych i przeszkolenie pracowników w ich używaniu;
- wprowadzenie indywidualnych systemów reagowania, które dzięki czujnikowi przyspieszenia wykrywają upadki, a także alarmują dyspozytorów w sytuacjach, gdy użytkownik przez pewien czas pozostaje w bezruchu.

363

PODJĘTE DZIAŁANIA

- Zapewnienie możliwości korzystania z szerokiego zakresu opieki medycznej przez całą dobę
- Stwarzanie pracownikom mającym problemy zdrowotne możliwości zmiany stanowiska pracy
- Promowanie wśród pracowników zdrowego stylu życia i rekreacji
- Utworzenie Akademii Kryzysowej, realizującej szkolenia dla kierownictwa, w tym kierowników grup, kierowników zmian i kierowników operacji; omawiane tematy obejmują zarządzanie stresem, konflikty i kryzysy, podnoszenie świadomości znaczenia bezpieczeństwa i higieny pracy oraz komunikację zarówno codzienną, jak i kryzysową.

364

OSIĄGNIĘTE WYNIKI

- Zmniejszenie absencji chorobowej o ok. 75% w ciągu 10 lat
- Zmniejszenie liczby dni absencji powodowanej wypadkami przy pracy niemal do zera.
- Zwiększenie zainteresowania pracowników problemami ochrony zdrowia

365

OCENA ZDOLNOŚCI DO PRACY
Kwestionariusz opracowany w FIOH, Finlandia

Wersję polską opracował za zezwoleniem autorów Janusz Pokorski, Uniwersytet Jagielloński

1. Na ile punktów ocenia Pan/i swoją obecną ogólną zdolność do pracy (do jakiegokolwiek pracy) – prosimy zakreślić poniżej?

(najlepsza sprawność do wykonywania pracy zawodowej ma ocenę 10 punktów, 0 oznacza, że nie jesteś w stanie w ogóle pracować)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Całkowita niezdolność do pracy					Najlepsza zdolność do pracy					

2. Zdolność do pracy w stosunku do wymagań wykonywanego obecnie zawodu

a) Jak ocenia Pan/i swoje obecne możliwości w stosunku do **wysiłku fizycznego** wymaganego przez Twoją obecną pracę?

- bardzo dobre 5
- raczej dobre 4
- umiarkowane 3
- raczej mierne, złe 2
- bardzo złe 1

b) Jak ocenia Pan/i swoje obecne możliwości w stosunku do **wysiłku umysłowego** wymaganego przez Twoją obecną pracę?

- bardzo dobre 5
- raczej dobre 4
- umiarkowane 3
- raczej mierne, złe 2
- bardzo złe 1

3. Jaka jest liczba różnych schorzeń, zdiagnozowanych u Pana/Pani przez lekarza (np. nadciśnienie, reumatyzm, alergia itp.)?

- 0 chorób 7
- 1 choroba 5
- 2 choroby 4
- 3 choroby 3
- 4 choroby 2
- 5+ chorób 1

4. Czy występujące schorzenia lub urazy upośledzają obecną Pana/Pani zdolność do wykonywania obecnego zawodu?
(Proszę zakreślić jedną lub więcej odpowiedzi).

- Nie upośledzają /nie mam schorzeń.....6
Mogę wykonywać mój zawód, ale to powoduje różne dolegliwości5
Muszę czasami zwolnić tempo pracy lub zmienić sposób jej wykonania4
Muszę często zwolnić tempo pracy lub zmienić sposób jej wykonania3
Z powodu moich schorzeń, czuję, że jestem w stanie pracować tylko
w niepełnym wymiarze godzin2
Uważam, że jestem całkowicie niezdolny do pracy1

5. Ilu pełnych dni nie przepracował/a Pan/i z przyczyn zdrowotnych (schorzenia, zabiegi lub badania) w czasie ostatniego roku (12 miesięcy)?

- Ani jednego dnia 5
Najwyżej 9 dni 4
10-24 dni 3
25-99 dni 2
100-365 dni 1

6. Czy Pana/i zdaniem, biorąc pod uwagę stan zdrowia, będzie Pan/i w stanie wykonywać obecny zawód po okresie dwóch lat od chwili obecnej?

- To nieprawdopodobne 1
To nie jest pewne 4
To całkowicie pewne 7

7. Rezerwy psychiczne

7a. Czy ostatnio był Pan/i w stanie czerpać zadowolenie z regularnego wykonywania swoich codziennych zajęć?

często	4
raczej często	3
czasami	2
raczej rzadko	1
nigdy	0

7b. Czy ostatnio był Pan/i aktywny/a i żwawy/a?

zawsze	4
raczej często	3
czasami	2
raczej rzadko	1
nigdy	0

7c. Czy ostatnio czuł/a się Pan/i pełen/pełna nadziei na przyszłość?

stale	4
raczej często	3
czasami	2
raczej rzadko	1
nigdy	0

OCENA SUMARYCZNA REZERW PSYCHICZNYCH:

Suma punktów z odpowiedzi 7a, 7b i 7c	Jeżeli suma punktów z odpowiedzi 7a, 7b i 7c	Ocena sumaryczna
.....	0-3	1
	4-6	2
	7-9	3
	10-12	4

OCENA ZDOLNOŚCI DO PRACY	
44-49	Bardzo dobra
37-43,9	Dobra
28-36,9	Średnia
07-27,9	Zła

I. CZYNNIKI SZKODLIWE I UCIAŻLIWE*/zaznacz poprawną odpowiedź/***Narażenie prosimy określić jako:****Małe (1)** – jeżeli go nie odczuwamy lub tylko czasami powoduje chwilowe złe samopoczucie**Średnie (2)** – jeżeli powoduje często złe samopoczucie lub czasami chorobę powodującą kilkudniową nieobecność w pracy**Duże (3)** – jeżeli może spowodować ciężki uraz lub chorobę albo często zachorowania powodujące nieobecność w pracy

Czy jesteś narażony/a na:		NIE	TAK, i narażenie to jest:			
			małe	średnie	duże	nie wiem
1.	Wdychanie par chemikaliów, gazów lub spalin	0	1	2	3	?
2.	Wdychanie pyłów	0	1	2	3	?
3.	Kontakt skóry z chemikaliami	0	1	2	3	?
4.	Kontakt z materiałami, które mogą być zainfekowane, np. odpady (śmiecie), płyny fizjologiczne, materiały laboratoryjne	0	1	2	3	?
5.	Hałas tak głośny, że trzeba podnosić głos mówiąc do innych osób	0	1	2	3	?
6.	Hałas, który nie jest wprawdzie bardzo głośny, lecz męczący (jest uciążliwy)	0	1	2	3	?
7.	Hałas infra- lub ultradźwiękowy	0	1	2	3	?
8.	Drgania maszyn i innych urządzeń, które działają na nogi i tułów	0	1	2	3	?
9.	Drgania maszyn i narzędzi ręcznych, które działają na ręce	0	1	2	3	?
10.	Wysokie temperatury, które powodują pocenie się nawet wtedy, kiedy się nie pracuje	0	1	2	3	?
11.	Niskie temperatury – w pomieszczeniach pracy lub na zewnątrz	0	1	2	3	?
12.	Promieniowanie laserowe	0	1	2	3	?
13.	Promieniowanie nadfioletowe, podczerwone lub widzialne	0	1	2	3	?
14.	Promieniowanie jonizujące (np. rentgenowskie lub gamma)	0	1	2	3	?
15.	Pola elektromagnetyczne	0	1	2	3	?
16.	Prąd elektryczny	0	1	2	3	?

Czy jesteś narażony/a na:		NIE	TAK, i narażenie to jest:			
			małe	średnie	duże	nie wiem
17.	Wybuch i/lub pożar	0	1	2	3	?
18.	Przejechanie lub uderzenie przez przemieszczające się pojazdy, maszyny	0	1	2	3	?
19.	Urazy powodowane przez ruchome części maszyn	0	1	2	3	?
20.	Uderzenie przez spadające elementy	0	1	2	3	?
21.	Skaleczenia, otarcia przez ostre lub chropowate krawędzie i powierzchnie	0	1	2	3	?
22.	Upadki wskutek chodzenia po śliskich, nierównych powierzchniach	0	1	2	3	?
23.	Kontakt z powierzchniami gorącymi lub zimnymi	0	1	2	3	?
24.	Wytrysk płynu pod ciśnieniem	0	1	2	3	?
25.	Przyjmowanie pozycji powodujących zmęczenie i/lub ból (w tym również pozycji siedzącej, np. przy pulpicie sterowniczym, komputerze itp.)	0	1	2	3	?
26.	Przenoszenie i/lub ręczne przemieszczanie ciężkich przedmiotów	0	1	2	3	?
27.	Wykonywanie powtarzających się ruchów rąk i/lub ramion	0	1	2	3	?
28.	Wykonywanie prac na wysokości lub w zagłębieniach	0	1	2	3	?

II. CZYNNIKI PSYCHOSPOŁECZNE

/zaznacz poprawną odpowiedź/

Co w Twojej pracy może powodować zwiększone obciążenie psychiczne:		Tak, czasami	Tak, często	Nie
1.	Presja czasu, nadmierne obciążenie zadaniami	1	2	0
2.	Zbyt trudne zadania, zlecane bez instruktażu i szkolenia	1	2	0
3.	Z góry narzucone tempo pracy (przez maszynę, szefa, klientów)	1	2	0
4.	Monotonia, wykonywanie nudnych zadań	1	2	0
5.	Ciągłe napięcie, związane z wykonywaniem zadań trudnych, niebezpiecznych, wpływających na bezpieczeństwo innych osób lub wymagających dużej dokładności	1	2	0
6.	Niejasne, sprzeczne polecenia, zła organizacja pracy	1	2	0

7.	Brak możliwości zgłaszania i realizacji własnych pomysłów, które mogłyby ułatwić wykonywanie pracy	1	2	0
8.	Brak zrozumienia i pomocy ze strony kolegów	1	2	0
9.	Brak zrozumienia i pomocy ze strony przełożonych	1	2	0
10.	Częste konflikty	1	2	0
11.	Brak uznania dla dobrze wykonanej pracy	1	2	0
12.	Przemoc fizyczna (bicie)	1	2	0
13.	Zastraszanie, nękanie (groźby, wyzwiska)	1	2	0

III. CZYNNIKI ORGANIZACYJNE

/zaznacz poprawną odpowiedź/

Czy zgadzasz się z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie	Niewiem
1.	U nas bezpieczeństwo i ochrona zdrowia są tak samo ważne, jak jakość i wydajność pracy	3	2	1	0	?
2.	Kierownictwo nawet w przypadku spóźnionych prac wymaga stosowania przepisów i zasad BHP	3	2	1	0	?
3.	Kierownictwo często omawia z pracownikami problemy związane z bhp	3	2	1	0	?
4.	Szkolenia na temat bhp są dobrze zorganizowane i rzeczywiście pomagają bezpiecznie pracować	3	2	1	0	?
5.	Pracownicy dobrze znają swoje odpowiedzialności i uprawnienia w zakresie bhp	3	2	1	0	?
6.	Pracownicy mogą bez obawy zgłosić problemy związane z bhp kierownictwu lub osobom odpowiedzialnym za bhp	3	2	1	0	?
7.	Pracownicy otrzymują odpowiedzi na zgłaszane pytania i problemy	3	2	1	0	?
8.	Pracownicy są dobrze poinformowani o ryzyku zawodowym	3	2	1	0	?
9.	Pracownicy mają wpływ na wybór środków, które chronią ich przed zagrożeniami	3	2	1	0	?
10.	Instrukcje stanowiskowe i procedury naprawę pomagają pracować bezpiecznie	3	2	1	0	?
11.	Przy wyposażaniu stanowisk pracy zwraca się uwagę na potrzeby i możliwości pracowników	3	2	1	0	?
12.	Pracownicy znają zasady postępowania w przypadku awarii lub wypadku	3	2	1	0	?

Czy zgadzasz się z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie	Nie wiem
13.	Pracownicy mają zapewnioną dobrą opiekę lekarską	3	2	1	0	?
14.	Jest możliwość pracy w niepełnym wymiarze czasu pracy lub ustalania elastycznego czasu pracy	3	2	1	0	?
15.	Pracownicy są zachęcani do prowadzenia zdrowego stylu życia (korzystania z basenu, siłowni, właściwego odżywiania)	3	2	1	0	?

IV. PROBLEMY ZDROWOTNE

/zaznacz poprawną odpowiedź/

Czy w ostatnim roku odczuwałeś(łaś) wymienione niżej dolegliwości lub ich nasilenie?		Tak	Nie
1.	Problemy ze słuchem	1	0
2.	Problemy ze skórą	1	0
3.	Bóle pleców, szyi, rąk lub nóg	1	0
4.	Bóle głowy	1	0
5.	Bóle żołądka/brzucha	1	0
6.	Problemy z układem oddechowym	1	0
7.	Problemy z oczami	1	0
8.	Problemy z krążeniem, sercem, nadciśnienie itp.	1	0
9.	Dolegliwości i choroby układu nerwowego (np. zespół cieśni nadgarstka, drżenie lub drętwienie rąk, drgawki)	1	0
10.	Dolegliwości i zaburzenia psychiczne (niepokój, nerwowość, problemy z zasypianiem, zaburzenia zachowania, depresja, wypalenie zawodowe)	1	0
11.	Choroby zakaźne i pasożytnicze (np. angina, grypa, grzybica, żółtaczkę, tężec)	1	0
12.	Ogólne zmęczenie	1	0

V. OPINIE NA TEMAT PRACY I ŻYCIA

/zaznacz poprawną odpowiedź/

Czy zgadzasz się z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie	Nie wiem
1.	Jestem zadowolony ze swojej pracy	3	2	1	0	?
2.	Jestem dobrze poinformowany o ryzyku zawodowym związanym z pracą	3	2	1	0	?
3.	Moje stanowisko pracy jest bezpieczne i ergonomiczne, dobrze dostosowane do moich potrzeb	3	2	1	0	?
4.	Wiem, jak wykonywać moją pracę w sposób bezpieczny i niezagrażający zdrowiu	3	2	1	0	?
5.	Praca wpływa niekorzystnie na moje zdrowie	3	2	1	0	?
6.	Obawiam się, że w pracy mogę ulec wypadkowi	3	2	1	0	?
7.	Chcę się szkolić, aby w przyszłości wykonywać lżejszą pracę	3	2	1	0	?
8.	Będę w stanie zmienić pracę na inną, kiedy będę miał ponad 55 lat	3	2	1	0	?
9.	Mój stan zdrowia jest lepszy niż innych osób w moim wieku	3	2	1	0	?
10.	Uważam, że nadal będę mógł wykonywać moją pracę w wieku 60 lat	3	2	1	0	?
11.	Jestem zadowolony ze swojego życia	3	2	1	0	?

Dziękujemy za wypełnienie ankiety!

Lista pytań kontrolnych do wstępnej oceny zarządzania wiekiem w ramach zarządzania zasobami ludzkimi

Czy zgadza się Pan/Pani z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Trudno powiedzieć	Raczej nie	Nie
Rekrutacja	O zatrudnianiu pracowników decydują przede wszystkim ich kwalifikacje	5	4	3	2	1
	Osoby starsze mają te same szanse zatrudnienia, co młode	5	4	3	2	1
Rozwój zawodowy	Pracownicy starsi mają te same szanse awansu, co młodzi	5	4	3	2	1
	Pracownikom z dużym doświadczeniem powierza się zadania związane z wprowadzaniem do pracy osób nowo zatrudnianych	5	4	3	2	1
Kształcenie ustawiczne	Wszystkim pracownikom zapewniana się szkolenia doskonalące ich wiedzę i umiejętności potrzebne do wykonywania pracy, stosownie do potrzeb	5	4	3	2	1
	Pracownikom starszym zapewniana się, w razie potrzeby, szkolenia umożliwiająca przekwalifikowanie się w celu wykonywania innej pracy	5	4	3	2	1
Równowaga Praca - życie	Jeżeli jest to potrzebne (np. ze względu na stan zdrowia lub sytuację rodzinną), pracownik może wybrać zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy lub inne elastyczne formy zatrudnienia	5	4	3	2	1
	Nie popiera się praktyk wydłużania czasu pracy ponad wymaganą normę	5	4	3	2	1
Promocja zdrowia	Pracownikom i ich rodzinom zapewniana się dostęp do bezpłatnych form rekreacji (basen, siłownia itp.)	5	4	3	2	1
	Pracownikom i ich rodzinom ułatwiana się dostęp do usług medycznych (np. wykupienie dodatkowego pakietu usług medycznych)	5	4	3	2	1
	W przedsiębiorstwie są prowadzone działania skierowane na promocję zdrowego stylu życia i odżywiania się	5	4	3	2	1
	W przedsiębiorstwie są prowadzone działania skierowane na ograniczanie stresu związanego z pracą	5	4	3	2	1

Lista pytań kontrolnych do wstępnej oceny zarządzania wiekiem w ramach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Czy zgadza się Pan/Pani z poniższymi stwierdzeniami?		Tak	Raczej tak	Trudno powiedzieć	Raczej nie	Nie
Zaangażowanie kierownictwa	Członkowie Zarządu (dyrekcji) są zaangażowani w ustalanie celów i planów skierowanych na utrzymanie zdolności do pracy pracowników starszych	5	4	3	2	1
	Członkowie Zarządu (dyrekcji) uznają, że odpowiednia ochrona zdrowia pracowników jest niezbędna do osiągnięcia wysokiej wydajności i jakości produkcji	5	4	3	2	1
Informowanie	Pracownicy są informowani o możliwości niekorzystnego wpływu środowiska pracy na ich zdrowie	5	4	3	2	1
	Pracownicy są informowani o tym, że szkodliwe oddziaływanie niektórych zagrożeń może wzrastać wraz z wiekiem	5	4	3	2	1
Współdział pracowników	Jeżeli wymagania pracy przekraczają obniżone wskutek starzenia się możliwości pracownika, może on bez obawy zgłaszać potrzebę zmiany organizacji pracy lub stanowiska pracy w celu	5	4	3	2	1
	Cele i plany skierowane na wydłużenie zdolności do pracy są konsultowane z pracownikami	5	4	3	2	1
Zarządzanie ryzykiem zawodowym	Przy ocenie ryzyka zawodowego uwzględniana się wiek pracowników	5	4	3	2	1
	Jeżeli jest to konieczne ze względu na ochronę zdrowia, pracownikom zmienia się zakres zadań powierzanych im do realizacji lub umożliwia się zniżane stanowiska pracy	5	4	3	2	1
	Stanowiska pracy lub zadania są dostosowywane do możliwości i potrzeb pracowników starszych, jeżeli zachodzi taka potrzeba	5	4	3	2	1
	Zakres i częstota badań lekarskich pracowników są dostosowane do zagrożeń na stanowiskach pracy i indywidualnych potrzeb	5	4	3	2	1
Monitorowanie	Są badane i analizowane opinie pracowników na temat zagrożeń dla ich zdrowia i bezpieczeństwa w pracy	5	4	3	2	1
	Są zbierane i analizowane informacje o odczuwanych przez pracowników dolegliwościach chorobowych	5	4	3	2	1
	Są analizowane przyczyny absencji chorobowej pracowników	5	4	3	2	1
	Monitorowane jest psychospołeczne środowisko pracy, rejestrowane są przypadki przemocy, badany jest stres w pracy itp.	5	4	3	2	1