

PRZYSTOSOWANIE OBIEKTÓW, POMIESZCZEŃ
ORAZ STANOWISK PRACY
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
O SPECYFICZNYCH POTRZEBACH
– DOBRE PRAKTYKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PRZYSTOSOWANIE OBIEKTÓW, POMIESZCZEŃ ORAZ STANOWISK PRACY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH O SPECYFICZNYCH POTRZEBACH – DOBRE PRAKTYKI



w zakresie projektowania obiektów, pomieszczeń
oraz przystosowywania stanowisk pracy
dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach



Warszawa 2014

Publikacja opracowana i wydana w ramach projektu nr POKL.01.03.06-00-070/12 pn. „Ramowe wytyczne w zakresie projektowania obiektów, pomieszczeń oraz przystosowania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013, Priorytet I, Działanie 1.3, Poddziałanie 1.3.6, współfinansowanego przez Unię Europejską, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Projekt realizowany w partnerstwie Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych oraz Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego.

Zespół autorski:

dr inż. Paweł Bartuzi – koordynator ds. ergonomii pracy osób niepełnosprawnych, dr med. Joanna Bugajska – koordynator zadań projektu, inż. Katarzyna Gajewska, dr inż. Krzysztof Gryz, mgr inż. Paweł Górski, mgr inż. Joanna Kamińska, mgr inż. Dariusz Kalwasiński, dr inż. Jolanta Karpowicz, dr inż. Rafał Młyński, mgr inż. Andrzej Pawlak, mgr Karolina Pawłowska-Cypriak, mgr inż. Anna Przybyszewska, mgr inż. Jan Radosz, dr Tomasz Tokarski, mgr inż. Arkadiusz Walichnowski, dr hab. inż. Agnieszka Wolska, dr inż. Patryk Zradziński, mgr inż. Magdalena Zwolińska, dr Dorota Żońmierczyk-Zreda, dr hab. inż. Wiktor M. Zawieska – Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Projekt okładki i projekt graficzny – Jolanta Maj

Redakcja – Zespół Działu Wydawnictw CIOP-PIB

© Copyright by Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa 2014

ISBN 978-83-7373-182-0

Egzemplarz bezpłatny

CIOP  **PIB**

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa

tel. (48-22) 623 36 98, fax (48-22) 623 36 93, www.ciop.pl

Spis treści

| | |
|---|-----------|
| Wprowadzenie..... | 11 |
| Część 1. Przystosowanie architektoniczne obiektów i pomieszczeń pracy..... | 13 |
| 1. Powtarzalny układ funkcjonalny na każdej kondygnacji | 15 |
| 2. Kolorystyczne zróżnicowanie pięter | 17 |
| 3. Właściwa wysokość montowania osprzętu elektrycznego | 19 |
| Część 2. Oświetlenie i sygnalizacja wizualna | 21 |
| 4. Oświetlenie rozproszone w kabinie dźwigu osobowego..... | 23 |
| 5. Kontrastowa barwa podłogi przed drzwiami do kabiny dźwigu osobowego oraz ścian względem drzwi dźwigu | 25 |
| 6. Oznakowane dotykowe przyciski na tablicy przyzywowej w kabinie dźwigu osobowego | 27 |
| 7. Kontrastowo wyróżniona tablica przyzywowa na ścianie kabiny dźwigu osobowego oraz kontrastowo oznakowane przyciski na tej tablicy | 29 |
| 8. Duży i kontrastowy wyświetlacz nad drzwiami do kabiny dźwigu osobowego..... | 31 |
| 9. Duże i kontrastowe znaki na tablicy z nazwą instytucji na zewnątrz budynku | 33 |
| 10. Duże i kontrastowe napisy informacyjne | 35 |
| 11. Kontrastowo oznakowane włączniki oświetlenia | 37 |
| 12. Kontrastowo oznakowane elementy wyposażenia w pomieszczeniu socjalnym i szatni..... | 39 |
| 13. Kontrastowo oznakowane elementy wyposażenia stanowisk pracy | 41 |
| 14. Kontrastowo oznakowane elementy regałów magazynowych oraz ich obszary | 43 |
| 15. Kontrastowe oznaczenia na szklanych drzwiach i przegrodach..... | 45 |
| 16. Kontrastowo zróżnicowane ściany i podłogi oraz wyposażenie w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym | 47 |
| 17. Kontrastowo zróżnicowane ściany i podłogi na korytarzu | 49 |
| 18. Kontrastowo zróżnicowane ściany i podłogi w strefie komunikacyjnej hali produkcyjnej.... | 51 |
| 19. Zróżnicowane barwy wykładziny podłogowej na korytarzach poszczególnych pięter budynku..... | 53 |
| 20. Kontrastowo zróżnicowane futryny i drzwi do pomieszczeń..... | 55 |
| 21. Kontrastowo zróżnicowane framugi drzwi do pomieszczeń i listwy przypodłogowe..... | 57 |
| 22. Kontrastowo zróżnicowane barwy wykładziny na korytarzu i w pomieszczeniach | 59 |
| 23. Kontrastowo oznakowane na podłodze korytarza obrysy drzwi przy pełnym ich otwarciu | 61 |
| 24. Kontrastowo oznakowane klamki na drzwiach | 63 |
| 25. Kontrastowo oznakowane drzwi ewakuacyjne | 65 |

| | | |
|-----|--|----|
| 26. | Kontrastowo oznakowane poręcze schodów..... | 67 |
| 27. | Tabliczki informujące o konieczności trzymania się poręczy schodów..... | 69 |
| 28. | Płynna regulacja strumienia świetlnego bezolśnieniowych opraw oświetlenia ogólnego..... | 71 |
| 29. | Pogrupowane w sekcje bezolśnieniowe oprawy oświetlenia ogólnego z możliwością ich niezależnego włączania | 73 |
| 30. | Światliki z roletami..... | 75 |
| 31. | Czujniki ruchu lub obecności osób włączające oświetlenie..... | 77 |
| 32. | Włączona na stałe oprawa oświetleniowa nad drzwiami ewakuacyjnymi..... | 79 |
| 33. | Włączone na stałe oświetlenie przedsionka, holu/korytarza wejściowego | 81 |
| 34. | Oprawy oświetleniowe z możliwością regulacji poziomu oświetlenia oraz barwy emitowanego światła | 82 |
| 35. | Oprawy oświetlenia miejscowego do doświetlania stanowisk pracy..... | 83 |
| 36. | Automatyczne oświetlenie drzwi wejściowych do zakładu od strony zewnętrznej (do stosowania po zmroku) | 85 |
| 37. | Czytelne znaki bezpieczeństwa dotyczące lokalizacji środków ochrony przeciwpożarowej..... | 87 |
| 38. | Dwie równoległe drogi ewakuacyjne – z pierwszego piętra i parteru | 89 |

Część 3. Akustyka pomieszczeń i sygnalizacja dźwiękowa91

| | | |
|-----|---|-----|
| 39. | Dźwiękowa sygnalizacja bezpieczeństwa rozszerzona o sygnalizację świetlną | 93 |
| 40. | Osoba wspierająca pracowników w zakresie sygnałów bezpieczeństwa | 95 |
| 41. | Wydzielona i obudowana strefa o wysokim poziomie hałasu..... | 97 |
| 42. | Dźwiękowa sygnalizacja dostępu rozszerzona o sygnalizację świetlną | 99 |
| 43. | Adaptacja akustyczna w pomieszczeniach pracy biurowej..... | 101 |
| 44. | Aparaty telefoniczne na stanowiskach pracy wyposażone w sygnalizację świetlną..... | 103 |
| 45. | Kabiny sterownicze o dużej izolacyjności i chłonności akustycznej wnętrza..... | 105 |
| 46. | Wózki jezdniowe wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną | 107 |
| 47. | Dźwiękowe i świetlne oznakowanie przejść dla pieszych w hali produkcyjnej..... | 109 |
| 48. | Aparaty telefoniczne wyposażone w system pętli indukcyjnej..... | 111 |
| 49. | Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem wspierającym obsługę komputera mową syntetyczną i alfabetem Braille'a oraz z monitorem brajlowskim | 113 |
| 50. | Drogi ewakuacyjne wyposażone w system DSE (Direct Sound Evacuation)..... | 115 |

Część 4. Ekspozycja na pola i promieniowanie elektromagnetyczne..... 117

| | | |
|-----|--|-----|
| 51. | Informacje dla użytkowników implantów medycznych o zagrożeniach elektromagnetycznych | 119 |
|-----|--|-----|

Część 5. Obciążenie fizyczne pracownika i przestrzenna organizacja stanowiska pracy..... 121

| | | |
|-----|---|-----|
| 52. | Regulowana wysokość płaszczyzny pracy | 123 |
| 53. | Wysokość blatu biurka dostosowana do specyficznych potrzeb pracownika | 125 |
| 54. | Przesuwany blat biurka na stanowisku komputerowym | 127 |
| 55. | Niskie regały na materiały i dokumenty | 129 |
| 56. | Zaokrąglone narożniki blatów biurek | 131 |
| 57. | Przycisk o zwiększonej czułości spełniający funkcję przycisku myszy komputerowej | 133 |
| 58. | Urządzenie obsługiwane ustami, spełniające funkcje myszy komputerowej | 135 |
| 59. | Wspornik kończyny górnej do pracy przy komputerze | 137 |
| 60. | Specjalna ramka wspomagająca obsługę klawiatury komputerowej | 139 |
| 61. | Klawiatura umożliwiająca wygodną obsługę komputera jedną ręką | 141 |
| 62. | Klawiatura komputerowa obsługiwana ustami lub ruchem głowy | 143 |
| 63. | Aktywowanie przycisków w sposób bezprzewodowy | 145 |
| 64. | Komunikacja z otoczeniem za pomocą komputera sterowanego ruchem powiek lub głowy | 147 |
| 65. | Krzeseł dla osób z ograniczeniami ruchu w stawach biodrowych | 149 |
| 66. | Krzeseł ze zwiększoną liczbą regulacji | 151 |
| 67. | Pasy podtrzymujące pracownika na krześle | 153 |
| 68. | Krzeseł obrotowe ze stabilną podstawą | 155 |
| 69. | Zabezpieczenie przed spadaniem narzędzi i przedmiotów pracy z powierzchni roboczych | 157 |
| 70. | Łatwa lokalizacja upadającego przedmiotu | 159 |

Część 6. Bezpieczeństwo użytkowania maszyn i innych urządzeń technicznych..... 161

| | | |
|-----|---|-----|
| 71. | Zmniejszenie możliwości poślizgnięcia się na pochyłym dojściu do stanowiska pracy | 163 |
| 72. | Urządzenia multimedialne wspomagające prowadzenie szkoleń przez osoby z niepełnosprawnością | 165 |
| 73. | Oznakowane elementy konstrukcyjne maszyny wystające poza jej obrys | 167 |
| 74. | Oznakowane krawędzie podestu przy maszynie | 169 |
| 75. | Podest ze schodami o kontrastowej barwie | 171 |
| 76. | Miejsca do przechowywania pomocy technicznych | 173 |
| 77. | Oznakowane przeszkody ograniczające wysokość dojścia do stanowiska pracy | 175 |
| 78. | Wyznaczone drogi komunikacyjne dla ruchu pieszego i transportowego | 177 |

| | |
|---|------------|
| Część 7. Mikroklimat | 179 |
| 79. Temperatura otoczenia dostosowana do indywidualnych potrzeb pracownika..... | 181 |
| 80. System nawiewno-wyciągowy kontrolujący temperaturę w hali produkcyjnej..... | 184 |
| 81. Wykorzystanie nadmiarowego ciepła generowanego w komorze sprawdzania silników..... | 185 |
| 82. Zmodyfikowane urządzenie klimatyzacyjne..... | 186 |
| 83. System klimatyzacji i wentylacji umożliwiający równomierne schładzanie/ogrzewanie powietrza w całym pomieszczeniu..... | 188 |
| 84. Indywidualne podejście do obliczania wskaźników obciążenia termicznego – bezpośredni pomiar wartości tempa metabolizmu..... | 189 |
| 85. Ochrona przed bezpośrednim kontaktem z gorącymi powierzchniami..... | 190 |
| | |
| Część 8. Organizacja pracy i obciążenie psychiczne | 191 |
| 86. Działalność edukacyjna osób niepełnosprawnych..... | 193 |
| 87. Korzystanie z usług koordynatorów ds. zatrudnienia..... | 194 |
| 88. Niedyskryminujące nazwy stanowisk pracy..... | 195 |
| 89. Grupy wsparcia..... | 196 |
| 90. Indywidualne plany działania dotyczące edukacji..... | 197 |
| 91. Warsztaty kompetencji społecznych..... | 198 |
| 92. Możliwość odbycia stażu zawodowego..... | 199 |
| 93. Rodzaj wykonywanych czynności dostosowany do specyficznych potrzeb pracownika..... | 200 |
| 94. Możliwość dłuższej adaptacji zawodowej i społecznej..... | 201 |
| 95. Brak „dress-codu” wśród pracowników na wyższych szczeblach..... | 202 |
| 96. Kampanie antydyskryminacyjne..... | 203 |
| 97. Czas pracy biurowej skrócony w okresie jesienno-zimowym..... | 204 |
| 98. Obecność ratownika przedmedycznego na każdej zmianie roboczej..... | 205 |
| 99. Rysunkowa instrukcja udzielania pierwszej pomocy przy każdej apteczce wraz z numerem telefonu kompetentnej osoby..... | 206 |
| 100. Pomoc w prowadzeniu otwartej galerii „rzeczy różnych”..... | 207 |
| 101. Obecność „męża zaufania” w zespole pracowniczym..... | 208 |
| 102. Komputerowy system informacyjny..... | 209 |
| 103. Elastyczny czas pracy..... | 210 |
| 104. Szkolenia pracowników i menadżerów w zakresie zarządzania niepełnosprawnością w miejscu pracy..... | 211 |
| 105. Obecność tłumacza języka migowego lub korzystanie z jego usług online..... | 212 |

| | | |
|------|--|-----|
| 106. | Szkolenia pracowników w zakresie wdrażania do pracy osób niepełnosprawnych | 213 |
| 107. | Zapoznanie się z zakładem pracy | 214 |
| 108. | Zbiór dokumentów i materiałów dotyczących przedsiębiorstwa przygotowywany w formie dostosowanej do indywidualnych potrzeb pracownika | 215 |
| 109. | Ograniczona przestrzeń pracy | 216 |
| 110. | Współpraca przy zatrudnieniu osób niepełnosprawnych ze stowarzyszeniami oraz organizacjami działającymi na rzecz określonej grupy osób niepełnosprawnych..... | 217 |
| 111. | Unikanie specjalnego traktowania pracowników z chorobami psychicznymi..... | 218 |
| 112. | Kursy języka migowego dla pracowników | 219 |

Wprowadzenie

Jedną z głównych przyczyn niskiego wskaźnika zatrudnienia osób niepełnosprawnych są obawy pracodawców przed trudnościami związanymi z koniecznością przystosowania obiektów, pomieszczeń i stanowisk do potrzeb tych osób. Obalenie tego stereotypu może się przełożyć nie tylko na zwiększenie udziału pracujących osób niepełnosprawnych wśród ogółu pracowników, lecz także na zwiększenie integracji społecznej osób niepełnosprawnych.

Wbrew obawom pracodawców, zapewnienie odpowiednich warunków pracy osobom niepełnosprawnym w zdecydowanej większości przypadków pokrywa się z wymaganiami zawartymi w ogólnych przepisach z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, które dotyczą ogółu pracowników, lub tylko nieznacznie wykracza poza te wymagania. W przedstawionej publikacji zaprezentowano przykłady dobrych praktyk dotyczących dostosowania pomieszczeń i stanowisk pracy do potrzeb osób o określonej niepełnosprawności. Przykłady te pokazują, że dostosowanie to bardzo często wymaga niewielkich nakładów finansowych, związanych np. z zakupem odpowiednich urządzeń wspomagających, bądź jedynie wprowadzenia właściwych procedur na stanowisku pracy i w jego otoczeniu. Przedstawione w publikacji rozwiązania mają charakter przykładowy i mogą być realizowane w dowolny sposób.

„Dobre praktyki” zostały opracowane w ramach projektu „Ramowe wytyczne w zakresie projektowania obiektów, pomieszczeń oraz przystosowania stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach”. Są one uzupełnieniem publikacji „Projektowanie obiektów, pomieszczeń oraz przystosowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach – Ramowe wytyczne”, stanowiącej kompendium wiedzy w zakresie zarówno ogólnych wymagań dotyczących środowiska pracy w odniesieniu do wszystkich pracowników, które są zawarte w przepisach, jak i w zakresie opracowanych przez autorów dodatkowych wytycznych oraz zaleceń dotyczących przystosowania tego środowiska do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych, a wynikających z ergonomicznej oceny.

Publikacja ta może służyć jako praktyczne źródło informacji dla pracodawców, inspektorów pracy, inspektorów sanitarnych, doradców zawodowych, inspektorów BHP, lekarzy medycyny pracy, architektów oraz osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Przykłady dobrych praktyk zostały opracowane na podstawie analiz rzeczywistych stanowisk pracy, prowadzonych w ramach ekspertyz, oraz na podstawie przeglądu literatury i badań użyteczności takich urządzeń wspomagających pracę osób niepełnosprawnych, jak krzesło rehabilitacyjne, urządzenie umożliwiające bezprzewodowe sterowanie komputerem, klawiatura dla osób z jedną sprawną kończyną górną, urządzenie umożliwiające sterowanie i komunikację z komputerem za pomocą ruchów powiek lub głowy, klawiatura do pisania za pomocą ruchów głowy lub ust itp.

W każdym z przedstawionych przykładów dobrych praktyk zawarto informację, jakiego rodzaju niepełnosprawności dotyczy prezentowane rozwiązanie. Uwzględniono następujące rodzaje niepełnosprawności:

- układu ruchu
- wzroku (osoby niewidome i słabowidzące)
- słuchu (osoby głuche i słabosłyszące)
- wynikającą z chorób psychicznych
- wynikającą z zaburzeń ze spektrum autyzmu

- intelektualną
- układową (np. wynikającą z chorób układów krążenia, oddechowego, nerwowego, pokarmowego, moczowo-płciowego; osoby chore na epilepsję).

Wszystkie opisy dobrych praktyk zawierają informację o problemie, którego dane rozwiązanie dotyczy, opis rozwiązania oraz efekty jego wdrożenia.

Autorzy opracowania wyrażają nadzieję, że prezentowany materiał ułatwi praktyczne wdrażanie skutecznych rozwiązań w zakresie przystosowywania środowiska pracy do potrzeb osób niepełnosprawnych. Należy jednocześnie podkreślić, że przedstawione przykłady dobrych praktyk mogą mieć wpływ na poprawę warunków panujących w środowisku pracy nie tylko w przypadku pracowników niepełnosprawnych, lecz także ogółu pracowników.

Część 1. Przystosowanie architektoniczne obiektów i pomieszczeń pracy

1. Powtarzalny układ funkcjonalny na każdej kondygnacji

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

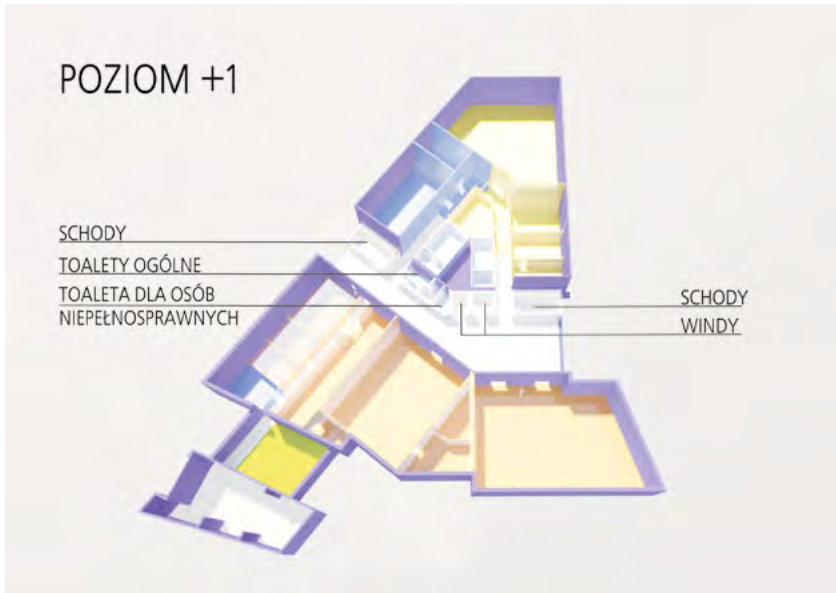
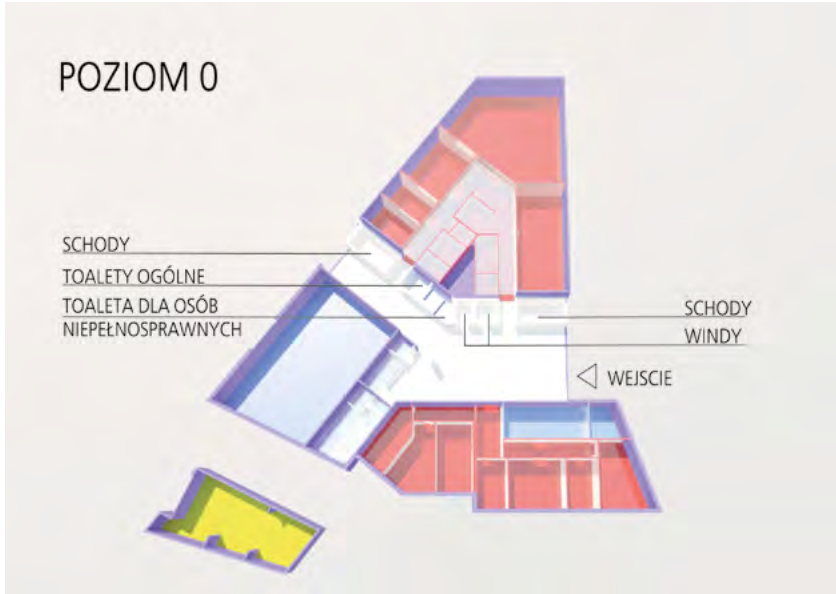
Zaburzona orientacja przestrzenna w budynku i utrudnione dotarcie do punktu docelowego, szczególnie w odniesieniu do osób słabowidzących i z niepełnosprawnością intelektualną, wynikające z braku powtarzalności układów pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach oraz braku powtarzalności układu komunikacyjnego, a także występowania licznych rozgałęzień korytarzy na poszczególnych piętrach budynku, nieregularnych układów ścian i kształtów pomieszczeń.

Opis dobrej praktyki

Wprowadzenie powtarzalnego układu pomieszczeń i podziału przestrzeni wewnętrznej budynku w postaci takich wyraźnych oznaczeń identyfikujących charakterystyczne punkty wewnątrz budynku, jak lokalna dominanta kolorystyczna, przestrzenna lub wysokościowa, wprowadzenie oznaczeń głównych ciągów komunikacyjnych i wyraźnie oznakowanych kierunków (np. drogi wyjścia).

Efekty

Lepsza orientacja we wnętrzu budynku, łatwiejsze dotarcie do punktu docelowego, sprawniejsze realizowanie zadań, ułatwiona komunikacja, a także ewakuacja, w tym szczególnie pracowników poruszających się na wózkach inwalidzkich (szybsze dotarcie do punktów ewakuacji, tj. klatek schodowych, dźwigów osobowych itp.).



Rys. 1-1. Powtarzalny układ funkcjonalny na każdej kondygnacji budynku

2. Kolorystyczne zróżnicowanie pięter

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

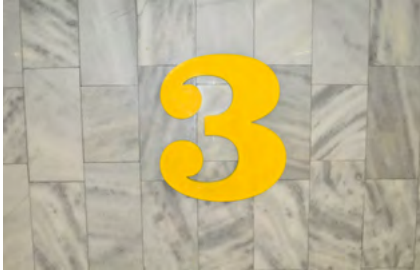
Utrudnione rozróżnianie pięter w budynku i mylenie pięter powodowane ich jednakową kolorystyką oraz identycznym układem pomieszczeń na poszczególnych piętrach. Utrudniona identyfikacja miejsc w budynku skutkująca zdenerwowaniem i dezorientacją pracowników.

Opis dobrej praktyki

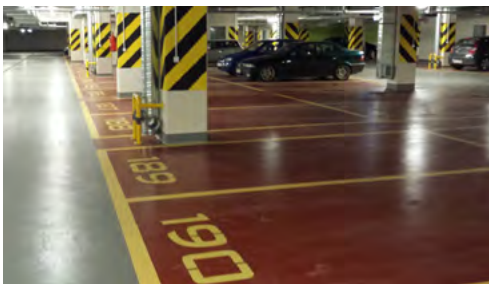
Kolorystyczne zróżnicowanie pięter, przypisanie danej kondygnacji określonej barwy. Wprowadzenie jednakowej kolorystyki elementów wyposażenia na danym piętrze (drzwi, wykładziny podłogowe, opisy pomieszczeń, barwy identyfikacyjne na podestach klatek schodowych).

Efekty

Lepsza orientacja wewnątrz budynku, umożliwiająca szybką identyfikację miejsca (poziomu) w budynku czy miejsca (poziomu) w garażu.



Rys. 2-1. Kolorystyczne zróżnicowanie oznaczeń kolejnych pięter w budynku



Rys. 2-2. Kolorystyczne zróżnicowanie poziomów w garażu

3. Właściwa wysokość montowania osprzętu elektrycznego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudniony dostęp do domofonu, gniazda wtyczkowego i innego osprzętu elektrycznego oraz trudności z obsługą tego osprzętu, wynikające z umiejscowienia go zbyt wysoko lub zbyt nisko – utrudnione samodzielne funkcjonowanie osób z niepełnosprawnością układu ruchu i wykonywanie przez nie pracy.

Opis dobrej praktyki

Umieszczenie włączników, dzwonek, domofonów, wideodomofonów i wszelkiego rodzaju urządzeń przyzywowych wewnątrz i na zewnątrz budynku na wysokości 0,9 – 1,20 m, tj. w zasięgu swobodnego dostępu zarówno osoby stojącej, jak i siedzącej na wózku inwalidzkim, oraz umieszczanie gniazd wtyczkowych na poziomie nie niższym niż 0,4 m i nie wyższym niż 1,2 m od poziomu podłogi.

Efekty

Możliwość wygodnego i całkowicie samodzielnego korzystania z osprzętu elektrycznego przez osoby z niepełnosprawnością układu ruchu.



Rys. 3-1. Osprzęt elektryczny zamontowany na odpowiedniej wysokości

Część 2. Oświetlenie i sygnalizacja wizualna

4. Oświetlenie rozproszone w kabinie dźwigu osobowego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Występowanie oślnienia zarówno przy wchodzeniu do kabiny dźwigu osobowego jak i podczas jego obsługi, spowodowane zastosowaniem we wnętrzu kabiny oświetlenia punktowego z bardzo jaskrawymi źródłami światła o małych wymiarach, takimi jak żarówki halogenowe lub LED. Odczuwanie dużego dyskomfortu widzenia przez osoby słabowidzące lub z nadwrażliwością na światło; prawdopodobieństwo chwilowego oślepienia, uniemożliwiającego prawidłowe rozpoznawanie szczegółów otoczenia, takich jak oznaczenia na przyciskach.

Opis dobrej praktyki

Uzyskanie oświetlenia rozproszonego poprzez zastosowanie płyty rozpraszającej pod źródłami światła oraz w niektórych przypadkach nałożonego na nią dodatkowo ozdobnego panelu z wyciętymi otworami.

Efekty

Poprawa jakości oświetlenia w kabinie dźwigu osobowego dzięki ograniczeniu uciążliwości związanej z występowaniem potencjalnego oślnienia.

Ograniczenie jaskrawości świecących elementów sterujących na tablicy przyzywowej, a w konsekwencji zapewnienie ograniczenia oślnienia bezpośredniego i odbiciowego oraz równomiernego oświetlenia wnętrza kabiny dźwigu.



Rys. 4-1. Oświetlenie rozproszone w kabinach dźwigów osobowych

5. Kontrastowa barwa podłogi przed drzwiami do kabiny dźwigu osobowego oraz ścian względem drzwi dźwigu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji drzwi do kabiny dźwigu osobowego spowodowane brakiem dostatecznego, kontrastowego zróżnicowania ich barwy względem otaczających powierzchni ścian. Utrudnienie to w sposób szczególnie odczuwane przez pracowników słabowidzących.

Opis dobrej praktyki

Wprowadzenie kontrastowej barwy podłogi względem drzwi do kabiny dźwigu osobowego oraz kontrastowej barwy ścian względem tych drzwi.

Efekty

Przez zastosowanie kontrastowej barwy podłogi i ścian w stosunku do drzwi do kabiny dźwigu wyraźne wyróżnienie ich od otoczenia i tym samym ułatwienie identyfikacji wzrokowej dojścia do drzwi dźwigu i ich lokalizacji.



Rys. 5-1. Drzwi do kabiny dźwigu osobowego o kontrastowej barwie względem ściany oraz podłogi przed drzwiami

6. Oznakowane dotykowe przyciski na tablicy przyzywowej w kabinie dźwigu osobowego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Nieemożność rozpoznania oznaczeń na przyciskach tablicy przyzywowej w kabinie dźwigu osobowego przez osoby słabowidzące o znacznym upośledzeniu widzenia oraz osoby niewidome, spowodowana brakiem oznakowania dotykowego tych przycisków. Uniemożliwia to osobom niewidomym i słabowidzącym identyfikowanie symboli znajdujących się na przyciskach i samodzielne korzystanie z dźwigu osobowego.

Opis dobrej praktyki

Oznakowanie przycisków na tablicy przyzywowej w kabinie dźwigu osobowego zarówno poprzez zastosowanie na przyciskach wypukłych oznaczeń jak i dodatkowe ich oznakowanie alfabetem Braille'a.

Efekty

Umożliwienie osobom niewidomym i słabowidzącym o znacznym upośledzeniu widzenia identyfikowanie symboli na przyciskach i samodzielne korzystanie z dźwigu osobowego.



Rys. 6-1. Oznakowanie dotykowe przycisków na tablicy przyzywowej w kabinie dźwigu osobowego (wypukłe cyfry, oznakowanie alfabetem Braille'a)

7. Kontrastowo wyróżniona tablica przyzywowa na ścianie kabiny dźwigu osobowego oraz kontrastowo oznakowane przyciski na tej tablicy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji tablicy przyzywowej w kabinie dźwigu osobowego oraz przycisków na tej tablicy z powodu braku ich kontrastowego wyróżnienia od tła, na którym się znajdują. Osoby słabowidzące mają problem z lokalizacją tablicy w kabinie dźwigu oraz z identyfikacją poszczególnych przycisków znajdujących się na tej tablicy.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie kontrastowej barwy tablicy przyzywowej względem ściany kabiny dźwigu osobowego oraz dużych i kontrastowych oznaczeń na przyciskach.

Efekty

Umożliwienie osobom słabowidzącym łatwej identyfikacji wzrokowej miejsca, gdzie znajduje się tablica, a także łatwej identyfikacji znaczenia poszczególnych przycisków (numer piętra, znaki alarmu i awaryjnego otwierania drzwi itd.).



Rys. 7-1. Duże i kontrastowe oznaczenia na przyciskach tablicy w kabinie dźwigu osobowego

8. Duży i kontrastowy wyświetlacz nad drzwiami do kabiny dźwigu osobowego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w rozpoznawaniu znaków na wyświetlaczu nad drzwiami do kabiny dźwigu osobowego informującym o jego położeniu, spowodowane zastosowaniem zbyt małych znaków i o zbyt małym kontraście. Osoby słabowidzące nie uzyskują informacji o bieżącym położeniu dźwigu osobowego lub o jego ewentualnej awarii.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie wyświetlacza nad drzwiami do kabiny dźwigu osobowego, informującego o położeniu dźwigu za pomocą dużych i kontrastowych znaków, które można łatwo rozróżnić nawet z dużej odległości.

Efekty

Umożliwienie osobom słabowidzącym korzystania z informacji o bieżącym położeniu dźwigu i kierunku jego przemieszczania się (góra/dół) lub o ewentualnej awarii dźwigu.



Rys. 8-1. Duży i kontrastowy wyświetlacz informacyjny, zamontowany nad drzwiami do kabiny dźwigu osobowego

9. Duże i kontrastowe znaki na tablicy z nazwą instytucji na zewnątrz budynku

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w identyfikacji budynku zakładu spowodowane zastosowaniem tablic informacyjnych z nazwą zakładu podaną znakami o zbyt małej wielkości i barwie o zbyt małym kontraście względem np. ściany. Osoby słabowidzące oraz z zaburzeniami wynikającymi ze spektrum autyzmu czują się zagubione, gdyż nie mogą łatwo zidentyfikować szukanego budynku.

Opis dobrej praktyki

Umieszczenie w widocznym miejscu na elewacji budynku tablicy informacyjnej z nazwą zakładu pracy, wykonanej z zastosowaniem dużych i kontrastowych znaków.

Efekty

Zapewnienie dobrej widoczności tablicy z dużej odległości oraz umożliwienie łatwej identyfikacji budynku, zwłaszcza osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami wynikającymi ze spektrum autyzmu.

a)



b)



Rys. 9-1. Duże i kontrastowe znaki z nazwą zakładu (a) oraz duże i kontrastowe tablice z nazwą zakładu (b), umieszczone na elewacji budynku

10. Duże i kontrastowe napisy informacyjne

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Trudności w lokalizacji pomieszczeń oraz wydzielonych stref w budynku spowodowane brakiem oznakowania na drzwiach do pomieszczeń lub brakiem napisów informacyjnych o dużych i kontrastowych znakach. Osoby słabowidzące oraz z zaburzeniami wynikającymi ze spektrum autyzmu czują się zagubione lub niepewnie.

Opis dobrej praktyki

Umieszczenie napisów informacyjnych na drzwiach lub nad drzwiami do pomieszczeń oraz w wydzielonych strefach z zastosowaniem dużych i kontrastowych znaków. Ułatwia to identyfikację wzrokową pomieszczenia bądź strefy oraz pozwala na uzyskanie informacji, np. o prośbie o niewchodzenie do pomieszczenia bez pukania czy o kierunku, w którym znajdują się dźwig osobowy lub inne pomieszczenia, takie jak portiernia.

Efekty

Umożliwienie łatwej identyfikacji pomieszczeń oraz wydzielonych stref, w których znajdują się np. dźwigi osobowe, przez osoby słabowidzące oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.



Rys. 10-1. Duże napisy informacyjne, wykonane dużymi literami o kontrastowej barwie – na drzwiach (a, b) lub nad drzwiami (c)



Rys. 10-2. Znaki informacyjne wskazujące kierunek, wykonane dużymi literami o kontrastowej barwie względem tła

11. Kontrastowo oznakowane włączniki oświetlenia

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji włącznika oświetlenia na ścianie spowodowane zastosowaniem włącznika o barwie niewiele się różniącej od barwy ściany, na której jest on umieszczony. Szczególnie osoby słabowidzące mają problem z lokalizacją włącznika na ścianie i samodzielnym włączeniem lub wyłączeniem oświetlenia, co powoduje u nich duży dyskomfort psychiczny.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie włącznika oświetlenia o kontrastowej barwie lub na kontrastowych podkładkach względem barwy ściany.

Efekty

Ułatwienie identyfikacji wzrokowej lokalizacji włącznika oświetlenia na tle otoczenia w każdym pomieszczeniu dla osób słabowidzących. Poprawa komfortu i bezpieczeństwa w poruszaniu się po obiekcie.



Rys. 11-1. Ramki do włączników oświetlenia o kontrastowej barwie względem ściany

12. Kontrastowo oznakowane elementy wyposażenia w pomieszczeniu socjalnym i szatni

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Trudności z lokalizacją znajdujących się w pomieszczeniu socjalnym krzeseł, szafek i kosza na śmieci, a w szatni – z lokalizacją krzeseł i wieszaków, na których umieszcza się garderobę, spowodowane zastosowaniem wyposażenia o barwach mało kontrastowych względem otoczenia. Identyfikacja wzrokowa elementów otoczenia i jego wyposażenia przez osoby słabowidzące jest utrudniona i w niektórych sytuacjach muszą one korzystać z pomocy innych pracowników, co powoduje duży dyskomfort psychiczny.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie kontrastowej barwy szafek, krzeseł, wieszaków ściennych czy kosza na śmieci względem ścian i podłogi, a przez to umożliwienie łatwej i szybkiej ich identyfikacji wzrokowej w każdym pomieszczeniu socjalnym i szatni.

Efekty

Ułatwienie osobom słabowidzącym (poza osobami ze znacznymi zaburzeniami rozróżniania barw) i z zaburzeniami ze spektrum autyzmu odróżniania elementów wyposażenia pomieszczenia socjalnego oraz szatni na tle otoczenia (ścian i podłogi), a dzięki temu umożliwienie sprawnego i komfortowego korzystania z tych pomieszczeń.



Rys. 12-1. Wyposażenie szatni (a) i pomieszczenia socjalnego (b) o kontrastowych barwach względem otoczenia

13. Kontrastowo oznakowane elementy wyposażenia stanowisk pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji znajdujących się w pomieszczeniu mebli oraz wyposażenia stanowiska pracy na tle otoczenia spowodowane zastosowaniem zbyt mało kontrastowych barw tego wyposażenia względem otoczenia. Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem siedziska krzesła, blatów biurek lub stołów na tle podłogi, szafek i regałów na tle ściany, segregatorów, dokumentów i drobnego wyposażenia biurowego czy innych przedmiotów pracy wzrokowej, co powoduje duży dyskomfort psychiczny i wydłużenie czasu na szukanie różnych przedmiotów pracy.

Opis dobrej praktyki

Umożliwienie łatwej i szybkiej identyfikacji wzrokowej przez zastosowanie kontrastowych elementów wyposażenia pomieszczenia i stanowiska pracy o kontrastowych barwach względem otoczenia, takich jak: obramowania szaf i regałów, powierzchni siedziska krzesła i blatu stołu, różnobarwnych segregatorów i teczek – przypisując określonej barwie konkretną tematykę dokumentów, różnobarwnych spinaczy, długopisów, nożyczek czy wyposażenie stanowiska w hali produkcyjnej w różnobarwne koszyki, torby lub inne pojemniki na składowane części lub materiały. W przypadku braku kontrastu barwy siedziska krzesła względem podłogi można zastosować poduszkę o kontrastowej barwie, nakładaną na siedzisko.

Efekty

Ułatwione rozróżnianie elementów wyposażenia stanowisk pracy i odróżnianie ich od tła oraz krawędzi mebli i przedmiotów pracy wzrokowej, a w konsekwencji – sprawne z nich korzystanie przez pracowników słabowidzących i z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Zwiększony komfort i bezpieczeństwo pracy (pewność korzystania z wyposażenia).



a)



b)



c)



d)

Rys. 13-1. Elementy wyposażenia biurowych stanowisk pracy o kontrastowych barwach: a) różnobarwne okładki na dokumenty, b) blaty szafek o różnych barwach, c), d), e) krzesła o kontrastowej barwie względem podłogi, f) różnobarwne segregatory na dokumenty



a)



b)

Rys. 13-2. Elementy wyposażenia stanowisk pracy o kontrastowej barwie w przemyśle tekstylnym: a) pojemniki i worki na materiały i produkty, b) blat stołu

14. Kontrastowo oznakowane elementy regałów magazynowych oraz ich obszary

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji znajdujących się w magazynie regałów i krawędzi półek spowodowane pomalowaniem ich farbami o barwie zbyt mało kontrastowej względem otoczenia. Osoby słabowidzące mają problem z przemieszczaniem się w strefach komunikacyjnych pomiędzy regałami.

Opis dobrej praktyki

Pomalowanie stelaży i krawędzi półek regałów farbą o kontrastowej barwie względem tła i towaru składowanego oraz namalowanie żółtego pasa na podłodze wzdłuż linii regałów.

Efekty

Łatwość zauważenia krawędzi regałów i poszczególnych półek oraz bezpieczne przemieszczanie się osób słabowidzących w strefie komunikacyjnej między regałami.



Rys. 14-1. Oznakowanie elementów regałów magazynowych z wykorzystaniem: a), b) kontrastu barwy stelaża i krawędzi półek, b) żółtej linii na podłodze oznaczającej krawędź regału

15. Kontrastowe oznaczenia na szklanych drzwiach i przegrodach

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji szklanych przezroczystych drzwi lub innych szklanych przegród (np. ścian) spowodowane brakiem kontrastowego obrysu drzwi oraz kontrastowego pasa w poprzek powierzchni drzwi. Osoby słabowidzące traktują szklaną powierzchnię drzwi jako pustą przestrzeń, przez którą można swobodnie przejść. W efekcie może dojść do różnego rodzaju urazów ciała w wyniku zderzenia się pracownika ze szklaną taflą.

Opis dobrej praktyki

Oznakowanie obrysu drzwi wokół ościeżnicy za pomocą kontrastowych pasów o barwie żółtej lub pomarańczowej oraz zastosowanie pasów umieszczonych na wysokości powyżej 0,8 m nad podłogą w poprzek drzwi na całej ich szerokości, informujących o ich aktualnym położeniu (zamknięte/otwarte). Zapewnienie, by szklane powierzchnie, szczególnie w strefie przypodłogowej, były odporne na uderzenia.

Efekty

Umożliwienie identyfikacji szklanych przegród czy zamkniętych szklanych drzwi przez osoby słabo widzące, przez co zapobiega się powstawaniu ewentualnych wypadków na skutek zderzenia pracownika z przegrodą lub drzwiami.



Rys. 15-1. Oznakowanie szklanych drzwi oraz ich ościeżnic za pomocą kontrastowych pasów o barwie żółtej

16. Kontrastowo zróżnicowane ściany i podłogi oraz wyposażenie w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji przestrzennej ścian oraz elementów wyposażenia w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym spowodowane zastosowaniem jednakowych lub zbliżonych barw ścian, podłogi i stałego wyposażenia (musze klozetowe, umywalki itp.). Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem miejsca, gdzie kończy się podłoga, a zaczyna ściana, oraz rozpoznaniem umywalki czy muszli klozetowej na tle podłogi, co utrudnia korzystanie z tych urządzeń.

Opis dobrej praktyki

Ułatwienie wzrokowego rozpoznania miejsca połączenia podłogi i ściany przez wykonanie podłogi z ciemnej terakoty, kontrastowej względem jasnych ścian. Ponadto, na tle czarnej i matowej podłogi można łatwo rozpoznać białą muszlę klozetową i umywalkę. Również zastosowanie czarnego blatu, w który jest wbudowana biała umywalka, a także ciemnego dozownika mydła na jasnej ścianie, ułatwia ich szybkie zlokalizowanie.

Efekty

Ułatwienie bezpiecznego przemieszczania się osób słabowidzących w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym i umożliwienie szybkiego rozpoznania wzrokowego elementów wyposażenia i komfortowego z nich korzystania.



Rys. 16-1. Kontrastowe zróżnicowanie ścian i podłogi oraz wyposażenia w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym: a) muszla klozetowa, b), c) umywalki

17. Kontrastowo zróżnicowane ściany i podłogi na korytarzu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Trudności w lokalizacji przestrzennej ścian na korytarzach spowodowane zastosowaniem jednakowych lub zbliżonych barw na ścianach i podłodze. Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem miejsca, gdzie kończy się podłoga a zaczyna ściana. Może to utrudniać identyfikację kierunku i przebiegu korytarza oraz powodować zderzenia tych osób z nierozpoznawaną wzrokowo powierzchnią ściany.

Opis dobrej praktyki

Położenie na korytarzu wykładziny z pasami na obu brzegach od strony ścian, o kontrastowej barwie względem barwy ścian, a przez to zwiększenie kontrastu między ścianą i podłogą oraz ułatwienie prowadzenia wzrokowego wzdłuż korytarza.

Efekty

Ułatwienie prowadzenia wzrokowego na korytarzu dla osób słabowidzących, z zaburzeniami ze spektrum autyzmu oraz osób z niepełnosprawnością intelektualną. Ograniczenie powstawania ewentualnych wypadków na skutek zderzenia ze ścianą. Dzięki zastosowaniu kontrastowych pasów na podłodze nie ma konieczności stosowania dodatkowych pasów fosforescencyjnych.



Rys. 17-1. Kontrastowe zróżnicowanie ścian i podłogi na korytarzu za pomocą kontrastowego pasa na podłodze

18. Kontrastowo zróżnicowane ściany i podłogi w strefie komunikacyjnej hali produkcyjnej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji przestrzennej ścian w strefie komunikacyjnej w hali przemysłowej spowodowane zastosowaniem jednakowych lub zbliżonych barw na ścianach i podłodze. Osoby słabowidzące mogą mieć problem z rozpoznaniem miejsca, gdzie kończy się podłoga a zaczyna ściana. Może to utrudniać identyfikację kierunku i przebiegu strefy komunikacyjnej oraz może być przyczyną zderzenia z nierozpoznaną wzrokowo powierzchnią ściany czy jej narożnikiem.

Opis dobrej praktyki

Położenie w strefie komunikacyjnej wykładziny o kontrastowej barwie względem barwy ścian, a przez to zwiększenie kontrastu między ścianą i podłogą oraz ułatwienie rozpoznania osobom słabowidzącym, gdzie kończy się podłoga a zaczyna ściana. Dodatkowo, zastosowanie pasów wykonanych z taśmy o kontrastowej barwie (żółta z czarnymi paskami) w miejscach krawędzi ścian i ich uskoków.

Efekty

Ułatwienie prowadzenia wzrokowego w strefie komunikacyjnej pomieszczenia produkcyjnego osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Zapobieganie powstawaniu ewentualnych wypadków na skutek zderzenia z powierzchnią ściany lub jej narożnikiem.



Rys. 18-1. Wyróżnienie wystającego narożnika ściany pasem wykonanym z taśmy o kontrastowej barwie (żółta z czarnymi paskami)

19. Zróżnicowane barwy wykładziny podłogowej na korytarzach poszczególnych pięter budynku

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudność w identyfikacji piętra budynku spowodowana brakiem kolorystycznie zróżnicowanego oznakowania poszczególnych pięter. Osoby słabowidzące oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu mają trudności ze zidentyfikowaniem, na jakim piętrze się znajdują, co powoduje duży dyskomfort psychiczny.

Opis dobrej praktyki

Przypisanie określonej barwy wykładziny podłogowej korytarza do konkretnego piętra budynku.

Efekty

Ułatwienie identyfikacji poszczególnych pięter w budynku osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.



Rys. 19-1. Zróżnicowanie barwy wykładziny podłogowej na korytarzach na poszczególnych piętrach budynku

20. Kontrastowo zróżnicowane futryny i drzwi do pomieszczeń

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji drzwi na ścianach korytarza spowodowane zastosowaniem jednakowych lub zbliżonych barw ścian i drzwi. Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem miejsca, gdzie znajdują się poszczególne drzwi, co powoduje duży dyskomfort psychiczny.

Opis dobrej praktyki

Ułatwienie wzrokowej identyfikacji przez zastosowanie kontrastowej barwy drzwi wraz z ościeżnicami względem ściany do wszystkich pomieszczeń na korytarzu. Dzięki temu na tym korytarzu nie ma konieczności stosowania dodatkowych pasów fosforescencyjnych wokół drzwi.

Efekty

Ułatwienie wzrokowej identyfikacji drzwi na korytarzu przez osoby słabowidzące oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.



Rys. 20-1. Drzwi wraz z futryną o barwie kontrastowej względem ściany

21. Kontrastowo zróżnicowane framugi drzwi do pomieszczeń i listwy przypodłogowe

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji ścian oraz drzwi na korytarzu spowodowane zastosowaniem jednakowych lub zbliżonych barw ścian, podłogi oraz drzwi do pomieszczeń. Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem miejsca, gdzie kończy się podłoga a zaczyna ściana oraz gdzie znajdują się drzwi do pomieszczeń, co powoduje duży dyskomfort psychiczny.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie pasków o kontrastowej barwie na ościeżnicach drzwi do wszystkich pomieszczeń na korytarzu oraz kontrastowych pasków na listwach przypodłogowych.

Efekty

Ułatwienie wzrokowej identyfikacji drzwi do pomieszczeń oraz zapewnienie prowadzenia wzrokowego na korytarzu osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Zastosowanie kontrastowych pasków na listwach przypodłogowych ułatwia ponadto rozpoznanie miejsca, gdzie kończy się podłoga i zaczyna ściana.



Rys. 21-1. Zróżnicowanie framugi drzwi do pomieszczeń oraz listwy przypodłogowej za pomocą kontrastowego pasa

22. Kontrastowo zróżnicowane barwy wykładziny na korytarzu i w pomieszczeniach

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Trudności w lokalizacji pomieszczeń (np. sali konferencyjnej) oddzielonych od korytarza szklanymi ścianami i drzwiami. Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem miejsca, gdzie znajdują się szklane ściany i drzwi do pomieszczeń. W rezultacie może dojść do urazów ciała na skutek zderzenia się ze szklaną taflą.

Opis dobrej praktyki

Zróżnicowanie barwy wykładziny w salach konferencyjnych względem barwy wykładziny korytarza i pomieszczeń pracy. Wykładzina o określonej barwie przypisanej do konkretnej sali (np. sali konferencyjnej) nie kończy się w miejscu przeszklonej ściany, ale znajduje się również przed wejściem na korytarzu na obszarze trapezu o wymiarach odpowiadających wejściu do tej sali.

Efekty

Ułatwienie prowadzenia wzrokowego do pomieszczeń, sal konferencyjnych osób słabowidzących, osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu oraz osób z niepełnosprawnością intelektualną.



Rys. 22-1. Zróżnicowana barwa wykładziny podłogowej w sali konferencyjnej względem barwy wykładziny korytarza i innych pomieszczeń

23. Kontrastowo oznakowane na podłodze korytarza obrysy drzwi przy pełnym ich otwarciu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

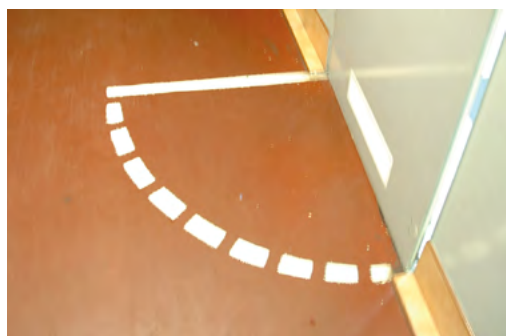
Utrudnione, a w przypadku osób słabowidzących często wręcz niemożliwe, rozpoznanie otwartych drzwi na stronę korytarza. Jest to szczególnie istotne przy nagłym ich otwarciu – co może spowodować uderzenie osoby słabowidzącej lub z niepełnosprawnością słuchu, jeśli w tym czasie przemieszcza się po korytarzu.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie na podłodze korytarza obrysu (łuku) o barwie kontrastowej względem wykładziny, informującego o kierunku otwierania drzwi i ich zasięgu przy pełnym otwarciu w strefie korytarza.

Efekty

Ułatwienie identyfikacji wzrokowej kierunku otwierania drzwi oraz ich zasięgu przy pełnym otwarciu w strefie korytarza dla osób słabowidzących, głuchych i słabosłyszących oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, a także osób z niepełnosprawnością intelektualną. Jednocześnie zapobiega to ewentualnym wypadkom spowodowanym uderzeniem otwieranych drzwi.



Rys. 23-1. Zastosowane na podłodze korytarza kontrastowe obrysy drzwi przy ich pełnym otwarciu

24. Kontrastowo oznakowane klamki na drzwiach

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

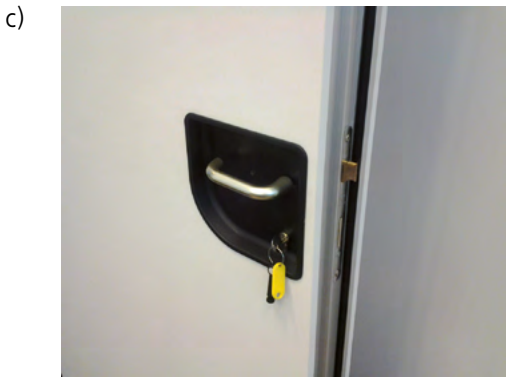
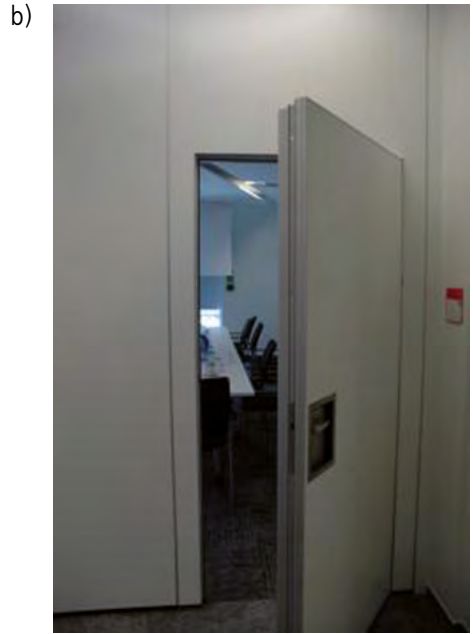
Trudności w lokalizacji klamki na drzwiach spowodowane zastosowaniem mało kontrastowych barw tych elementów. Osoby słabowidzące mają problem z rozpoznaniem, gdzie znajduje się klamka na tle drzwi, a tym samym ze sprawnym ich otwieraniem lub zamykaniem.

Opis dobrej praktyki

Umożliwienie łatwej identyfikacji klamki na tle drzwi przez zastosowanie klamki o kontrastowej barwie (czarnej lub stalowoszarej) lub podkładki w obszarze klamki o kontrastowej barwie względem drzwi (białych).

Efekty

Ułatwienie identyfikacji wzrokowej klamki na drzwiach przez osoby słabowidzące oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.



Rys. 24-1. Kontrastowe zróżnicowanie klamki (a) lub obszaru klamki (b, c, d) na drzwiach

25. Kontrastowo oznakowane drzwi ewakuacyjne

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Utrudniona lokalizacja drzwi ewakuacyjnych spowodowana nadaniem im takiej samej barwy jak wszystkim pozostałym drzwiom w pomieszczeniu hali produkcyjnej, przez co nie wyróżniają się one w szczególny sposób od pozostałych. W razie ewakuacji z budynku osoby słabowidzące mogą mieć problem z identyfikacją właściwych drzwi, zwłaszcza gdy znaki ewakuacyjne znajdujące się zwykle powyżej drzwi są niewidoczne, np. na skutek zadymienia.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie żółtej, czyli o największym kontraście względem otoczenia, barwy drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenia pracy niezależnie od zastosowanych odpowiednich znaków ewakuacyjnych.

Efekty

Ułatwienie prowadzenia wzrokowego i lokalizacji wyjścia ewakuacyjnego osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu oraz osobom z niepełnosprawnością intelektualną, zwłaszcza w sytuacji zadymienia pomieszczenia.

a)



b)



Rys. 25-1. Drzwi ewakuacyjne o kontrastowej barwie, innej niż pozostałe drzwi w budynku a) żółtej, b) czerwonej

26. Kontrastowo oznakowane poręcze schodów

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

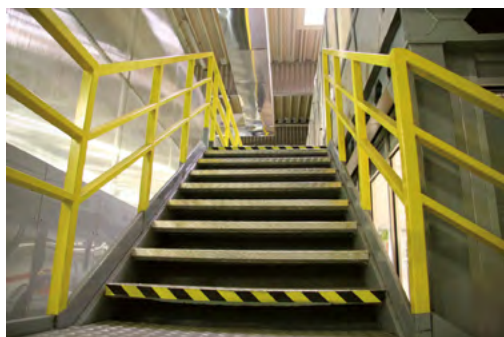
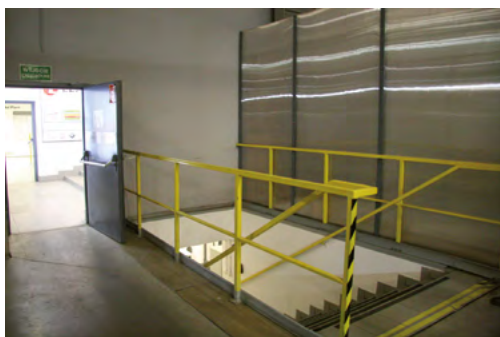
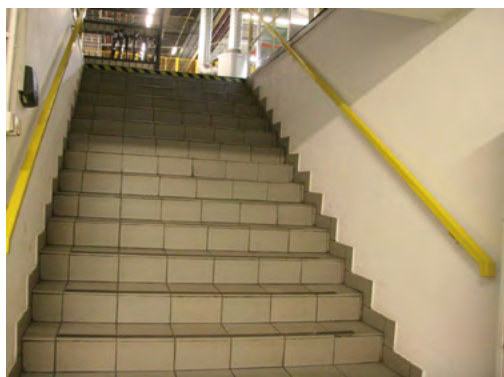
Utrudnione, a w przypadku osób słabowidzących często wręcz niemożliwe, rozpoznanie poręczy schodów, które nie są w kontrastowej barwie względem otoczenia. Stanowi to poważne zagrożenie upadkiem ze schodów.

Opis dobrej praktyki

Poręcze schodów ewakuacyjnych pomalowane kontrastową względem otoczenia barwą (żółtą).

Efekty

Poprawa jakości sygnalizacji wizualnej, a w następstwie zmniejszenie zagrożenia przed upadkiem ze schodów. Umożliwienie łatwej identyfikacji wzrokowej poręczy i schodów osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.



Rys. 26-1. Poręczę schodów pomalowane kontrastową względem otoczenia barwą (żółtą)

27. Tabliczki informujące o konieczności trzymania się poręczy schodów

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Korzystanie przez pracowników ze schodów bez trzymania się poręczy stanowi poważne zagrożenie upadkiem ze schodów.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie – na każdym spoczniku schodów – tabliczek informacyjnych przypominających o konieczności trzymania się poręczy balustrady podczas poruszania się po schodach (wchodzenia i schodzenia). Przymocowane do balustrady tabliczki wykonane w barwach kontrastowych względem otoczenia są doskonale widoczne i wyróżniają się na tle otoczenia i schodów.

Efekty

Zwrócenie uwagi każdego pracownika poruszającego się po schodach na konieczność trzymania się poręczy. Dodatkowo, osobom słabowidzącym tabliczki wskazują miejsce, gdzie rozpoczynają się schody. Stosowanie się do zasady korzystania z poręczy podczas poruszania się po schodach powoduje wyrobienie nawyku trzymania się poręczy i poprawia bezpieczeństwo w zakładzie pracy.



Rys. 27-1. Tabliczki informujące pracowników o konieczności trzymania się poręczy podczas poruszania się po schodach

28. Płynna regulacja strumienia świetlnego bezolśnieniowych opraw oświetlenia ogólnego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Możliwość olśnienia od opraw oświetlenia ogólnego (zamontowanych na suficie) oraz brak możliwości indywidualnego dopasowania poziomu natężenia oświetlenia na stanowisku pracy osoby słabowidzącej. Potencjalne olśnienie wpływa w sposób znaczący na zwiększenie uciążliwości pracy wzrokowej u osób słabowidzących, które są szczególnie uwrażliwione na to zjawisko. Niektóre z tych osób potrzebują wyższych poziomów natężenia oświetlenia do wykonywania czynności pracy, a inne – niższych (osoby ze światłowstrętem) w stosunku do wartości określonych w normie.

Opis dobrej praktyki

Zrealizowanie oświetlenia ogólnego w całym pomieszczeniu za pomocą opraw świetlówkowych z panelem światłowodzącym, kloszem pryzmatycznym lub opraw zamontowanych we wnękach sufitu podwieszanego. Zastosowanie paneli lub kloszy w oprawach z optyką zapewniającą ograniczenie olśnienia umożliwia montowanie tych opraw nad stanowiskami pracy lub w dowolnym miejscu w pomieszczeniu. Regulacja strumienia świetlnego powinna utrzymywać się w zakresie od małych wartości natężeń oświetlenia do wynoszących około 150% wartości określonej w normie.

Efekty

Poprawa jakości oświetlenia w pomieszczeniach i na stanowiskach pracy.

Dzięki temu rozwiązaniu stanowiska pracy można dowolnie sytuować w danym pomieszczeniu, bez ryzyka wystąpienia w ich obszarze zjawiska olśnienia. Płynną regulację poziomu natężenia oświetlenia zapewnia stosowanie w oprawach elektronicznych układów zasilających.

Optyka oprawy ogranicza uciążliwość pracy wzrokowej związaną z występowaniem potencjalnego olśnienia, co jest szczególnie ważne na stanowiskach pracy z komputerami. Wyeliminowanie czy choćby ograniczenie zjawiska olśnienia jest szczególnie istotne dla osób z nadwrażliwością na światło i ze spektrum autyzmu. Ponadto zastosowanie wnekowego oświetlenia zapewnia ograniczenie olśnienia odbiciowego, np. w ekranach monitorów. Natomiast płynna regulacja strumienia świetlnego umożliwia dostosowanie poziomu oświetlenia do potrzeb osób słabowidzących w zależności od stopnia upośledzenia widzenia (nadwrażliwość na światło lub zaburzenia widzenia mezopowego) oraz osób z niepełnosprawnością wynikającą ze spektrum autyzmu.



Rys. 28-1. Bezolśnieniowe oprawy oświetlenia ogólnego z możliwością płynnej regulacji strumienia świetlnego

29. Pogrupowane w sekcje bezolśnieniowe oprawy oświetlenia ogólnego z możliwością ich niezależnego włączania

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Brak możliwości indywidualnego dopasowania poziomu natężenia oświetlenia na stanowisku pracy osoby słabowidzącej. Niektóre z osób słabowidzących są wrażliwe na zbyt wysokie poziomy natężenia oświetlenia (osoby ze światłowstrętem), innym natomiast do sprawnego wykonywania czynności pracy są potrzebne wyższe poziomy oświetlenia.

Opis dobrej praktyki

Zrealizowanie w całym pomieszczeniu oświetlenia ogólnego za pomocą opraw oświetlenia bezpośredniego zamontowanych na suficie lub rozmieszczonych w kilku liniach świetlnych, albo opraw umieszczonych w przerwach sufitu podwieszanego, co umożliwi pogrupowanie opraw w kilka sekcji osobno załączanych i powoduje, że przy włączeniu dowolnej sekcji występuje inny poziom natężenia oświetlenia. Jednocześnie zachowane jest równomierne oświetlenie w całym pomieszczeniu, a załączenie wszystkich opraw powinno zapewniać poziom natężenia oświetlenia wynoszący około 140–170% wartości określonej w normie.

Efekty

Poprawa jakości oświetlenia w pomieszczeniach i na stanowiskach pracy. Umożliwienie dostosowania poziomu oświetlenia w różnych częściach pomieszczenia zależnie od preferencji i potrzeb pracowników, szczególnie osób słabowidzących w zależności od stopnia upośledzenia widzenia (nadwrażliwość na światło lub zaburzenia widzenia mezopowego). Ponadto sposób umiejscowienia opraw oświetleniowych ogranicza uciążliwość pracy wzrokowej związaną z występowaniem potencjalnego olśnienia, co jest szczególnie istotne dla osób z nadwrażliwością na światło i ze spektrum autyzmu.



Rys. 29-1. Bezołnieniowe oprawy oświetlenia ogólnego z możliwością załączania poszczególnych sekcji

30. Świetliki z roletami

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | |

Problem

Występowanie zjawiska olśnienia światłem dziennym podczas słonecznych dni oraz przegrzewanie pomieszczenia na skutek zainstalowania świetlików w dachu. Osoby słabowidzące lub nadwrażliwe na światło mają odczucie dużego dyskomfortu widzenia, a nawet mogą doznawać chwilowego oślepienia.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie systemu rolet przy świetlikach umożliwiających ich przesłonięcie i regulację oświetlenia naturalnego.

Efekty

Poprawa jakości oświetlenia w pomieszczeniu i na stanowiskach pracy. Umożliwienie dostosowania współdziałania światła dziennego w oświetleniu pomieszczenia, co ma pozytywny wpływ na samopoczucie i regulację rytmu okołodobowego wszystkich pracowników. Ponadto zastosowanie rolet ogranicza uciążliwość pracy wzrokowej związanej z występowaniem potencjalnego olśnienia, co jest szczególnie istotne dla osób z nadwrażliwością na światło.



Rys. 30-1. Świetliki przesłonięte roletami w dachu pomieszczenia przemysłowego

31. Czujniki ruchu lub obecności osób włączające oświetlenie

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności z załączeniem oświetlenia przez osoby słabowidzące oraz z niepełnosprawnością układu ruchu w przypadku, gdy włącznik znajduje się zbyt wysoko, jest niewidoczny na tle ściany. Problem jest szczególnie uciążliwy dla osób z niepełnosprawnością kończyn górnych.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie czujników ruchu lub opraw z wbudowanymi czujnikami ruchu włączających oświetlenie po wykryciu obecności osoby w miejscach nieoświetlonych na stałe. Czujniki ruchu powinny być usytuowane w takim miejscu, aby osoby przebywające w danym pomieszczeniu nie musiały wykonywać dodatkowych ruchów w celu ich ponownego aktywowania. Również otworenie drzwi wejściowych może powodować automatyczne załączenie oświetlenia. Przykładem pomieszczeń, w których należy stosować czujniki ruchu, są pomieszczenia higieniczno-sanitarne, pomieszczenia socjalne, korytarze itp.

Efekty

Ułatwienie osobom z większością rodzajów niepełnosprawności swobodnego poruszania się w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, pomieszczeniach socjalnych czy korytarzach bez konieczności korzystania z włącznika oświetlenia. Poprawa bezpieczeństwa osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności podczas korzystania z tego rodzaju pomieszczeń.



Rys. 31-1. Czujnik ruchu do załączania oświetlenia w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym

32. Włączona na stałe oprawa oświetleniowa nad drzwiami ewakuacyjnymi

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudność w znalezieniu wyjścia ewakuacyjnego po wyjściu z oświetlonego pomieszczenia pracy do korytarza, w którym oświetlenie jest wyłączone lub jeszcze się nie załączyło. Jest to szczególnie istotne dla osób słabowidzących oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, które mogą być w takiej sytuacji zagubione i wpaść w panikę.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie włączonej na stałe oprawy oświetleniowej zamontowanej na suficie tuż przed drzwiami ewakuacyjnymi, niezależnie od zainstalowanego podświetlanego znaku ewakuacyjnego umieszczonego nad drzwiami.

Efekty

Poprawa jakości sygnalizacji wizualnej. Umożliwienie bezbłędnego prowadzenia wzrokowego do wyjścia ewakuacyjnego, szczególnie dla osób słabowidzących oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.



Rys. 32-1. Włączona na stałe oprawa oświetleniowa umieszczona nad drzwiami ewakuacyjnymi w korytarzu

33. Włączone na stałe oświetlenie przedsionka, holu/korytarza wejściowego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

W wyniku niezalążania oświetlenia ogólnego po zapadnięciu zmroku utrudnione poruszanie się osób słabowidzących oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu po obiekcie, np. pomiędzy pomieszczeniami pracy, pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi, pokojem socjalnym.

Opis dobrej praktyki

Włączanie opraw oświetleniowych na stałe po zmierzchu oraz w przypadku braku okien – w przedsionku, holu/korytarzu wejściowym, korytarzach na piętrach itp.

Efekty

Poprawa jakości widzenia, prawidłowej lokalizacji pomieszczeń i komfortu. Umożliwienie osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu bezpiecznego poruszania się po obiekcie po zapadnięciu zmroku.

34. Oprawy oświetleniowe z możliwością regulacji poziomu oświetlenia oraz barwy emitowanego światła

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudnienie lokalizacji i rozróżniania przedmiotów oraz znaczny dyskomfort widzenia dla osób słabowidzących, spowodowane oświetleniem pomieszczenia pracy źródłami światła o zimnej (diennej) barwie światła (temperatura barwowa powyżej 5 300 K).

Opis dobrej praktyki

Umożliwienie niezależnej, płynnej regulacji poziomu oświetlenia oraz barwy emitowanego światła (temperatury barwowej) opraw oświetlenia ogólnego (zamontowanych na suficie) lub oprawy oświetlenia miejscowego (stanowiskowej). Regulacja temperatury barwowej powinna mieścić się w zakresie od barwy cieplej (2 700 – 3 300 K) do co najmniej neutralnej (5 300 K). Natomiast poziom oświetlenia powinien być regulowany w zakresie od około 300 lx do co najmniej 750 lx.

Efekty

Poprawienie komfortu pracy wzrokowej poprzez dopasowanie barwy do indywidualnych preferencji. Ponadto płynna regulacja strumienia świetlnego umożliwia dostosowanie poziomu oświetlenia odpowiednio do stopnia upośledzenia widzenia osób słabowidzących (nadwrażliwość na światło lub zaburzenia widzenia mezopowego). Zastosowanie proponowanych rozwiązań poprawia jednocześnie jakość oświetlenia w pomieszczeniach i na stanowiskach pracy.

35. Oprawy oświetlenia miejscowego do doświetlania stanowisk pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Trudności ze sprawnym wykonywaniem pracy wzrokowej na stanowisku pracy oświetlonym tylko za pomocą opraw oświetlenia ogólnego, przez osoby słabowidzące, osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu oraz osoby w wieku powyżej 40 lat. Dotyczy to większości rodzajów stanowisk pracy, a szczególnie stanowisk pracy precyzyjnej o małych szczegółach przedmiotu pracy wzrokowej i stanowisk z monitorami ekranowymi. W takich przypadkach może być potrzebne zwiększenie poziomu natężenia oświetlenia na całym stanowisku lub małej jego części.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie oprawy oświetlenia miejscowego (stanowiskowego) umożliwiającej zwiększenie poziomu oświetlenia na określonym obszarze stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami pracy wzrokowej lub indywidualnymi preferencjami pracownika. Ponadto zastosowana oprawa oświetlenia miejscowego umożliwi regulację położenia części świecącej tak, aby odpowiednio oświetlić pole zadania i jednocześnie nie powodować oślnienia pracownika.

Efekty

Ułatwienie wykonywania pracy wzrokowej dla wszystkich zatrudnionych, a w szczególności dla osób słabowidzących oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Zastosowanie proponowanej praktyki poprawia jakość oświetlenia na stanowiskach pracy.



Rys. 35-1. Zastosowanie oprawy oświetlenia miejscowego do doświetlenia obszaru stanowiska pracy

36. Automatyczne oświetlenie drzwi wejściowych do zakładu od strony zewnętrznej (do stosowania po zmroku)

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | |

Problem

Trudności osób słabowidzących oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w jednoznacznym określeniu, po zapadnięciu zmroku, miejsca usytuowania drzwi wejściowych, np. do zakładu pracy. Ten problem dotyczy szczególnie obiektów znajdujących się na nieoświetlonych dużych przestrzeniach.

Opis dobrej praktyki

Zamontowanie, nad drzwiami wejściowymi do zakładu pracy od strony zewnętrznej, oprawy oświetleniowej automatycznie włączanej po zapadnięciu zmroku.

Efekty

Umożliwienie osobom słabowidzącym oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu „prowadzenia wzrokowego” w kierunku drzwi wejściowych po zapadnięciu zmroku. Poprawa jakości sygnalizacji wizualnej, a w następstwie wyeliminowanie potencjalnego stresu związanego z zagubieniem się w nieznanym terenie.



Rys. 36-1. Umieszczenie oprawy oświetleniowej nad drzwiami wejściowymi od strony zewnętrznej

37. Czytelne znaki bezpieczeństwa dotyczące lokalizacji środków ochrony przeciwpożarowej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

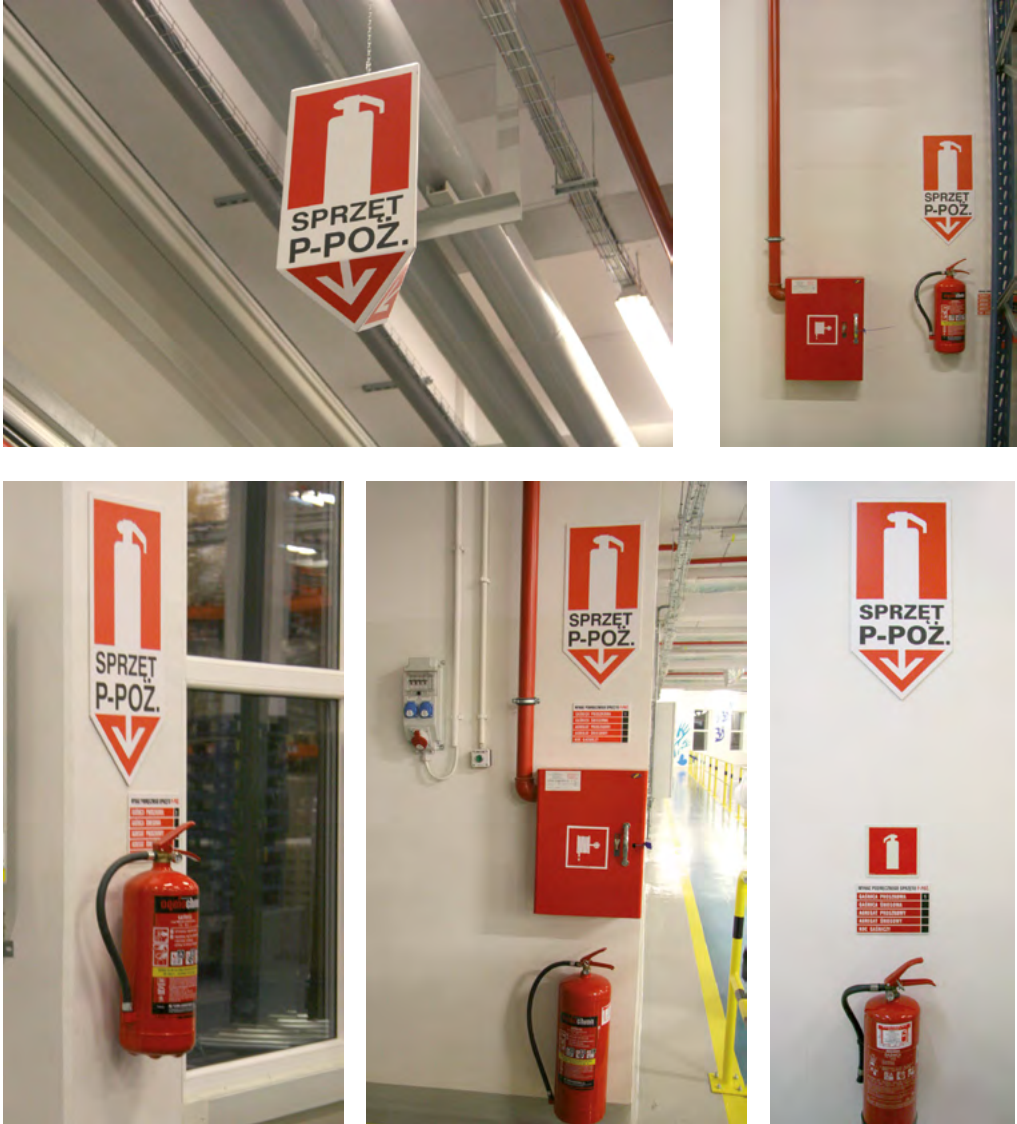
Trudności osób słabowidzących z szybką identyfikacją miejsc usytuowania środków ochrony przeciwpożarowej (gaśnic, hydrantów itp.) w sytuacji zagrożenia pożarem. W przypadku dużego zadymienia problem ten dotyczy praktycznie wszystkich pracowników i może się przyczynić do opóźnienia akcji gaśniczej.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie w widocznych miejscach na ścianie oraz na zwieszakach z sufitu znaków bezpieczeństwa dotyczących miejsca umieszczenia środków ochrony przeciwpożarowej, o wielkości dobranej do odległości widzenia.

Efekty

Ułatwienie identyfikacji miejsca ze środkami ochrony przeciwpożarowej, szczególnie osobom słabowidzącym, w sytuacji podjęcia akcji ratowniczej.



Rys. 37-1. Czytelne znaki bezpieczeństwa w miejscach umieszczenia środków ochrony przeciwpożarowej

38. Dwie równoległe drogi ewakuacyjne – z pierwszego piętra i parteru

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|---|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

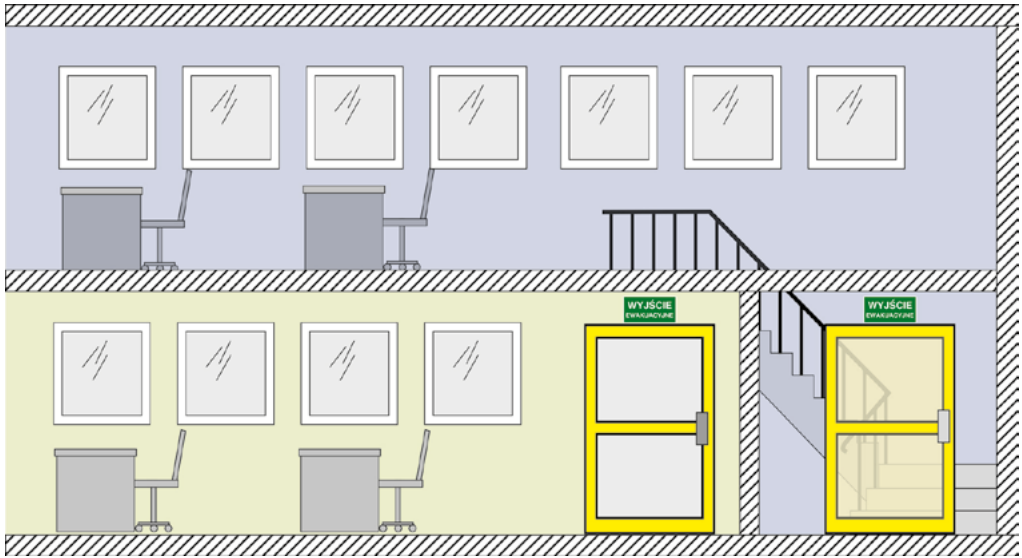
Utrudnienia podczas ewakuacji pracowników z budynku o kilku kondygnacjach spowodowane tworzeniem się zatorów w obszarze klatki schodowej i wyjścia końcowego w wyniku dochodzenia osób z parteru i kolejnych pięter. Jest to szczególnie istotne dla osób ze spektrum autyzmu, które w sytuacjach dużego potoku osób mogą czuć się dezorientowane.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie dwóch niezależnych i niekrzyżujących się dróg ewakuacyjnych prowadzących z pierwszego piętra i parteru (klatka schodowa i korytarz) umiejscowionych obok siebie, posiadających oddzielne drzwi ewakuacyjne.

Efekty

Wylimitowanie „zderzeń” osób ewakuujących się z parteru i pierwszego piętra, usprawnienie ewakuacji tych pracowników oraz umożliwienie łatwej identyfikacji wizualnej dróg ewakuacyjnych. Usprawnienie procesu ewakuacji osób z większością rodzajów niepełnosprawności. Umożliwienie identyfikacji wzrokowej dróg ewakuacyjnych oraz poprawa jakości sygnalizacji wizualnej.



Rys. 38-1. Schemat dwóch niezależnych dróg ewakuacyjnych – z pierwszego piętra i parteru

Część 3. Akustyka pomieszczeń i sygnalizacja dźwiękowa

39. Dźwiękowa sygnalizacja bezpieczeństwa rozszerzona o sygnalizację świetlną

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

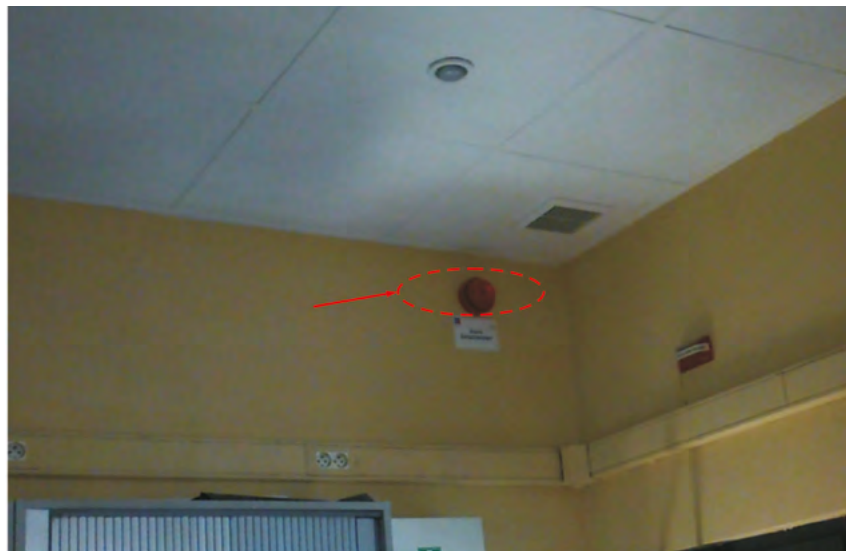
Nieodbieranie informacji przekazywanej drogą słuchową, w tym dźwiękowej sygnalizacji bezpieczeństwa, przez osoby głuche. Także możliwość niesłyszenia przez pracownika słabosłyszącego sygnału przekazywanego przez dźwiękową sygnalizację bezpieczeństwa, ze względu na ubytki słuchu ograniczające percepcję tej sygnalizacji, we wszystkich miejscach potencjalnego przebywania pracownika z taką niepełnosprawnością.

Opis dobrej praktyki

Uzupełnienie dźwiękowej sygnalizacji bezpieczeństwa o sygnalizację świetlną, widoczną we wszystkich miejscach potencjalnego przebywania pracownika z niepełnosprawnością słuchu (korytarze, pomieszczenia sanitarno-higieniczne, pomieszczenia pracy).

Efekty

Ostrzeżenie pracowników z niepełnosprawnością słuchu w każdym miejscu ich potencjalnego przebywania, co stanowi o bezpieczeństwie w razie wystąpienia zagrożeń w środowisku pracy (pożar, skażenie, awaria obsługiwanych urządzeń itp.).



Rys. 39-1. Rozszerzenie dźwiękowej sygnalizacji bezpieczeństwa o sygnalizację świetlną

40. Osoba wspierająca pracowników w zakresie sygnałów bezpieczeństwa

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Możliwość nieodebrania ostrzeżenia przekazywanego za pomocą dźwięku czy też za pomocą sygnalizacji świetlnej przez pracowników z niepełnosprawnością wzroku lub słuchu. Może też nie być możliwe odbieranie i prawidłowe zinterpretowanie dźwiękowego sygnału bezpieczeństwa przez pracownika z ubytkami słuchu i jednocześnie odbieranie świetlnego sygnału bezpieczeństwa (np. podczas pracy wymagającej przemieszczania się). Możliwe problemy z odbiorem i interpretacją ostrzeżeń przekazywanych za pomocą sygnalizacji dźwiękowej lub świetlnej przez pracowników z niepełnosprawnością wynikającą z chorób psychicznych czy z zaburzeń ze spektrum autyzmu lub niepełnosprawnością intelektualną.

Opis dobrej praktyki

Przydzielenie osób wspierających w zakresie bezpieczeństwa pracy pracownikom z określoną niepełnosprawnością utrudniającą lub uniemożliwiającą odbiór i interpretację ostrzeżeń przekazywanych za pomocą sygnalizacji dźwiękowej lub świetlnej. Osoby te nadzorują proces pracy w czasie obsługi maszyn/urządzeń oraz odpowiadają za organizację ewakuacji w razie zagrożenia. Częste powtarzanie ćwiczeń ewakuacyjnych.

Efekty

Zwiększenie bezpieczeństwa pracownika z określoną niepełnosprawnością utrudniającą lub uniemożliwiającą odbiór i interpretację ostrzeżeń przekazywanych za pomocą sygnalizacji dźwiękowej lub świetlnej w przypadku zagrożeń w środowisku pracy (pożar, skażenie, awaria obsługiwanych urządzeń itp.).



Rys. 40-1. Pomoc osoby wspierającej podczas ewakuacji pracownika z niepełnosprawnością słuchu

41. Wydzielona i obudowana strefa o wysokim poziomie hałasu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

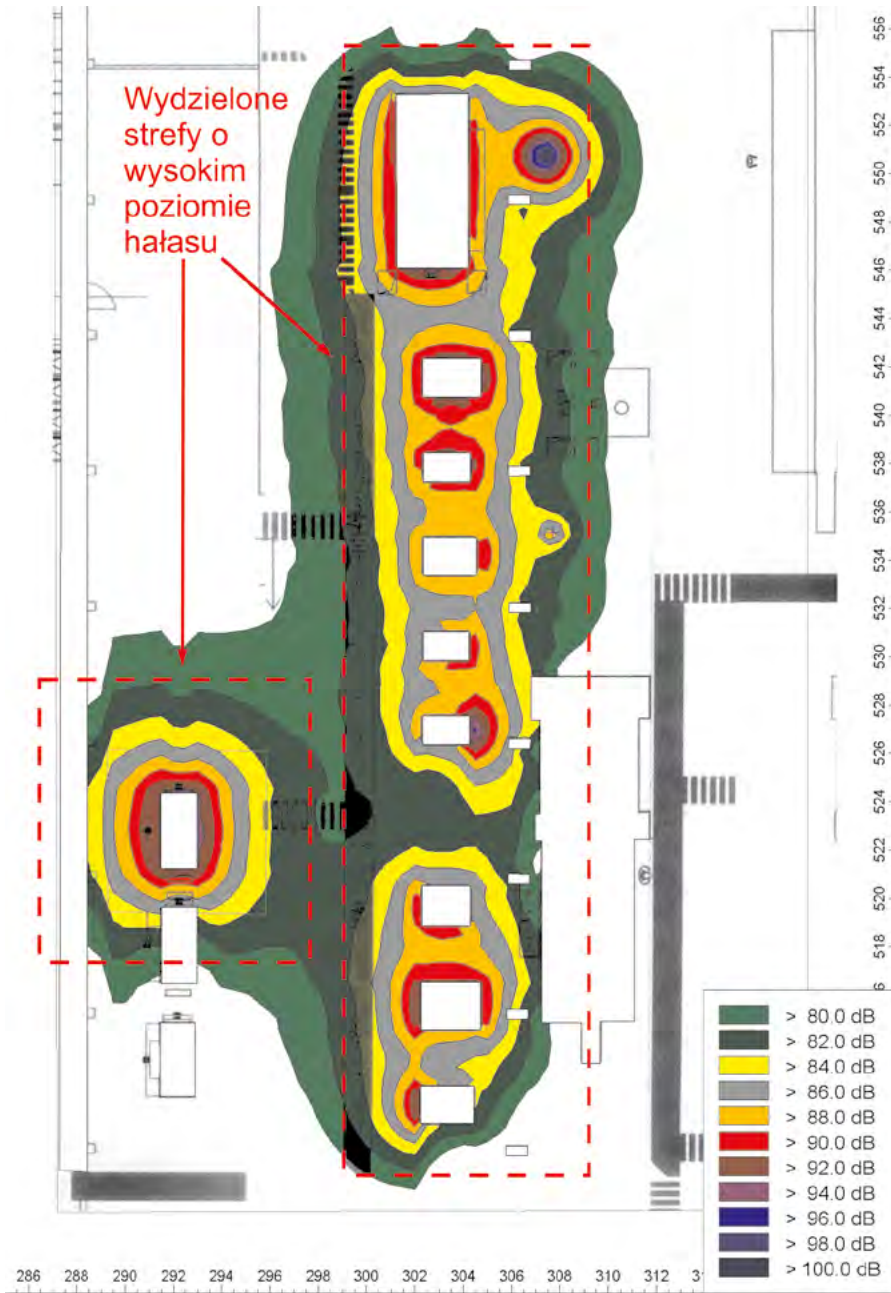
Występowanie w hali przemysłowej hałasu o wysokim poziomie (sięgającym progu działania) utrudniające pracownikom słabosłyszącym porozumiewanie się i odbiór sygnałów akustycznych, w tym dźwiękowych sygnałów bezpieczeństwa. Hałas o wysokim poziomie również może mieć negatywny wpływ (np. w postaci stanów lękowych, depresyjnych) na pracowników z niepełnosprawnością wynikającą z chorób psychicznych czy z zaburzeń ze spektrum autyzmu lub niepełnosprawnością intelektualną.

Opis dobrej praktyki

Wydzielenie i obudowanie panelami dźwiękochłonno-izolacyjnymi przestrzeni (części hali remontowej) przeznaczonej do przeprowadzania testów urządzeń, podczas których powstaje hałas o wysokim poziomie (mimo nieprzekroczenia wartości dopuszczalnych NDN), co zapewniło znaczne obniżenie poziomu hałasu w miejscu przebywania pracownika.

Efekty

Zwiększenie możliwości skutecznego porozumiewania się słownego oraz percepcji sygnałów dźwiękowych przez pracowników słabosłyszących. Zmniejszenie narażenia na hałas wszystkich pracowników przebywających poza strefą wydzieloną hali remontowej, w tym również pracowników z niepełnosprawnością wynikającą z chorób psychicznych czy z zaburzeń ze spektrum autyzmu lub niepełnosprawnością intelektualną.



Rys. 41-1. Wydzielone strefy o wysokim poziomie hałasu w hali przemysłowej

42. Dźwiękowa sygnalizacja dostępu rozszerzona o sygnalizację świetlną

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudniona dla pracowników słabosłyszących, korzystających z urządzeń dostępu (np. domofonu, czytnika kart magnetycznych lub zbliżeniowych itp.), możliwość stwierdzenia czy drzwi do danego pomieszczenia/kabiny są otwarte, czy zamknięte, z powodu wyposażenia tych urządzeń jedynie w sygnalizację dźwiękową. Ponadto nieprzystosowanie poziomu dźwięku sygnałów emitowanych przez te urządzenia do zdolności percepcji dźwięków przez osoby słabosłyszące. Brak możliwości odbioru informacji z urządzenia dostępu drogą słuchową przez osoby głuche.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie urządzeń dostępu do budynku i w budynku zarówno w sygnalizację dźwiękową, jak i świetlną (diody LED).

Efekty

Usprawnienie korzystania z urządzeń dostępu do pomieszczeń przez znaczne zwiększenie samodzielności w poruszaniu się po zakładzie pracy pracowników z niepełnosprawnością słuchu.



Rys. 42-1. Urządzenie dostępu do pomieszczenia wyposażone w sygnalizację dźwiękową oraz świetlną

43. Adaptacja akustyczna w pomieszczeniach pracy biurowej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Zła akustyka w pomieszczeniu pracy (duży pogłos) w znacznym stopniu utrudniająca pracownikom słabosłyszącym korzystającym z aparatów słuchowych komunikację werbalną oraz rozpoznawanie sygnałów bezpieczeństwa, zakłócająca odbiór dźwięków.

Opis dobrej praktyki

Wyłożenie posadzki w pomieszczeniach pracy i korytarzach grubą wykładziną dywanową. Zamontowanie na sufitach podwieszanych paneli o dużym współczynniku pochłaniania dźwięku.

Efekty

Ograniczenie odbić fal dźwiękowych (ograniczenie hałasu pogłosowego) poprawiające m.in. zrozumiałość mowy w pomieszczeniu. Znaczna poprawa odbioru przez pracowników słabosłyszących korzystających z aparatów słuchowych informacji głosowych (zarówno emitowanych przez system ewakuacji, jak i przekazywanych przez współpracowników werbalnie).



Rys. 43-1. Adaptacja akustyczna w pomieszczeniu pracy biurowej (podwieszany sufit z panelami dźwiękochłonnymi o wysokim współczynniku pochłaniania dźwięku oraz gruba wykładzina dywanowa)

44. Aparaty telefoniczne na stanowiskach pracy wyposażone w sygnalizację świetlną

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w odbiorze informacji o przychodzącym połączeniu przez pracowników słabosłyszących ze względu na wyposażenie aparatów telefonicznych jedynie w sygnalizację dźwiękową (w szczególności w przypadku głośnych pomieszczeń biurowych).

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie aparatów telefonicznych na stanowiskach pracy dodatkowo w sygnalizację świetlną informującą o przychodzącym połączeniu.

Efekty

Informacja o przychodzącym połączeniu dla pracowników słabosłyszących, skuteczna nawet w razie wysokiego poziomu hałasu pochodzącego od procesu pracy lub z sąsiednich stanowisk pracy. Dotyczy również pracowników słabosłyszących korzystających z aparatów słuchowych, nawet w przypadku wyłączenia lub wyjęcia z ucha aparatu słuchowego.



Rys. 44-1. Urządzenie do sygnalizacji świetlnej informującej o przychodzącym połączeniu telefonicznym

45. Kabin sterownicze o dużej izolacyjności i chłonności akustycznej wnętrza

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

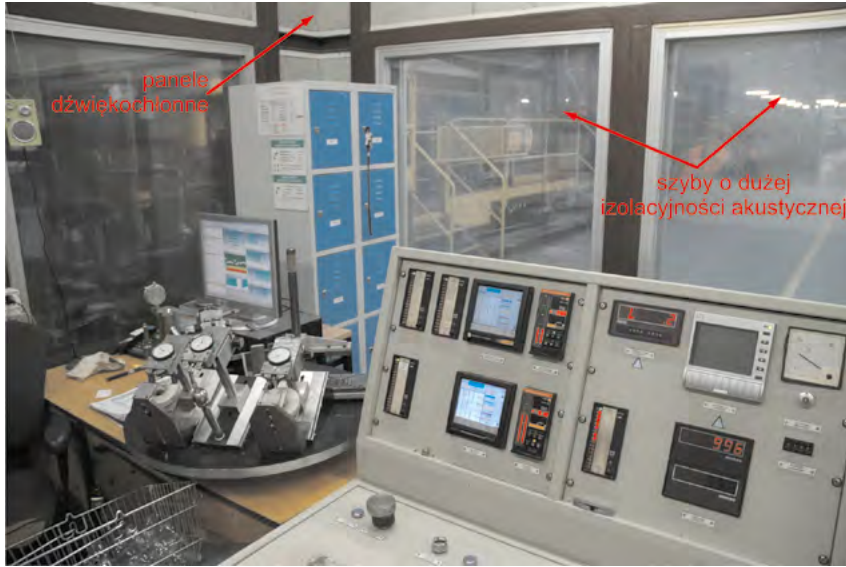
Trudności pracowników słabosłyszących z porozumiewaniem się i odbiorem sygnałów akustycznych w kabinach sterowniczych, w tym dźwiękowych sygnałów bezpieczeństwa, z powodu złej akustyki tych kabin (dużego pogłosu) i przenikania do ich wnętrza hałasu z zewnątrz o wysokim poziomie.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie kabin sterowniczych o dużej izolacyjności akustycznej oraz dużej chłonności akustycznej wnętrza w halach produkcyjnych (o wysokim poziomie hałasu, dużym pogłosie).

Efekty

Obniżenie poziomu hałasu oraz poprawa zrozumiałości mowy i percepcji dźwiękowych sygnałów bezpieczeństwa na stanowiskach pracy w kabinach sterowniczych. Znaczna poprawa odbioru informacji głosowych (zarówno emitowanych przez system ewakuacji, jak i przekazywanych przez współpracowników werbalnie) przez pracowników słabosłyszących korzystających z aparatów słuchowych.



Rys. 45-1. Kabina sterownicza o wysokiej izolacyjności i chłonności akustycznej wewnątrz (panele dźwiękochłonne na ścianach i suficie oraz podwójne szyby o dużej izolacyjności akustycznej)

46. Wózki jezdniowe wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności z jednoznacznym określeniem położenia poruszających się wózków jezdniowych niewyposażonych w sygnalizację informującą o ich przemieszczaniu się przez pracowników z niepełnosprawnością wzroku lub słuchu poruszających się po halach przemysłowych. Utrudniona ocena położenia pojazdu bezpośrednio zagraża bezpieczeństwu pracownika. Problem może dotyczyć również osób z niepełnosprawnością układu ruchu mających trudności z szybkim przemieszczaniem się.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie wózków jezdniowych w sygnalizację świetlną i dźwiękową informującą o poruszaniu się pojazdu.

Efekty

Znaczące ułatwienie oceny położenia pojazdu zwiększające bezpieczeństwo pracowników z niepełnosprawnością wzroku, słuchu lub układu ruchu podczas poruszania się po hali produkcyjnej.



Rys. 46-1. Wózek jezdniowy wyposażony w sygnalizację dźwiękową i świetlną

47. Dźwiękowe i świetlne oznakowanie przejść dla pieszych w hali produkcyjnej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Możliwe trudności z lokalizacją pojazdów zbliżających się do przejść dla pieszych przez pracowników z niepełnosprawnością wzroku lub słuchu poruszających się samodzielnie po wyznaczonych ścieżkach w halach przemysłowych. Utrudniona ocena położenia pojazdu w pobliżu przejścia dla pieszych bezpośrednio zagraża bezpieczeństwu pracownika.

Opis dobrej praktyki

Oznakowanie przejść dla pieszych w hali produkcyjnej urządzeniami wyposażonymi w sygnalizator dźwiękowy oraz czerwoną lampę pulsacyjną (sterowanymi fotokomórką), sygnalizującymi obecność wózka jezdniowego w strefie blisko przejścia. Dodatkowo zainstalowanie lustra umożliwiającego obserwację drogi wewnątrzzakładowej w pobliżu przejścia.

Efekty

Ułatwienie oceny lokalizacji pojazdu w pobliżu przejścia dla pieszych znacznie poprawiające bezpieczeństwo związane z samodzielnym poruszaniem się po hali produkcyjnej pracowników z niepełnosprawnością wzroku lub słuchu.



Rys. 47-1. Oznakowanie dźwiękowe i świetlne przejścia dla pieszych w hali produkcyjnej (sygnalizator dźwiękowy i świetlny informujący o zbliżającym się wózku jezdniowym oraz lustro wspomagające widoczność)

48. Aparaty telefoniczne wyposażone w system pętli indukcyjnej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Utrudnienie dla pracowników słabosłyszących korzystających z aparatów słuchowych i aparatów telefonicznych (niedostosowanych do współpracy z aparatami słuchowymi) spowodowane słabą jakością rozmów telefonicznych ze względu na bliskie położenie aparatu słuchowego i słuchawki aparatu telefonicznego względem siebie podczas prowadzenia rozmów, będące przyczyną sprzężeń i zakłóceń. Dodatkowo, ze względu na noszone w uchu aparaty słuchowe, brak możliwości korzystania ze słuchawek bezprzewodowych.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie stanowisk pracy w aparaty telefoniczne z systemem pętli indukcyjnej, wspomagającym słuch, składającym się z odpowiednio zainstalowanego w pomieszczeniu przewodu tworzącego pętlę oraz ze specjalnego wzmacniacza pętli indukcyjnej. Do wzmacniacza podłączone jest źródło dźwięku – mikrofon, telewizor, telefon itp. Zmienne pole magnetyczne wytwarzane wewnątrz pętli jest odbierane przez cewkę telefoniczną aparatu słuchowego lub specjalny odbiornik indukcyjny. Po przełączeniu aparatu słuchowego z mikrofonu na cewkę telefoniczną, cewka odbiera zmienne pole magnetyczne i zamienia je z powrotem na sygnał elektryczny. Sygnał z cewki jest odpowiednio wzmacniony i dopasowany przez aparat słuchowy do ubytku słuchu.

Efekty

Wylimitowanie zakłóceń sygnału i zbędnych dźwięków podczas prowadzenia rozmów telefonicznych przez osoby słabosłyszące korzystające z aparatów słuchowych. Znaczna poprawa komfortu pracy i zrozumiałości mowy oraz umożliwienie bezprzewodowego korzystania z aparatów telefonicznych.



Rys. 48-1. Aparat telefoniczny wyposażony w system pętli indukcyjnej

49. Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem wspierającym obsługę komputera mową syntetyczną i alfabetem Braille'a oraz z monitorem brajlowskim

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Brak możliwości komunikowania się z komputerem przez osoby niewidome, wykorzystujące komputer w pracy za pomocą obrazu pokazywanego na monitorze ekranowym, z powodu niedostosowania ogólnodostępnych systemów operacyjnych i oprogramowania biurowego do alternatywnego sposobu przekazywania informacji (głosowo lub pismem Braille'a).

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie stanowiska komputerowego w oprogramowanie wspierające obsługę komputera mową syntetyczną i alfabetem Braille'a (JAWS) oraz monitor brajlowski, umożliwiające odbiór informacji przekazywanych przez wyświetlacz ekranowy. Tekst wyświetlany na monitorze ekranowym pojawia się na monitorze brajlowskim i jest jednocześnie odczytywany przez syntezytor mowy.

Efekty

Umożliwienie korzystania z komputera pracownikowi niewidomemu.



Rys. 49-1. Stanowisko komputerowe wyposażone w oprogramowanie wspierające obsługę komputera mową syntetyczną i alfabetem Braille'a oraz monitor brajlowski

50. Drogi ewakuacyjne wyposażone w system DSE (Direct Sound Evacuation)

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Znaczne utrudnienie, a często wręcz uniemożliwienie pracownikom z niepełnosprawnością wzroku prawidłowego zlokalizowania wyjść ewakuacyjnych podczas samodzielnej ewakuacji, z powodu oznakowania dróg ewakuacji za pomocą graficznych znaków bezpieczeństwa.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w dźwiękowy system ewakuacji DSE (Direct Sound Evacuation) emitujący sygnały dźwiękowe informujące o kierunku ewakuacji lub o położeniu najbliższych wyjść ewakuacyjnych.

Efekty

Umożliwienie samodzielnej ewakuacji osób niewidomych przez wytyczenie kierunku ewakuacji za pomocą dźwięku. Ponadto umożliwienie, w razie pożaru i zadymienia ścieżek ewakuacyjnych (brak widoczności), poprawnego zlokalizowania tych ścieżek i wyjść ewakuacyjnych przez osoby słabowidzące.

Część 4. Ekspozycja na pola i promieniowanie elektromagnetyczne

51. Informacje dla użytkowników implantów medycznych o zagrożeniach elektromagnetycznych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej (użytkownicy implantów medycznych, bez względu na rodzaj niepełnosprawności) | | | |

Problem

Ryzyko wystąpienia zakłóceń w funkcjonowaniu aktywnych implantów medycznych (np. elektrostymulatora serca, defibrylatora, implantu ślimakowego) lub skutków termicznych w otoczeniu pasywnych implantów medycznych (np. endoprotez) u pracownika przebywającego w polu elektromagnetycznym. Zakłócenia te mogą spowodować dyskomfort u pracownika, rozproszenie jego uwagi, a nawet przyczynić się do wypadku. W niektórych przypadkach zakłócenie funkcjonowania implantów aktywnych może spowodować zagrożenie życia, np. niekontrolowane aktywowanie implantowanego defibrylatora.

Opis dobrej praktyki

Umieszczenie znormalizowanego znaku ostrzegawczego przy wejściu do pomieszczenia z separatorem magnetycznym, który jest źródłem pola magnetycznego o poziomach mogących powodować zakłócenia w funkcjonowaniu aktywnych implantów medycznych, informującego o miejscu występowania tego rodzaju zagrożenia.

Efekty

Możliwość świadomego i skutecznego unikania niepożądanego narażenia poprzez zachowanie dystansu od miejsc, w których występują pola elektromagnetyczne mogące powodować zakłócenia w funkcjonowaniu implantów medycznych, bez ingerencji w prywatność pracowników (tj. bez nieuprawnionego ustalania, kto należy do osób zagrożonych).



Rys. 51-1. Przykład oznakowania miejsc, w których występują pola elektromagnetyczne mogące powodować zakłócenia w funkcjonowaniu implantów medycznych

Część 5. Obciążenie fizyczne pracownika i przestrzenna organizacja stanowiska pracy

52. Regulowana wysokość płaszczyzny pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

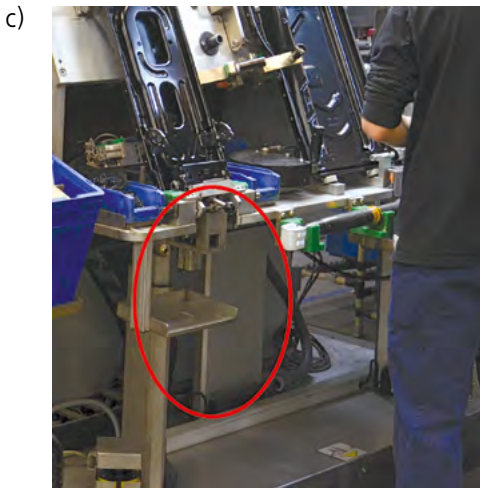
Ryzyko wystąpienia dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego na skutek wykonywania pracy w uciążliwej pozycji ciała spowodowanej niedostosowaniem wysokości płaszczyzny pracy do wymiarów antropometrycznych pracownika, w szczególności poruszającego się na wózku inwalidzkim. Dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego zwiększające absencję chorobową pracownika i wpływające na jego efektywność pracy.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie stanowiska pracy w stół lub biurko z możliwością regulacji wysokości położenia powierzchni roboczej. Najprostszym ze stosowanych rozwiązań jest regulacja wysokości każdej nogi biurka. Bardziej zaawansowane technicznie rozwiązania (pneumatyczne, hydrauliczne, elektryczne) umożliwiają zmianę wysokości płaszczyzny pracy w dowolnym momencie podczas pracy.

Efekty

Możliwość indywidualnego dostosowania wysokości płaszczyzny pracy do wymiarów antropometrycznych pracownika, a tym samym przyjęcia przez niego wygodnej pozycji ciała, zmniejszającej obciążenie pleców i kończyn górnych. Długofalowo – zmniejszenie absencji chorobowej związanej z dolegliwościami układu mięśniowo-szkieletowego.



Rys. 52-1. Stanowisko pracy wyposażone w biurko z regulacją wysokości (a), odsonięta noga biurka z częścią regulacyjną (b), fragment stanowiska do montażu podzespołów z zaznaczoną kolumną do podnoszenia i opuszczania płaszczyzny pracy (c), pilot do sterowania regulacją wysokości położenia płaszczyzny pracy (d)

53. Wysokość blatu biurka dostosowana do specyficznych potrzeb pracownika

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Niedostosowanie wysokości biurka do potrzeb pracownika z niepełnosprawnością układu ruchu wynikającą z urazu kręgosłupa, która skutkuje koniecznością korzystania z wysokiego krzesła. Przyjmowanie niewygodnej pozycji ciała (nadmiernie pochylonej do przodu) przez pracownika podczas pracy i zwiększenie zagrożenia występowaniem dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego.

Opis dobrej praktyki

Zmiana wysokości blatu biurka odpowiednio do potrzeb pracownika przez dodanie elementów konstrukcyjnych podstawy biurka.

Efekty

Zmniejszenie obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego oraz zwiększenie efektywności pracy.



Rys. 53-1. Zmiana wysokości biurka przez dodanie elementów konstrukcyjnych podstawy

54. Przesuwany blat biurka na stanowisku komputerowym

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności z dotarciem do stanowiska komputerowego w pomieszczeniu o małej powierzchni pracowników poruszających się na wózkach inwalidzkich lub korzystających z pomocy technicznych (kul, balkoników itp.).

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie stanowiska pracy w indywidualnie zaprojektowane biurko z dzielonym blatem, którego jedna część jest ruchoma (wyposażona w kółka jezdne), co umożliwia łatwe odsunięcie tej części w płaszczyźnie poziomej, zajęcie miejsca na stanowisku pracy i ponowne przysunięcie blatu.

Efekty

Możliwość wygodnego i swobodnego zajęcia miejsca przy biurku przez osoby z niepełnosprawnością układu ruchu poruszające się na wózkach inwalidzkich lub korzystające z pomocy technicznych (kul, balkoników itp.).



Rys. 54-1. Biurko z dzielonym blatem, którego jedna część jest ruchoma

55. Niskie regały na materiały i dokumenty

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> | kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> | inne |
| <input type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Niedostępność materiałów i dokumentów znajdujących się na półkach poza maksymalnym zasięgiem rąk pracownika poruszającego się na wózku inwalidzkim, pracownika z ograniczoną sprawnością kończyn górnych lub pracownika niskorosłego.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie pomieszczenia pracy w regały na materiały i dokumenty o wysokości ok. 1,5 m, w których najwyższa półka, z której korzysta pracownik, znajduje się na wysokości poniżej 1,4 m.

Efekty

Umożliwienie swobodnego dostępu do półek z materiałami i dokumentami pracownikom poruszającym się na wózkach inwalidzkich, niskorosłym i z niepełnosprawnością kończyn górnych.



Rys. 55-1. Regały na materiały i dokumenty o wysokości ok. 1,5 m

56. Zaokrąglone narożniki blatów biur

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej (osoby chore na epilepsję) | | | |

Problem

Ryzyko urazu/uszkodzenia ciała pracownika z niepełnosprawnością wzroku lub układu ruchu na skutek uderzenia w ostro zakończone narożniki biurka.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie stanowiska pracy w biurka z blatami o zaokrąglonych narożnikach.

Efekty

Ułatwione poruszanie się w pomieszczeniu, poprawa stanu bezpieczeństwa na stanowisku pracy, ograniczenie ryzyka urazu w wyniku uderzenia.



Rys. 56-1. Zaokrąglone narożniki blatu biurka

57. Przycisk o zwiększonej czułości spełniający funkcję przycisku myszy komputerowej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Niemożność używania przycisku standardowej myszy komputerowej przez pracowników z ograniczeniami o zakresie siły mięśniowej rąk.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie przycisku o zwiększonej czułości spełniającego funkcję przycisku myszy komputerowej, aktywowanego przy delikatnym dotknięciu bądź zbliżeniu ręki lub palca. Aktywacja przycisku może być dodatkowo sygnalizowana jego podświetleniem oraz sygnałem dźwiękowym.

Efekty

Sprawna obsługa komputera (wykonywanie wszystkich czynności związanych z użytkowaniem przycisku myszy komputerowej) nawet przez pracowników z dużym ograniczeniem w zakresie siły mięśniowej kończyn górnych



Rys. 57-1. Przycisk o zwiększonej czułości spełniający funkcję przycisku myszy komputerowej

58. Urządzenie obsługiwane ustami, spełniające funkcje myszy komputerowej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

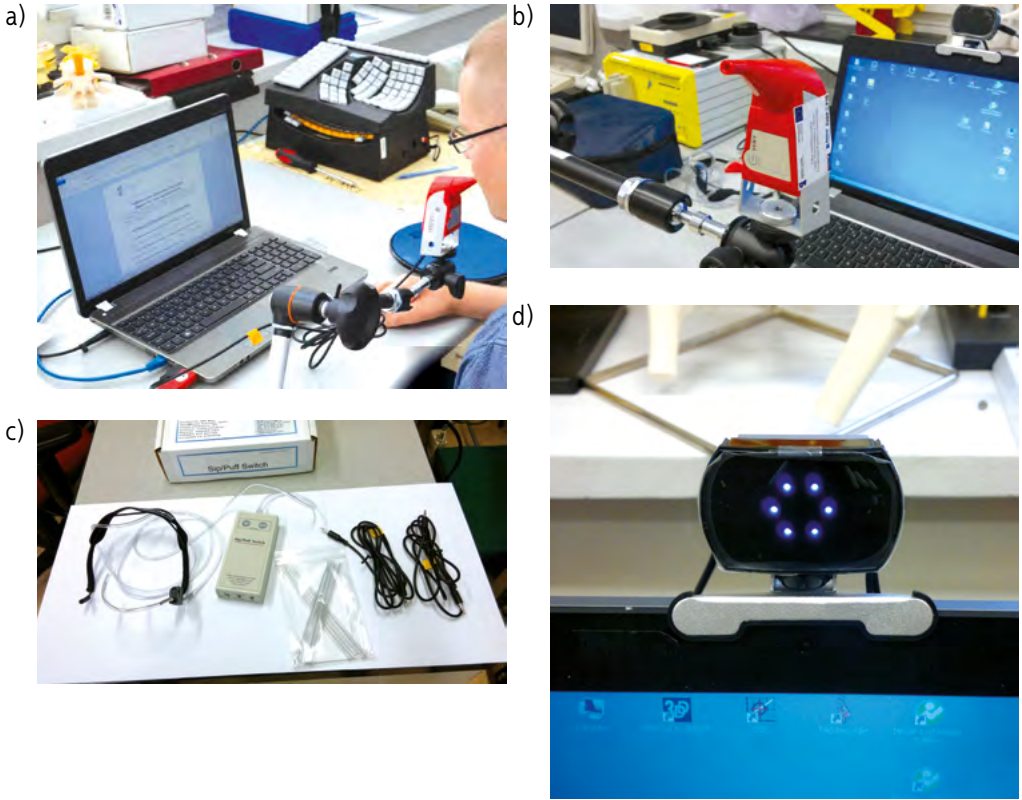
Brak możliwości obsługi typowej myszy komputerowej przez pracowników z amputowanymi kończynami górnymi bądź dotkniętych paraliżem kończyn górnych, np. po urazach kręgosłupa. Bez odpowiedniego urządzenia pracownik niepełnosprawny nie może korzystać z komputera podczas pracy.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie urządzenia obsługiwane ustami, spełniającego funkcje myszy komputerowej, bezpośrednio przed ekranem monitora, w bliskiej odległości ustnika od ust użytkownika. Zastosowanie różnych urządzeń, np. ustnika lub rurki z urządzeniem do rejestracji ruchu głowy, umożliwia korzystania z komputera w taki sposób, jak z użyciem standardowej myszy komputerowej. Zastosowanie ustnika – ruch wskaźnika myszy na ekranie jest realizowany poprzez niewielki ruch ustnika, a wdmuchiwanie i zasysanie powietrza odpowiada użyciu prawego lub lewego przycisku myszy. Zastosowanie rurki z urządzeniem rejestrującym – funkcja naciśnięcia klawisza myszy jest realizowana za pomocą wdmuchiwania i zasysania powietrza, natomiast za ruch kursora odpowiada urządzenie do rejestracji ruchu głowy z wykorzystaniem odbłaskowej kropki, którą przykleja się na okulary bądź czapkę. W przypadku obu urządzeń sygnały są odpowiednio rozpoznawane i interpretowane jako odpowiadające użyciu myszy komputerowej.

Efekty

Możliwość wykonywania pracy przy komputerze przez pracownika z całkowicie niesprawnymi kończynami górnymi dzięki realizowaniu wszystkich funkcji typowej myszy komputerowej za pomocą ust i ruchu głowy.



Rys. 58-1. Mysz komputerowa obsługiwana ustami: ustnik zamocowany bezpośrednio przed ekranem komputera (a, b), system z rurką (c), kamera rejestrująca ruch odblaskowej kropki (d)

59. Wspornik kończyny górnej do pracy przy komputerze

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu:
 kończyny górne

 kończyny dolne

 inne
- wzroku:

 osoby niewidome

 osoby słabowidzące
- słuchu:

 osoby głuche

 osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Niemożliwość wykonywania pracy przy komputerze przez pracownika z ograniczonym zakresem ruchu lub osłabioną siłą mięśni kończyny górnej.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie na stanowisku pracy przy komputerze ergonomicznego wspornika pod ramię składającego się z podłokietnika oraz podkładki pod mysz, mocowanego do blatu biurka/stołu za pomocą uniwersalnej klamry zaciskowej. Ruchome przeguby wspornika umożliwiają swobodny ruch ręki w całej płaszczyźnie poziomej, dając użytkownikowi pełną kontrolę np. nad myszą komputerową.

Efekty

Zmniejszenie obciążenia kończyny górnej podczas korzystania z myszy komputerowej oraz zwiększenie zakresu ruchu kończyn górnych; zwiększenie komfortu pracy.



Rys. 59-1. Wspornik kończyny górnej do pracy przy komputerze

60. Specjalna ramka wspomagająca obsługę klawiatury komputerowej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej (choroby układu nerwowego) | | | |

Problem

Utrudniona obsługa klawiatury komputerowej przez pracowników z ograniczonymi zdolnościami manualnymi wynikającymi z osłabionej siły mięśni kończyn górnych lub zaburzonej koordynacji ruchów ręki. Osłabienie siły mięśni lub koordynacji wzrokowo-ruchowej w przypadku długotrwałego korzystania ze standardowej klawiatury komputerowej powoduje przypadkowe, błędne przyciśnięcia klawiszy, często kilku na raz.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie na klawiaturze komputera specjalnej ramki z otworami na przyciski klawiatury.

Efekty

Większa efektywność pracy na komputerze pracownika z ograniczonymi zdolnościami manualnymi, a w szczególnych przypadkach nawet umożliwienie mu korzystania z komputera przez ułatwienie trafienia w wybrany klawisz, zapobieganie wciśnięciu kilku klawiszy na raz, a także umożliwienie wsparcia rąk o ramkę na klawiaturze bez możliwości przyciśnięcia klawiszy.



Rys. 60-1. Ramka na klawiaturę z otworami na przyciski

61. Klawiatura umożliwiająca wygodną obsługę komputera jedną ręką

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności w obsłudze standardowej klawiatury komputerowej przez pracownika z niepełnosprawnością jednej kończyny górnej lub po jej amputacji. Odstęp pomiędzy skrajnymi klawiszami standardowej klawiatury komputerowej uniemożliwia pisanie na niej jedną ręką.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie klawiatury o nieregularnym kształcie i rozstawie klawiszy dostosowanym do zakresu ruchu kończyny górnej w obszarze nadgarstka.

Efekty

Możliwość obsługi klawiatury komputera jedną kończyną górną; zwiększenie efektywności pracy.



Rys. 61-1. Klawiatura dla osób z niepełnosprawnością lewej kończyny górnej lub po jej amputacji

62. Klawiatura komputerowa obsługiwana ustami lub ruchem głowy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

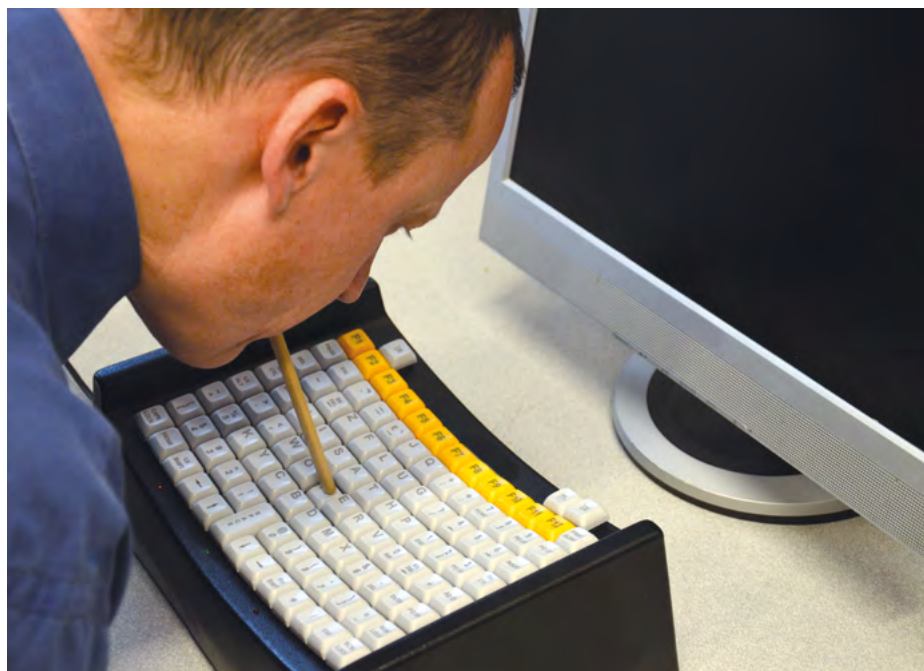
Brak możliwości korzystania z komputera (niemożność obsługi standardowej klawiatury komputerowej) przez pracownika z niepełnosprawnością obu kończyn górnych lub po ich amputacji.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie klawiatury o nieregularnym kształcie i rozstawie klawiszy dostosowanym do zakresu ruchu głowy. Ruch głowy i wykorzystanie wskaźnika (np. ołówka) umożliwiają naciskanie wybranych klawiszy na klawiaturze umieszczonej przed ekranem komputera, w odpowiedniej odległości od głowy. Wskaźnik może być zamocowany do głowy lub trzymany w ustach.

Efekty

Możliwość korzystania z komputera podczas pracy.



Rys. 62-1. Klawiatura do obsługi komputera za pomocą wskaźnika kierowanego ustami lub ruchem głowy

63. Aktywowanie przycisków w sposób bezprzewodowy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudnienie w korzystaniu z komputera oraz urządzeń elektrycznych znajdujących się w domu lub pomieszczeniu pracy przez pracowników z osłabioną siłą mięśni kończyn górnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich, osoby z niepełnosprawnością narządu wzroku, a także osoby z innymi niepełnosprawnościami mającymi wpływ na sprawność układu ruchu. Pracownicy ci potrzebują bezprzewodowego urządzenia czułego na dotyk, które realizowałoby funkcję przycisków standardowej myszy komputerowej bądź ułatwiałoby aktywowanie domowych urządzeń elektrycznych.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie zdalnego przycisku składającego się z nadajnika, odbiornika oraz urządzenia adaptowanego, którego wybrane funkcje są realizowane poprzez zdalny przycisk. Zdalny przycisk zastępuje standardowy przycisk urządzenia adaptowanego – na przykład może on pełnić funkcję prawego bądź lewego przycisku myszy komputerowej, a zastosowany do większości domowych urządzeń elektrycznych może służyć jako włącznik/wyłącznik. Aktywacja odbiornika jest realizowana poprzez nacisk z niewielką siłą na przycisk nadajnika. Nadajnik zdalnego przycisku może być umieszczony na przykład bezpośrednio na wózku inwalidzkim. Zróżnicowanie kolorystyczne pozwala na wykorzystanie kilku przycisków i przyporządkowanie koloru przycisku do wybranego urządzenia.

Efekty

Ułatwienie pracownikowi niepełnosprawnemu obsługi komputera oraz korzystania z większości urządzeń elektrycznych znajdujących się na stanowisku pracy, a także w domu.

a)



b)



Rys. 63-1. Zdalne przyciski: a) nadajnik, b) odbiornik i nadajnik (różne kolory przycisku)

64. Komunikacja z otoczeniem za pomocą komputera sterowanego ruchem powiek lub głowy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu:
 kończyny górne
 kończyny dolne
 inne
- wzroku:
 osoby niewidome
 osoby słabowidzące
- słuchu:
 osoby głuche
 osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Brak możliwości kontaktu osoby z całkowitym porażeniem kończyn, mogącej jedynie poruszać powiekami lub głową, z osobami z otoczenia (rodziną, personelem medycznym) w celu określenia swoich potrzeb. W sytuacji długotrwałego paraliżu jest potrzebne umożliwienie takiej osobie komunikowania się z otoczeniem i korzystania z komputera.

Opis dobrej praktyki

Zainstalowanie urządzenia do rejestracji ruchu powiek lub głowy wraz z oprogramowaniem dającym możliwość komunikacji z otoczeniem. Zestaw jest wyposażony w urządzenie z oprogramowaniem, które umożliwia pisanie na ekranie komputera poprzez wirtualną klawiaturę lub realizuje funkcję myszy komputerowej. Urządzenie to wyświetla tablice z możliwymi do wyboru akcjami na ekranie komputera oraz wykorzystuje ruch powiek do aktywowania wybranej akcji.

Efekty

Umożliwienie osobie całkowicie sparaliżowanej komunikowania się z otoczeniem. Osoba taka jest w stanie wykonać wszystkie typowe operacje, które zwykle wykonuje się z wykorzystaniem myszy i klawiatury komputerowej.



Rys. 64-1. Urządzenie do rejestracji ruchu powiek lub głowy

65. Krzesło dla osób z ograniczeniami ruchu w stawach biodrowych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności z zajęciem wygodnej i ergonomicznej pozycji podczas pracy siedzącej przez pracowników z niepełnosprawnością kończyn dolnych, z ograniczoną ruchomością w stawie biodrowym lub unieruchomionym jednym stawem biodrowym.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie krzesła z możliwością regulacji przedniej części siedziska oddzielnie dla lewej i prawej kończyny dolnej.

Efekty

Możliwość wykonywania pracy w pozycji siedzącej przez osoby z usztywnionym stawem biodrowym. Zmniejszenie obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego kończyn dolnych i tułowia podczas pracy.



Rys. 65-1. Krzesło z możliwością regulacji przedniej części siedziska oddzielnie dla lewej i prawej kończyny dolnej

66. Krzesło ze zwiększoną liczbą regulacji

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności z dostosowaniem stanowiska pracy do potrzeb pracowników z umiarkowaną niepełnosprawnością układu ruchu. Standardowe regulacje w krzesłach do pracy w pozycji siedzącej, takie jak regulacja wysokości siedziska, regulacja wysokości i kąta pochylecia oparcia oraz regulacja wysokości podłokietników, często są niewystarczające dla tej grupy pracowników.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie krzesła ze zwiększoną liczbą regulacji i poszerzonymi ich zakresami. Krzesło ma regulacje: odległości pomiędzy podłokietnikami, wysunięcia podłokietników do przodu i do tyłu, wysunięcia (do przodu) i wsunięcia (do tyłu) siedziska, wysokości i głębokości podparcia w części lędźwiowej kręgosłupa, oraz jest wyposażone w regulowany zagłówek.

Efekty

Zwiększenie komfortu pracy pracowników z niepełnosprawnością układu ruchu. Możliwość wykonywania pracy w pozycji siedzącej przez pracowników z umiarkowanymi niepełnosprawnościami układu ruchu. Zmniejszenie obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego podczas pracy.



Rys. 66-1. Krzesło ze zwiększoną liczbą regulacji i poszerzonymi ich zakresami

67. Pasy podtrzymujące pracownika na krześle

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej (osoby chore na epilepsję) | | | |

Problem

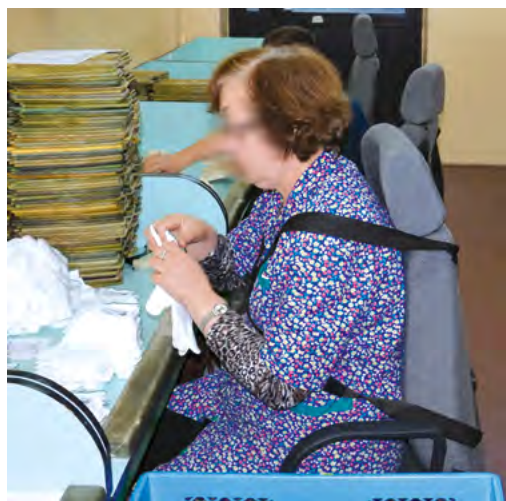
Zagrożenie urazem w wyniku upadku z krzesła podczas ataku drgawek u osoby z epilepsją. Problem upadku z krzesła dotyczy także osoby z niepełnosprawnością ruchową mającej trudności z utrzymaniem pozycji siedzącej na krześle podczas wykonywania pracy.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie krzesła z zamontowanymi pasami podtrzymującymi pracownika podczas wykonywania czynności pracy oraz w razie ewentualnego ataku drgawek.

Efekty

Zwiększenie bezpieczeństwa pracownika – umożliwienie utrzymania właściwej pozycji podczas wykonywania powierzonych zadań, zabezpieczenie przed upadkiem z krzesła.



Rys. 67-1. Krzesła z zamontowanymi pasami podtrzymującymi

68. Krzesło obrotowe ze stabilną podstawą

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej (osoby chore na epilepsję) | | | |

Problem

Ograniczone możliwości przesiadania się osób korzystających z wózka inwalidzkiego na krzesło biurowe, spowodowane możliwością przesunięcia się krzesła na kółkach, co może skutkować utratą równowagi i upadkiem. Utrudnione siadanie na krzesle na kółkach w przypadku osób poruszających się z wykorzystaniem pomocy technicznych (np. kul, balkoników). Możliwość przewrócenia się krzesła z pracownikiem w razie ataku epilepsji.

Opis dobrej praktyki

Wyposażenie stanowisk pracy w krzesła obrotowe wyposażone w stabilną podstawę zapobiegającą przesuwaniu się krzesła. Alternatywnym rozwiązaniem może być także krzesło wyposażone w kółka z blokadą ich ruchu.

Efekty

Ułatwienie zajęcia miejsca na krzesle oraz uniemożliwienie przesunięcia się krzesła podczas przesiadania się osoby z wózka inwalidzkiego lub siadania na krzesło osoby poruszającej się z wykorzystaniem pomocy technicznych. W rezultacie także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa pracy. W przypadku osób z epilepsją wskazane jest także dodatkowo wykorzystanie dobrej praktyki nr 67: „Pasy podtrzymujące pracownika na krzesle”.

a)



b)



Rys. 68-1. Krzesła wyposażone w stabilną podstawę pięcioramienną (a) lub w kształcie wypłnionego koła (b)

69. Zabezpieczenie przed spadaniem narzędzi i przedmiotów pracy z powierzchni roboczych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

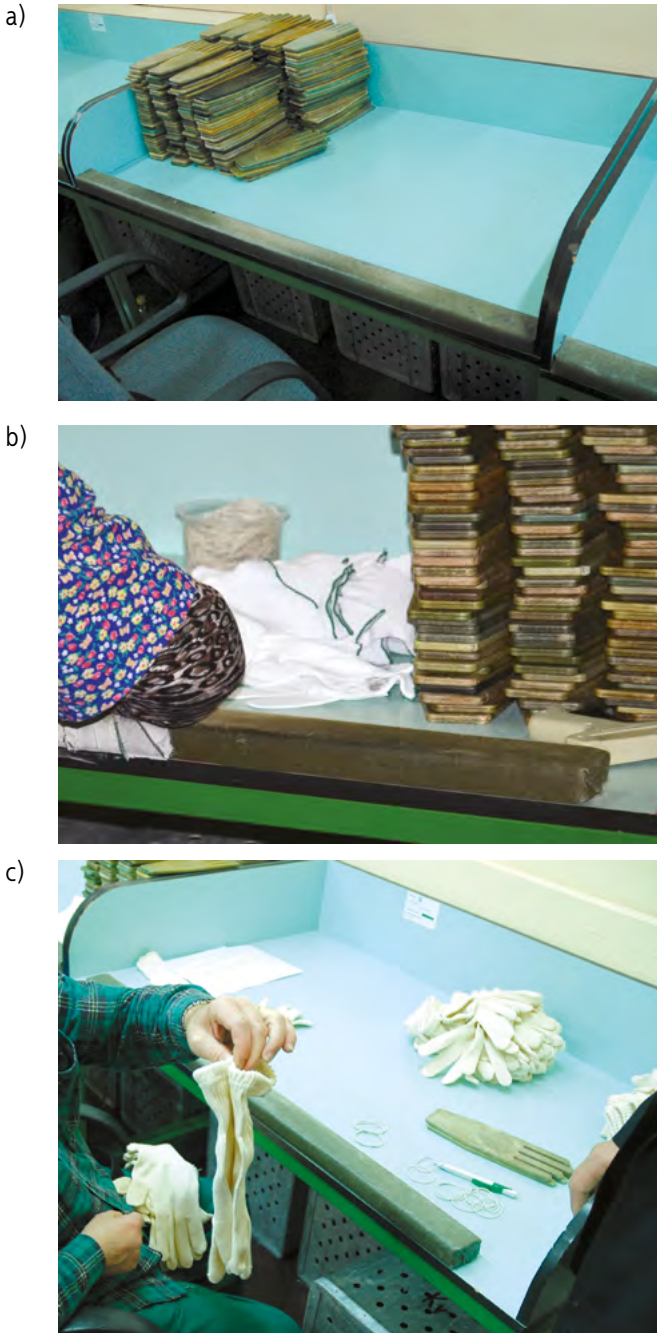
Możliwość upuszczenia narzędzi i przedmiotów pracy, szczególnie przez osoby z niepełnosprawnością wzroku lub układu ruchu. Spadające na podłogę narzędzia lub przedmioty pracy (półprodukty, produkty, wyroby, odpady itp.) mogą powodować zagrożenie pracownika urazem skaleczenia, przebicia lub obtarcia, a także potknięcia i upadku.

Opis dobrej praktyki

Zabezpieczenie listwami krawędzi powierzchni roboczych na stanowisku pracy oraz zamontowanie podpórki na przedramiona i ręce pracownika.

Efekty

Zapobieganie spadaniu narzędzi lub materiałów, poprawa komfortu pracy oraz bezpieczeństwa pracy osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.



Rys. 69-1. Powierzchnia robocza zabezpieczona listwami (a) oraz z zamontowaną podpórką na przedramiona i ręce pracownika (b, c)

70. Łatwa lokalizacja upadającego przedmiotu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Kłopoty z lokalizacją upadających przedmiotów/narzędzi przez pracowników z niepełnosprawnością narządu wzroku, powodujące utrudnienie wykonywania czynności pracy oraz zmniejszenie efektywności pracy.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie wokół stanowisk pracy posadzki wyłożonej materiałami drewnianymi lub ceramicznymi, umożliwiającymi usłyszenie upadku przedmiotu pracy lub narzędzia oraz lokalizację miejsca upadku.

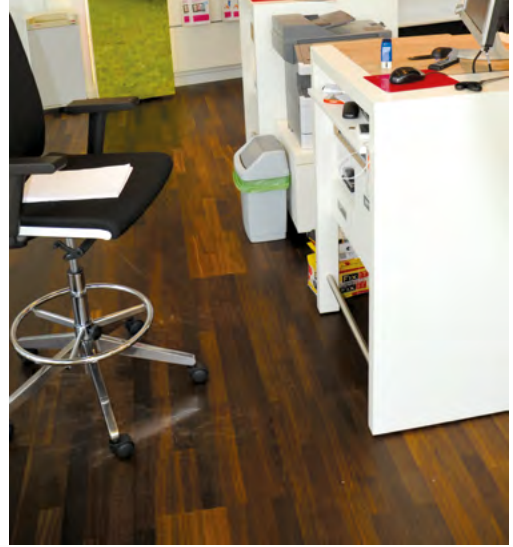
Efekty

Łatwiejsze odnalezienie przedmiotu lub narzędzia pracy upadającego na podłogę, np. z biurka, stołu lub blatu w warsztacie pracy, a przez to poprawienie komfortu pracy, ułatwienie wykonywania pracy bez pomocy innych osób i zwiększenie efektywności pracy.

a)



b)



c)



d)



Rys. 70-1. Posadzka na stanowisku pracy wykonana z materiału umożliwiającego usłyszenie i lokalizację miejsca upadku przedmiotów na podłogę: a) betonowa, b), c) drewniana, d) z płytek ceramicznych

Część 6. Bezpieczeństwo użytkowania maszyn i innych urządzeń technicznych

71. Zmniejszenie możliwości poślizgnięcia się na pochyłym dojściu do stanowiska pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudnione przemieszczanie się osób z niepełnosprawnością układu ruchu, które korzystają z pomocy technicznych (kul, balkoników, wózków itp.), po pochyłym dojściu do stanowiska o śliskiej i gładkiej powierzchni; zagrożenie poślizgnięciem i upadkiem tych osób, a także ślizganiem się kół wózka inwalidzkiego.

Opis dobrej praktyki

Wyłożenie wykładziną dywanową śliskich i gładkich powierzchni na pochyłych dojściach do stanowisk pracy.

Efekty

Zmniejszenie ryzyka poślizgnięcia się i upadku osób z niepełnosprawnością układu ruchu wspomagających się pomocami technicznymi, a także ograniczenie ślizgania się kół wózka inwalidzkiego.



Rys. 71-1. Pochyłe dojście do stanowiska pracy wyłożone wykładziną dywanową

72. Urządzenia multimedialne wspomagające prowadzenie szkoleń przez osoby z niepełnosprawnością

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

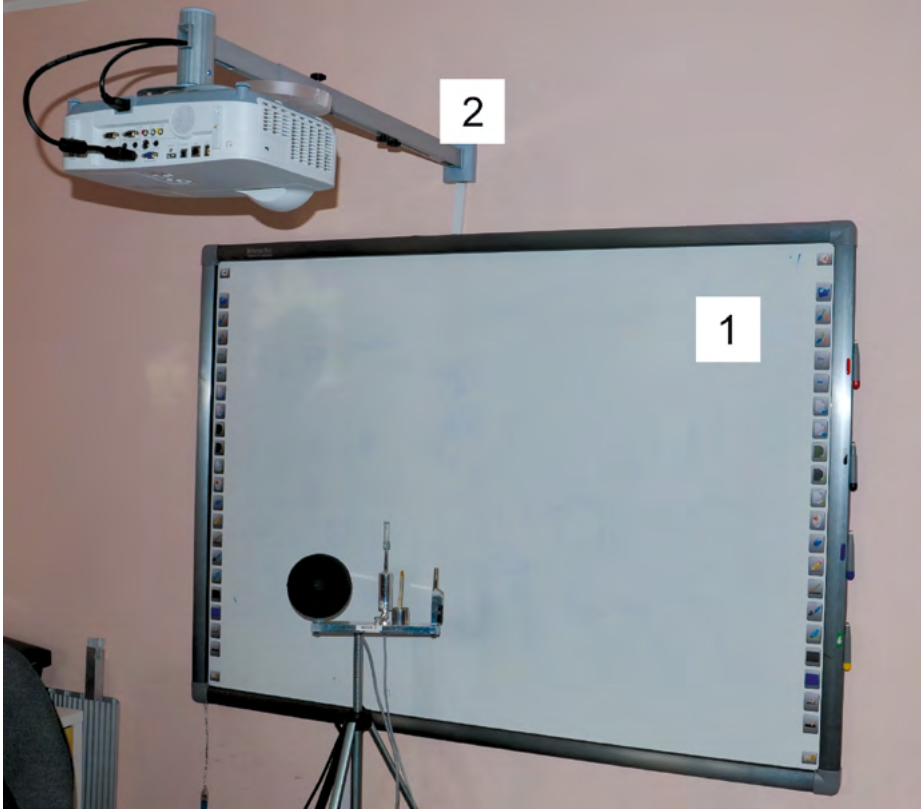
Ograniczone możliwości prezentowania materiałów szkoleniowych i prowadzenia ćwiczeń przy tablicy lekcyjnej przez osoby z niepełnosprawnością układu ruchu lub osoby z niepełnosprawnością wzroku (słabowidzące) wskutek zbyt wysokiego zamocowania tablicy i konieczności podchodzenia do niej.

Opis dobrej praktyki

Wykorzystanie urządzeń multimedialnych (interaktywnej tablicy, wskaźnika laserowego oraz projektora i komputera) wspomagających prowadzenie zajęć szkoleniowych.

Efekty

Ułatwienie prowadzenia zajęć osobom z niepełnosprawnością układu ruchu i słabowidzącym dzięki urządzeniom umożliwiającym wyświetlanie materiałów szkoleniowych na tablicy interaktywnej za pomocą komputera (osoby z niepełnosprawnością układu ruchu), edytowanie ich w czasie rzeczywistym oraz powiększanie wyświetlanego obrazu (osoby słabowidzące). Większa płynność i atrakcyjność prowadzonych zajęć oraz wyeliminowanie konieczności przemieszczania się do tablicy i pisania na niej (wprowadzanie tekstu odbywa się za pomocą aplikacji w komputerze).



Rys. 72-1. Urządzenia multimedialne (1 – interaktywna tablica; 2 – projektor) wspomagające prowadzenie zajęć szkoleniowych przez osoby z niepełnosprawnością układu ruchu lub osoby z niepełnosprawnością wzroku (słabowidzące)

73. Oznakowane elementy konstrukcyjne maszyny wystające poza jej obrys

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Zagrożenie urazem pracownika słabowidzącego na skutek uderzenia o element konstrukcyjny maszyny wystający poza jej obrys.

Opis dobrej praktyki

Oznakowanie barwą bezpieczeństwa (żółto-czarnymi ukośnymi pasami) wszystkich elementów konstrukcyjnych maszyny wystających poza jej obrys.

Efekty

Szybsze i łatwiejsze odróżnienie od otoczenia oraz ominięcie elementów konstrukcyjnych maszyny wystających poza jej obrys, zmniejszenie zagrożenia uderzeniem o te elementy oraz poprawa bezpieczeństwa użytkownika maszyny.



Rys. 73-1. Elementy konstrukcyjne maszyny wystające poza jej obrys, oznakowane barwą bezpieczeństwa

74. Oznakowane krawędzie podestu przy maszynie

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Zagrożenie potknięciem się o krawędź podestu umieszczonego przy maszynie i w konsekwencji upadkiem, uderzeniem lub skaleczeniem się o elementy maszyny pracownika słabowidzącego, spowodowane słabą widocznością podestu.

Opis dobrej praktyki

Oznakowanie barwą bezpieczeństwa (żółto-czarnymi ukośnymi pasami) krawędzi podestu umieszczonego przy maszynie.

Efekty

Lepsza widoczność podestu na tle podłogi, w tym jego krawędzi. Zapewnienie bezpiecznego dojścia do maszyny i bezpiecznej pracy przy tej maszynie.



Rys. 74-1. Krawędzie podestu przy maszynie oznakowane barwą bezpieczeństwa

75. Podest ze schodami o kontrastowej barwie

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | |

Problem

Utrudniona lokalizacja podestów ze schodami o barwie nieodróżniającej się od tła otoczenia (słabo widocznej) przez pracownika słabowidzącego, skutkująca zagrożeniem uderzenia pracownika o ten podest podczas poruszania się na stanowisku pracy lub upadku ze schodów podczas wchodzenia lub schodzenia.

Opis dobrej praktyki

Pomalowanie całej konstrukcji podestu na barwę kontrastową względem otoczenia (żółtą) i oznakowanie krawędzi stopni schodów ukośnymi pasami żółto-czarnymi.

Efekty

Wyróżnienie podestów o kontrastowej barwie z tła otoczenia oraz łatwiejsza ich lokalizacja i ominięcie podczas przemieszczania się na stanowisku pracy. Ułatwiona identyfikacja wzrokowa pojedynczych stopni, zmniejszająca zagrożenie upadkiem ze schodów podczas wchodzenia lub schodzenia.



Rys. 75-1. Podest o barwie kontrastowej względem otoczenia wraz z oznakowaniem krawędzi stopni schodów ukośnymi pasami żółto-czarnymi

76. Miejsca do przechowywania pomocy technicznych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Brak wyznaczonych miejsc do ustawiania w sposób stabilny pomocy technicznych (kul, balkoników, białych lasek, ewentualnie wózka itp.) na czas realizacji zadania, tak aby nie dochodziło do ich przewrócenia lub przemieszczenia się, np. przypadkowego (niezamierzonego) lub w wyniku drgań. Odkładanie pomocy technicznych na podłogę może powodować ryzyko upadku z krzesła lub przewrócenia się podczas sięgania po nie przez osoby niepełnosprawne.

Opis dobrej praktyki

Wyznaczenie na stanowisku pracy miejsc do stabilnego ustawiania pomocy technicznych (kul, balkoników, białych lasek, ewentualnie wózka itp.) na czas realizacji powierzonych zadań.

Efekty

Ułatwienie dostępu do pomocy technicznych w dowolnym momencie, wpływające na komfort pracy osoby niepełnosprawnej, wyeliminowanie zagrożenia upadkiem w momencie sięgania po pomoce umieszczone na podłodze.



Rys. 76-1. Przykładowe miejsce do odstawiania kul na stanowisku pracy osoby z niepełnosprawnością układu ruchu

77. Oznakowane przeszkody ograniczające wysokość dojścia do stanowiska pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Elementy konstrukcyjne maszyn i budynków ograniczające wysokość dojścia do stanowiska pracy i stwarzające zagrożenie urazem głowy u pracowników z niepełnosprawnością układu ruchu (poruszających się o kuli) oraz niepełnosprawnością wzroku i słuchu.

Opis dobrej praktyki

Oznakowanie ukośnymi żółto-czarnymi pasami wszystkich przeszkód (elementów) ograniczających wysokość dojść do stanowiska pracy. Dodatkowe oznakowanie tych miejsc znakami ostrzegawczymi, których celem jest zwrócenie uwagi pracowników na zagrożenie urazem głowy lub ostrzeżenie o ograniczeniu wysokości.

Efekty

Ułatwienie przemieszczania się po terenie zakładu pracy i dojścia do stanowiska pracy z ominięciem wyróżnionej z tła otoczenia przeszkody (elementu obniżającego wysokość dojścia). Zmniejszenie ryzyka urazu głowy u pracowników z niepełnosprawnością układu ruchu (poruszających się o kuli) oraz niepełnosprawnością wzroku i słuchu.

a)



b)



c)



d)



Rys. 77-1. Oznakowane (żółto-czarnymi ukośnymi pasami) elementy obniżające wysokość przejścia (a, b, c, d); miejsca stwarzające zagrożenie urazem głowy oznakowane dodatkowo znakami ostrzegawczymi: niebezpieczeństwo uszkodzenia głowy (a) i ograniczenie wysokości przejścia do wysokości 1,8 m (b)

78. Wyznaczone drogi komunikacyjne dla ruchu pieszego i transportowego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Niewyznaczenie dróg komunikacyjnych dla ruchu pieszego i transportowego mogące prowadzić do zdarzeń wypadkowych z udziałem osób z niepełnosprawnością narządu wzroku i słuchu i w konsekwencji do uszkodzenia ciała lub śmierci poszkodowanych, a także do dezorganizacji ruchu w zakładzie pracy.

Opis dobrej praktyki

Wyznaczenie dróg komunikacyjnych dla ruchu pieszego i transportu wewnątrzzakładowego, oznakowanych ciągłymi żółtymi pasami i piktogramami w postaci symbolu człowieka wpisanego w koło (ruch pieszy) lub wózka jezdniowego wpisanego w trójkąt (ruch transportowy).

Oznakowanie powierzchni drogi dla ruchu pieszego barwą zieloną lub żółtą, a także oddzielenie jej od drogi transportowej barierkami. Ponadto zastosowanie na skrzyżowaniach dróg i przy przejściach dla pieszych sfer lustrzanych ułatwiających dostrzeżenie pojazdu poruszającego się po drodze transportowej.

Efekty

Usprawnienie organizacji ruchu w zakładzie pracy. Ułatwienie osobom z niepełnosprawnością narządu wzroku rozróżniania dróg dla ruchu pieszego i poruszania się po nich (piktogramy, wyróżnienie barwą), zwiększenie bezpieczeństwa osób z niepełnosprawnością narządu wzroku lub słuchu poruszających się po tych drogach oraz ograniczenie możliwości nagłego wtargnięcia osób z niepełnosprawnością słuchu na drogę transportową lub wjechania środka transportowego na drogę dla ruchu pieszego (barierki).



Rys. 78-1. Wyznaczone drogi komunikacyjne wpływające na bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnością narządu wzroku lub słuchu oraz ograniczające możliwość nagłego wtargnięcia na drogę komunikacyjną: drogi komunikacyjne oznakowane pasem żółtym (droga transportowa) oraz zielonym (droga dla ruchu pieszego), (a, b, c, d); piktogramy i barierki oddzielające obie drogi (c, d, e); droga komunikacyjna dla ruchu pieszego oznaczona barwą żółtą, z barierką oddzielającą ruch pieszego od transportowego (e); sfera lustrzana na skrzyżowaniu dróg komunikacyjnych (f)

Część 7. Mikroklimat

79. Temperatura otoczenia dostosowana do indywidualnych potrzeb pracownika

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej, np. wynikającej z chorób układu krążenia, oddechowego, nerwowego, moczowo-płciowego | | | |

Problem

Odczuwanie dyskomfortu cieplnego, złe samopoczucie oraz zmniejszenie koncentracji podczas wykonywania pracy przez osoby niepełnosprawne, u których mogą występować zaburzenia prawidłowego funkcjonowania układu termoregulacji wynikające z dysfunkcji układu ruchu, chorób wewnętrznych czy neurologicznych, jak również związane z przyjmowaniem leków wpływających na układ termoregulacji (np. u osób z niepełnosprawnością intelektualną bądź wynikającą z chorób psychicznych czy z zaburzeń ze spektrum autyzmu).

Zaburzenia układu termoregulacji powodują nieprawidłową kompensację dużych odchyłeń od temperatury komfortu, przez co komfort cieplny jest odczuwany w mniejszym zakresie niż w przypadku osób w pełni sprawnych.

Opis dobrej praktyki

Umieszczenie na stanowiskach pracy mobilnych paneli sterowania ustawieniami klimatyzatora oraz podwieszanych wentylatorów nad każdym obszarem stanowiska pracy, umożliwiających dostosowanie temperatury otoczenia do indywidualnych potrzeb pracownika.

Zapewnienie łatwego dostępu do panelu sterowania (np. panele ściennie oraz sterowanie w postaci mobilnego pilota), umiejscowienie panelu na odpowiedniej wysokości (na wysokości włączników oświetlenia, czyli do 1,2 m).

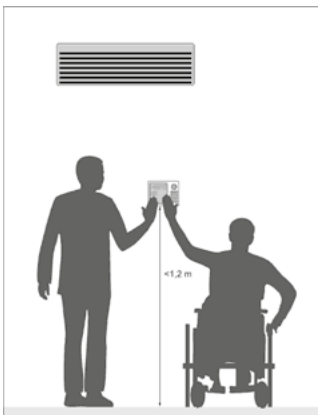
Oznaczenie na włącznikach podwieszanego wentylatora pozycji „załączony” oraz „wyłączony”.

Efekty

Zwiększenie poczucia komfortu cieplnego pracowników. Możliwość wprowadzania zmian nastawy klimatyzatora czy wentylatora zarówno przez osoby sprawne, jak i poruszające się na wózku inwalidzkim. Zapewnienie wszystkim pracownikom poczucia komfortu cieplnego przekładające się bezpośrednio na ich samopoczucie w pracy oraz na zwiększenie koncentracji podczas wykonywania czynności, a w konsekwencji na zwiększenie bezpieczeństwa pracy i jej efektywności.



Rys. 79-1. Mobilny panel sterowania klimatyzatorem



Rys. 79-2. Panel sterowania klimatyzatorem na wysokości włączników oświetlenia



Rys. 79-3. Podwieszany wentylator w hali produkcyjnej



Rys. 79-4. Włęcznik systemu wentylacji z oznaczeniami funkcji wyłącz/zatącz

80. System nawiewno-wyciągowy kontrolujący temperaturę w hali produkcyjnej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu:
 kończyny górne
 kończyny dolne
 inne
- wzroku:
 osoby niewidome
 osoby słabowidzące
- słuchu:
 osoby głuche
 osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej, np. wynikającej z chorób układu krążenia, oddechowego, nerwowego, moczowo-płciowego

Problem

Dyskomfort cieplny u pracowników z niepełnosprawnością, u których występują zaburzenia układu termoregulacji. Przyczyną dyskomfortu jest trudność w utrzymaniu stałej temperatury powietrza w dużej hali produkcyjnej.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie systemu nawiewno-wyciągowego (BMS), który umożliwia kontrolę temperatury i utrzymywanie jej na stałym poziomie we wszystkich pomieszczeniach w hali produkcyjnej.

Zastosowany system BMS kontroli temperatury w hali produkcyjnej składa się z ośmiu nagrzewnic powietrza. W sterowni jest zadawana wartość temperatury, jaka ma być utrzymywana w hali, a system automatycznie dostosowuje stopień wykorzystywania poszczególnych nagrzewnic. Możliwość ręcznego sterowania poszczególnymi nagrzewnicami w razie awarii. Latem system działa jako klimatyzacja, dostarczając do hali odpowiednio schłodzone powietrze. Dodatkowo na niektórych stanowiskach możliwość lokalnego kontrolowania warunków temperatury (klimatyzatory wraz z panelem sterowania w pomieszczeniach).

Efekty

Zwiększenie poczucia komfortu cieplnego pracowników. Pozytywny wpływ utrzymywania stałej temperatury w pomieszczeniach na odczucia cieplne wszystkich pracowników. Jest to szczególnie istotne dla osób z zaburzeniami prawidłowego funkcjonowania układu termoregulacji wynikającymi z dysfunkcji układu ruchu, chorób wewnętrznych czy neurologicznych oraz występującymi u osób przyjmujących leki wpływające na układ termoregulacji (np. u osób z niepełnosprawnością intelektualną bądź wynikającą z chorób psychicznych oraz z zaburzeń ze spektrum autyzmu).

81. Wykorzystanie nadmiarowego ciepła generowanego w komorze sprawdzania silników

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu:
 kończyny górne

 kończyny dolne

 inne
 wzroku:

 osoby niewidome

 osoby słabowidzące
 słuchu:

 osoby głuche

 osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Występowanie dyskomfortu cieplnego u pracowników z zaburzeniami układu termoregulacji (wynikającymi z niepełnosprawności układu ruchu, chorób wewnętrznych czy neurologicznych oraz występującymi u osób przyjmujących leki wpływające na układ termoregulacji, np. osób z niepełnosprawnością intelektualną bądź wynikającą z chorób psychicznych oraz z zaburzeń ze spektrum autyzmu), zatrudnionych w hali, w której znajduje się komora sprawdzania silników po remoncie. Przyczyną dyskomfortu jest generowanie dużej ilości ciepła, co – szczególnie w okresie letnim – powoduje dodatkowo wzrost temperatury otoczenia na stanowiskach pracy znajdujących się w pobliżu komory sprawdzania silników. Dyskomfort cieplny może wpływać na samopoczucie oraz zmniejszenie koncentracji pracowników podczas wykonywania czynności.

Opis dobrej praktyki

Ciepło generowane przez silniki może być odprowadzane w dwojaki sposób: latem – na zewnątrz (by nie podnosić temperatury w pomieszczeniu), natomiast zimą – na halę (w celu jej dodatkowego dogrzania).

Efekty

Zagospodarowanie i ukierunkowanie przez zastosowany system nadmiarowego ciepła. Zwiększenie poczucia komfortu cieplnego pracowników oraz korzyści ekonomiczne.

82. Zmodyfikowane urządzenie klimatyzacyjne

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej, np. wynikającej z chorób układu krążenia, oddechowego, nerwowego, moczowo-płciowego

Problem

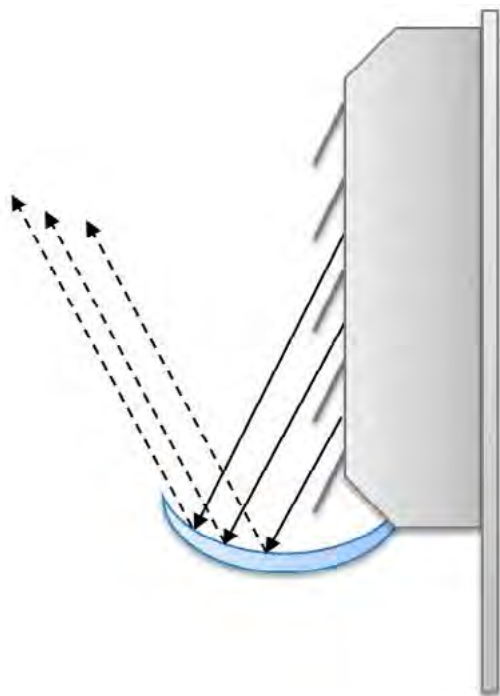
Odczuwanie dyskomfortu cieplnego z powodu strumienia zimnego/ciepłego powietrza wypływającego z urządzenia klimatyzacyjnego skierowanego bezpośrednio na pracownika.

Opis dobrej praktyki

Modyfikacja urządzenia klimatyzacyjnego niwelująca bezpośredni nawiew powietrza z klimatyzatora na pracownika. Strumień powietrza ukierunkowany przez żaluzje w klimatyzatorze nie dociera bezpośrednio do pracownika, lecz odbija się od podkładki umieszczonej pod urządzeniem.

Efekty

Pozytywny wpływ na środowisko pracy, zwiększenie komfortu termicznego wszystkich pracowników.



Rys. 82-1. Schemat modyfikacji urządzenia klimatyzacyjnego

83. System klimatyzacji i wentylacji umożliwiający równomierne schładzanie/ogrzewanie powietrza w całym pomieszczeniu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej, np. wynikającej z chorób układu krążenia, oddechowego, nerwowego, moczowo-płciowego

Problem

Miejscowe schładzanie/ogrzewanie powietrza przez urządzenia klimatyzacyjne lub wentylacyjne zainstalowane w pomieszczeniu pracy, a przez to nierównomierne rozprawdanie powietrza i długi czas wyrównywania jego temperatury w pomieszczeniu. Zróżnicowane odczucia subiektywne pracowników w tym samym pomieszczeniu, np. odczuwanie dyskomfortu cieplnego przez pracownika znajdującego się blisko strumienia powietrza z urządzenia klimatyzacyjnego.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie systemu klimatyzacji i wentylacji umożliwiającego równomierne schładzanie/ogrzewanie powietrza w całym pomieszczeniu dzięki umieszczoneму pod podwieszanym sufitem systemowi kanałów rozprawdających powietrze.

Nie jest odczuwany bezpośredni, pojedynczy strumień chłodnego/ciepłego powietrza. Pracownik nie ma bezpośredniego kontaktu ze strumieniem powietrza i nie odczuwa dyskomfortu związanego z przeciągami czy różnicą temperatury.

Efekty

Zwiększenie poczucia komfortu termicznego pracowników, na przykład osób z niepełnosprawnością ruchową, które mogą mieć kłopot ze zmianą pozycji, miejsca pracy, tak by uniknąć bezpośredniego kontaktu ze strumieniem powietrza. Ponadto skrócenie czasu zmiany wartości temperatury powietrza w całym pomieszczeniu.

84. Indywidualne podejście do obliczania wskaźników obciążenia termicznego – bezpośredni pomiar wartości tempa metabolizmu

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Dyskomfort cieplny odczuwany przez pracownika poruszającego się na wózku z powodu błędnego określenia obciążenia termicznego podczas pracy.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie indywidualnego podejścia do określenia tempa metabolizmu pracowników z niepełnosprawnością ruchową, tj. bezpośredni pomiar wartości tempa metabolizmu u takiej osoby na danym stanowisku pracy (zamiast korzystania z wartości umieszczonych w normach). W przypadku osób z niepełnosprawnością układu ruchu rzeczywiste wartości tempa metabolizmu na danym stanowisku pracy mogą się różnić od wartości zawartych w normach. Osoba z niepełnosprawnością kończyn górnych (np. niedowładem kończyny górnej) ma większe tempo metabolizmu, ponieważ angażuje więcej siły w wykonanie danej czynności niż osoba pełnosprawna. Natomiast osoby z niepełnosprawnością ruchową, korzystające z wózków inwalidzkich, ze względu na siedzący tryb życia mają obniżone tempo metabolizmu.

Efekty

Prawidłowe określenie wartości tempa metabolizmu umożliwiające obliczenie rzeczywistej wartości obciążenia cieplnego na danym stanowisku pracy.

85. Ochrona przed bezpośrednim kontaktem z gorącymi powierzchniami

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Możliwość poparzenia się przez osoby z niepełnosprawnością intelektualną bądź niepełnosprawnością narządu wzroku, w wyniku bezpośredniego kontaktu z gorącą powierzchnią (kuchenną płytą grzejącą).

Opis dobrej praktyki

Odpowiednie oznaczenie gorącej powierzchni (kuchennej płyty grzejącej) taśmą wypukłą (o innej fakturze niż faktura blatu) w barwach ostrzegawczych.

Efekty

Zmniejszenie ryzyka poparzenia się pracownika na skutek kontaktu z gorącą powierzchnią.

Część 8. Organizacja pracy i obciążenie psychiczne

86. Działalność edukacyjna osób niepełnosprawnych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Niski zazwyczaj prestiż społeczny wykonywanego zawodu. Często niedostateczne wykorzystanie przez pracodawcę wiedzy i doświadczeń osób niepełnosprawnych przy tworzeniu dla nich miejsc pracy.

Opis dobrej praktyki

Działalność edukacyjna osób niepełnosprawnych, często pracowników stowarzyszeń zrzeszających osoby o tym samym/podobnym rodzaju niepełnosprawności, a więc praca w szkołach i innych lokalnych środowiskach zainteresowanych określoną problematyką, postrzegana jako praca o wyższym prestiżu. Osoby niepełnosprawne jako cenne źródło wiedzy dla pracodawców oraz współpracowników. Ich doświadczenia, zarówno w życiu codziennym jak i zawodowym, bardzo pomocne przy tworzeniu miejsc pracy dla osób niepełnosprawnych. Osoby niepełnosprawne jako konsultanci dla pracodawców, zarówno w zakresie planowania, wdrażania jak i oceny różnorodnych usług oraz działań podejmowanych na rzecz osób niepełnosprawnych. Cenny może być również ich wkład w szkolenie oraz wdrażanie nowo zatrudnionych pracowników niepełnosprawnych.

Efekty

Prowadzenie szkoleń przez osoby niepełnosprawne jako sposób na wykonywanie i uczenie się czynności dających wyższy prestiż społeczny, a jednocześnie ułatwienie uczestnikom szkoleń „oswajania niepełnosprawności”. Dodatkowa możliwość korzystania przez pracodawców z doświadczeń i wiedzy pracowników niepełnosprawnych przy tworzeniu nowych miejsc pracy oraz szkoleniu nowo zatrudnianych osób.

87. Korzystanie z usług koordynatorów ds. zatrudnienia

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Potrzeba wsparcia w nowym miejscu pracy osób niepełnosprawnych rozpoczynających karierę zawodową, ze względu na ich deficyty. Jednocześnie wsparcia może wymagać również pracodawca zatrudniający te osoby.

Opis dobrej praktyki

Korzystanie z usług koordynatorów ds. zatrudnienia w roli trenerów pracy.

Efekty

Wprowadzenie osób niepełnosprawnych na otwarty rynek pracy przy wsparciu koordynatorów ds. zatrudnienia w początkowym okresie pracy. Szansa na efektywne wejście tych osób na rynek pracy przez zbudowanie właściwych relacji pomiędzy pracownikiem i pracodawcą. Wspomaganie osób niepełnosprawnych w początkowym okresie zatrudnienia na otwartym rynku pracy.

88. Niedyskryminujące nazwy stanowisk pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Nomenklatura stosowana w nazywaniu stanowisk pracy dyskryminująca dla pracowników na nich zatrudnionych (np. śmieciarz) ze względu na negatywne skojarzenia.

Opis dobrej praktyki

Stosowanie przez zakład pracy własnej nomenklatury w nazywaniu stanowisk pracy. Na przykład zamiast nazwy „śmieciarz” stosuje się nazwę „pracownik ochrony środowiska”.

Efekty

Poczucie wykonywania zawodu ważnego ze względów społecznych (ochrona środowiska), brak uczucia bycia dyskryminowanym, wykluczonym społecznie albo gorzej traktowanym przez resztę społeczeństwa.

89. Grupy wsparcia

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Ograniczenia w zakresie wykonywania różnych czynności związanych z pracą, np. z dźwiganiem, nawiązywaniem kontaktów społecznych itd.

Opis dobrej praktyki

Zorganizowanie grup wsparcia wyłonionych spośród pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwie. Dobieranie tych grup w sposób świadomy, tak aby znajdowały się w nich osoby, których umiejętności mogą kompensować ograniczenia innych członków grupy. Na przykład osoby niepełnosprawne intelektualnie mogą być wspierane w kontaktach z klientami przez osoby z niepełnosprawnością ruchową lub mogą wspierać te osoby w czynnościach wymagających siły i sprawności fizycznej.

Efekty

Możliwość wykonywania różnych zadań, współpraca z osobami o innej niepełnosprawności, samorealizacja zawodowa i kontakty społeczne w pracy.

90. Indywidualne plany działania dotyczące edukacji

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Zbyt częste przerywanie edukacji na etapie szkoły średniej oraz niekorzystanie z ofert kursów doszkalających, szkół dla dorosłych itp., ze względu na brak motywacji do kształcenia, umiejętności stawiania sobie celów i realizowania tych celów oraz konsekwencji w działaniu. W rezultacie obniżenie poziomu kwalifikacji zawodowych oraz zmniejszenie szans na znalezienie pracy.

Opis dobrej praktyki

Zastosowanie w zakładzie pracy tzw. indywidualnych planów działania dotyczących dalszej edukacji pracowników niepełnosprawnych. Propozycja doszkolenia się czy podniesienia poziomu wykształcenia. Indywidualne dostosowywanie planów do możliwości oraz potrzeb pracowników i dofinansowywanie ich przez zakład pracy.

Efekty

Podnoszenie poziomu wykształcenia i wyszkolenia pracowników, a tym samym poprawa ich kompetencji zawodowych oraz kształtowanie nowych umiejętności.

91. Warsztaty kompetencji społecznych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Trudności z nawiązywaniem kontaktów społecznych czy przestrzeganiem reguł społecznych związane głównie z niepełnosprawnością psychiczną oraz intelektualną. Często brak umiejętności przygotowania dokumentów aplikacyjnych oraz odpowiedniego zaprezentowania się podczas rozmowy kwalifikacyjnej.

Opis dobrej praktyki

Prowadzone przez zakład pracy warsztaty kompetencji społecznych, czyli szkolenia z zakresu tzw. „umiejętności miękkich”, do których zalicza się np. umiejętność przedstawiania się i autoprezentacji, nawiązywania i podtrzymywania kontaktów z innymi, rozwiązywania konfliktów, lecz także umiejętności potrzebne do funkcjonowania w życiu codziennym.

Efekty

Nabywanie umiejętności społecznych przez osoby z niepełnosprawnością intelektualną oraz psychiczną umożliwiające im lepsze funkcjonowanie w społeczeństwie.

92. Możliwość odbycia stażu zawodowego

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Trudności z aktywizacją zawodową, a szczególnie z adaptacją do nowych warunków pracy, wynikające z braku wiary we własne siły oraz przekonania o konieczności dłuższej niż w przypadku osób pełnosprawnych adaptacji zawodowej.

Opis dobrej praktyki

Możliwość odbycia np. 3-miesięcznego stażu zawodowego w przedsiębiorstwie, w którym następnie pracownik ma podjąć zatrudnienie.

Efekty

Zdobycie przez pracownika praktycznej wiedzy na temat rodzaju pracy, którą chce wykonywać, własnych możliwości w zakresie wykonywania tej pracy, lecz także obowiązujących w zakładzie pracy reguł i kultury organizacyjnej. Dodatkowo okazja dla pracodawcy do poznania osoby niepełnosprawnej odbywającej staż (bez konieczności zatrudnienia jej na umowę o pracę), przekonania się o jej zaangażowaniu, umiejętnościach oraz motywacji do pracy, „oswojenia” problemu niepełnosprawności.

93. Rodzaj wykonywanych czynności dostosowany do specyficznych potrzeb pracownika

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Specyficzne problemy osób z niepełnosprawnością psychiczną, takie jak np. skłonność do klaustrofobii lub agorafobii, mogące utrudniać im pracę w warunkach pomieszczenia zamkniętego lub przeciwnie – otwartej przestrzeni.

Opis dobrej praktyki

Proponowanie osobom ze skłonnościami do klaustrofobii pracy w terenie (w otwartej przestrzeni), a osobom ze skłonnością do agorafobii – pracy w hali (w pomieszczeniu zamkniętym).

Efekty

Możliwość efektywnego wykonywania czynności zawodowych, bez ryzyka pogarszania się stanu zdrowia psychicznego pracownika.

94. Możliwość dłuższej adaptacji zawodowej i społecznej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Specyficzne problemy zawodowe osób z niepełnosprawnością psychiczną, np. długi czas osvajania się osób z autyzmem z miejscem pracy i współpracownikami w miejscu oddalonym od tego, w którym odbywa się praca (w miejscu „odosobnienia”).

Opis dobrej praktyki

Umożliwienie osobie z niepełnosprawnością wynikającą ze spektrum autyzmu przebywania w miejscu oddalonym od linii produkcyjnej i osvajania się z nim oraz ze współpracownikami z „bezpiecznej odległości” (takie osvajanie się pracownika może trwać dwa miesiące).

Efekty

Pomyślna adaptacja pracownika w miejscu pracy i w zespole pracowniczym.

95. Brak „dress-codu” wśród pracowników na wyższych szczeblach

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej, np. wynikającej z chorób układu krążenia, oddechowego, nerwowego, pokarmowego, moczowo-płciowego

Problem

Strach, obawa lub inne niepożądane skutki wynikające z poczucia bycia gorszym, innym od osoby w garniturze jako reakcja osób niepełnosprawnych, szczególnie osób z niepełnosprawnością psychiczną, na oficjalny strój pracowników na wyższych szczeblach.

Opis dobrej praktyki

Rezygnacja z oficjalnych strojów, np. krawatów, garniturów itd., przez pracowników wyższego szczebla w codziennym funkcjonowaniu w firmie.

Efekty

Pracownicy niepełnosprawni (zwłaszcza z niepełnosprawnością psychiczną) nie czują się inni, gorsi niż reszta personelu, a szczególnie niż osoby pełnosprawne.

96. Kampanie antydyskryminacyjne

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej, np. wynikającej z chorób układu krążenia, oddechowego, nerwowego, pokarmowego, moczowo-płciowego | | | |

Problem

Duży opór pracodawców przed zatrudnianiem osób niepełnosprawnych psychicznie, wynikający z braku wystarczającej wiedzy dotyczącej zarówno samej niepełnosprawności, jak i warunków skutecznego zatrudnienia tych osób we własnej firmie.

Opis dobrej praktyki

Przeprowadzenie kampanii informacyjnej mającej na celu zachęcanie do zatrudniania osób zagrożonych wykluczeniem społecznym, zwłaszcza chorujących psychicznie. Działania w ramach kampanii to: wydawanie czasopisma promującego ideę zatrudniania osób wykluczonych, wydawanie poradnika dla pracodawców z informacjami nt. zatrudniania osób niepełnosprawnych i innych wykluczonych społecznie, założenie portalu internetowego służącego promocji i informacji nt. aktywizacji zawodowej osób zagrożonych wykluczeniem społecznym, zorganizowanie akcji promocyjnej „out-door” z przekazem promującym zatrudnianie osób niepełnosprawnych psychicznie, zorganizowanie cyklu wizyt studyjnych dla grup decyzyjnych.

Efekty

Zmiana postaw pracodawców wobec zatrudniania osób chorujących psychicznie i innych wykluczonych.

97. Czas pracy biurowej skrócony w okresie jesienno-zimowym

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Nieodpowiednie doświetlenie i nasłonecznienie stanowiska pracy mogące utrudniać pracę biurową osobom z dysfunkcją narządu wzroku, co wynika z deficytów w zakresie ostrości wzroku i pola widzenia.

Opis dobrej praktyki

Skrócenie wymiaru pracy biurowej w okresie jesienno-zimowym, kiedy stosunkowo wcześniej robi się tzw. „szarówka” w istotny sposób pogarszająca naturalne oświetlenie stanowiska pracy, tak aby możliwe było zrealizowanie zadań w godzinach odpowiedniego nasłonecznienia naturalnego. W pozostałym czasie pracownik wykonuje prace w terenie.

Efekty

Zwiększenie efektywności i komfortu pracy pracownika z dysfunkcją narządu wzroku.

98. Obecność ratownika przedmedycznego na każdej zmianie roboczej

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Różnorodne problemy zdrowotne, częstsze niż u osób pełnosprawnych. Brak wiedzy i umiejętności u współpracowników, potrzebnych do odpowiedniej reakcji na nagłe pogorszenie się stanu zdrowia lub w sytuacji wystąpienia urazu u osoby niepełnosprawnej.

Opis dobrej praktyki

Obecność ratownika przedmedycznego na zmianie roboczej.

Efekty

Poczucie bezpieczeństwa u pracowników niepełnosprawnych wynikające ze świadomości, że jest osoba potrafiąca udzielić profesjonalnej pomocy w trudnych sytuacjach. Pozytywny wpływ na relacje w zespole oraz na komfort wykonywania pracy.

99. Rysunkowa instrukcja udzielania pierwszej pomocy przy każdej apteczce wraz z numerem telefonu kompetentnej osoby

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Różnorodne problemy zdrowotne, częstsze niż u osób pełnosprawnych. Brak wiedzy i umiejętności u współpracowników, potrzebnych do odpowiedniej reakcji na nagłe pogorszenie się stanu zdrowia lub w sytuacji wystąpienia urazu u osoby niepełnosprawnej.

Opis dobrej praktyki

Rysunkowa instrukcja udzielania pierwszej pomocy przy każdej apteczce wraz z numerem telefonu osoby, do której można się zwrócić w sytuacji awaryjnej, w miejscu widocznym oraz dostępnym dla wszystkich.

Efekty

Poprawa komfortu pracy, zarówno pracowników niepełnosprawnych jak i pełnosprawnych, poczucie bezpieczeństwa w sytuacjach awaryjnych i wymagających szybkiej reakcji.

100. Pomoc w prowadzeniu otwartej galerii „rzeczy różnych”

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
 wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
 słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
 wynikającej z chorób psychicznych
 wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
 intelektualnej
 układowej

Problem

Trudności z prowadzeniem rozliczeń finansowych – sprzedażą własnych wyrobów.

Opis dobrej praktyki

Pomoc osób pełnosprawnych przy sprzedaży wyprodukowanych przez osoby niepełnosprawne intelektualnie „rzeczy różnych” (galanteria skórzana i drewniana). Wsparcie polega na pomocy w rozliczeniach finansowych, pozytywnej stymulacji oraz motywowaniu do dalszej pracy.

Efekty

Integracja społeczna oraz lepsza samoocena pracownika.

101. Obecność „męża zaufania” w zespole pracowniczym

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Negatywny wpływ na funkcjonowanie w przestrzeni społecznej, w tym w pracy zawodowej, problemów z nawiązywaniem kontaktów społecznych, z ujawnianiem uczuć oraz zaufaniem do innych osób, występujących głównie u osób z niepełnosprawnością psychiczną.

Opis dobrej praktyki

Wybranie przez pracowników „męża zaufania” w zakładzie pracy, spełniającego funkcję powiernika z jednej strony oraz pośrednika z drugiej. Jego zadaniem jest reprezentowanie interesów pracowników przed pracodawcą, dbanie o ich dobre samopoczucie, pomoc w różnego rodzaju sprawach formalnych (również tych poza zakładem pracy, jak np. formalności związane z leczeniem, sytuacją mieszkaniową, rodzinną). Jest to również osoba, do której szczególnie pracownicy z niepełnosprawnością psychiczną mogą się zwrócić z problemem, ze sprawami delikatnymi i poufnymi czy też zgłosić potrzebę uzyskania pomocy.

Efekty

Poprawa relacji interpersonalnych w zespole pracowniczym, poprawa komfortu pracy oraz poczucia bezpieczeństwa pracowników niepełnosprawnych.

102. Komputerowy system informacyjny

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudnione porozumiewanie się z otoczeniem społecznym osób z dysfunkcją narządu słuchu, istotny wpływ niepełnosprawności narządu wzroku czy słuchu na możliwości percepcyjne, a w konsekwencji ograniczony dostęp do informacji niezbędnych w codziennym funkcjonowaniu, w tym również zawodowym.

Opis dobrej praktyki

Utworzenie systemu umożliwiającego dostęp do informacji szerokiemu gronu odbiorców, w tym również osobom niepełnosprawnym – niewidzącym i głuchym. Informacja dostępna jest w tzw. kiosku informacyjnym (lub wielu kioskach) podłączonym do sieci komputerowej. Ta sama treść jest przedstawiana za pomocą dźwięku lub obrazu. W skład systemu wchodzi: kiosk informacyjny, bezprzewodowy kanał informacyjny, lokalny bezprzewodowy kanał informacyjny, system dialogowy, serwis informacyjny.

Efekty

Łatwy dostęp do informacji, zarówno dla osób niepełnosprawnych, w tym z dysfunkcją wzroku czy słuchu, jak i osób pełnosprawnych. Możliwość pozyskiwania niezbędnych informacji związanych z pracą oraz z życiem codziennym.

103. Elastyczny czas pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> układu ruchu: | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny górne | <input checked="" type="checkbox"/> kończyny dolne | <input checked="" type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Wpływ zmieniającego się stanu zdrowia osób niepełnosprawnych na ograniczenie ich codziennych możliwości, w tym okresowo gorszą wydajność pracy.

Opis dobrej praktyki

Ustalenie ruchomego czasu pracy dla osób, które z różnych powodów zdrowotnych nie mogą wykonywać swoich obowiązków w czasie pracy obowiązującym wszystkich pracowników.

Efekty

Umożliwienie osobom niepełnosprawnym utrzymania zatrudnienia.

104. Szkolenia pracowników i menadżerów w zakresie zarządzania niepełnosprawnością w miejscu pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Utrudniona integracja społeczna osób niepełnosprawnych. Brak informacji na temat niepełnosprawności powodujący niechęć do osób nią dotkniętych i strach przed nimi wśród osób pełnosprawnych, zarówno w życiu społecznym jak i zawodowym. Skutkiem jest wykluczenie społeczne i marginalizacja osób niepełnosprawnych. Powstawanie i funkcjonowanie stereotypów na temat osób niepełnosprawnych, utrudniających ich integrację społeczną, jako wynik braku wiedzy.

Opis dobrej praktyki

Adaptacyjne szkolenie każdego nowego pracownika zapoznające między innymi z zasadami możliwej współpracy z osobami niepełnosprawnymi, w tym także z ewentualnymi trudnościami wynikającymi z niepełnosprawności konkretnych współpracowników. Szkolenia dla menedżerów z zakresu zarządzania niepełnosprawnością w miejscu pracy dotyczące problemu różnorodności pracowników lub indywidualnego podejścia do pracownika, organizowane przez firmę zewnętrzną.

Efekty

Poprawa komfortu pracy zarówno pracowników niepełnosprawnych, jak i pełnosprawnych.

105. Obecność tłumacza języka migowego lub korzystanie z jego usług online

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Utrudnione porozumiewanie się z otoczeniem społecznym spowodowane niepełnosprawnością słuchu wpływającą w istotny sposób na możliwości percepcyjne. Zbyt słabe rozpowszechnienie takich kanałów komunikacji, jak Polski Język Migowy czy też System Językowo-Migowy jako przyczyna ogromnych problemów z przekazywaniem oraz odbieraniem niezbędnych informacji.

Opis dobrej praktyki

Obecność tłumacza języka lub możliwość korzystania się z systemu tłumacza języka migowego online podczas spotkań pracowników niesłyszących z kierownictwem oraz podczas szkoleń. Usługa online polega na tłumaczeniu na żywo rozmowy z osobą z dysfunkcją narządu słuchu za pośrednictwem Internetu. Naciśnięcie jednego guzika powoduje automatyczne połączenie z dyplomowanym tłumaczem Polskiego Języka Migowego i Systemu Językowo-Migowego. W usłudze tej wykorzystuje się system telekonferencyjny Video.

Efekty

Możliwość porozumiewania się z innymi pracownikami oraz przekazywania i odbierania informacji niezbędnych do wykonywania pracy, a więc pełnego funkcjonowania w środowisku zawodowym przez pracownika z dysfunkcją narządu słuchu.

106. Szkolenia pracowników w zakresie wdrażania do pracy osób niepełnosprawnych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Brak wiedzy na temat niepełnosprawności powodujący niechęć do osób nią dotkniętych i strach przed nimi wśród osób pełnosprawnych, zarówno w życiu społecznym jak i zawodowym. Skutkiem jest wykluczenie społeczne i marginalizacja osób niepełnosprawnych.

Opis dobrej praktyki

Wdrażanie osoby niepełnosprawnej do pracy przez pracowników, którzy odbyli szkolenie na temat niepełnosprawności, potrzeb osób niepełnosprawnych, sposobów udzielania im ewentualnej pomocy. Pracownicy ci szkolą również innych współpracowników.

Efekty

Poprawa relacji społecznych pomiędzy osobami niepełnosprawnymi a pełnosprawnymi.

107. Zapoznanie się z zakładem pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Dłuższy niż u innych osób okres zapoznawania się z miejscem zatrudnienia, również w sposób dotykowy, przez osoby z dysfunkcją narządu wzroku, niezbędny do w pełni efektywnego funkcjonowania zawodowego.

Opis dobrej praktyki

Oprowadzanie osoby z dysfunkcją narządu wzroku przez pierwszy tydzień pracy po przedsiębiorstwie w celu poznania go, nabycia orientacji przestrzennej i dotykowej oraz zapamiętania poszczególnych miejsc.

Efekty

Możliwość „oswojenia się” z miejscem pracy, poznania go. Zdobycie lepszej orientacji w przestrzeni miejsca pracy. Pozytywny wpływ na poczucie bezpieczeństwa pracownika niepełnosprawnego.

108. Zbiór dokumentów i materiałów dotyczących przedsiębiorstwa przygotowywany w formie dostosowanej do indywidualnych potrzeb pracownika

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Bardzo utrudnione odbieranie niezbędnych informacji z otoczenia przez osoby z dysfunkcją narządu wzroku ze względu na ich ograniczone możliwości percepcyjne.

Opis dobrej praktyki

Przekazywanie pracownikowi z dysfunkcją narządu wzroku „pakietu na wejście” – zbioru wszystkich dokumentów oraz informacji wymaganych w przedsiębiorstwie w formie dokumentu napisanego alfabetem Braille’a lub w formie elektronicznej. Również materiały szkoleniowe dostępne w alfabetie Braille’a lub w formie elektronicznej. Dla osób nieposługujących się tym alfabetem materiały dostępne w wydruku z powiększonymi literami oraz w wersji elektronicznej. Możliwość korzystania ze sprzętu do głosowego odczytu dokumentów (np. za pomocą syntezatora mowy).

Efekty

Poprawa komfortu pracy zarówno dla pracowników niepełnosprawnych, jak i pełnosprawnych.

109. Ograniczona przestrzeń pracy

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input checked="" type="checkbox"/> wzroku: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby niewidome | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input type="checkbox"/> słuchu: | <input type="checkbox"/> osoby głuche | <input type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Utrudnione odnajdywanie się w nowym miejscu przez osoby z dysfunkcją narządu wzroku, wynikające ze specyfiki ich niepełnosprawności. Konieczny długi okres zapoznawania się z miejscem zatrudnienia, również w sposób dotykowy, dający możliwość poznania tego miejsca i funkcjonowania w nim.

Opis dobrej praktyki

Zmniejszenie przestrzeni pracy jako jedna z możliwych adaptacji stanowiska pracy do potrzeb pracowników niepełnosprawnych, szczególnie osób z dysfunkcją narządu wzroku. Ułatwia poruszanie się, a wszelkie niezbędne do pracy narzędzia są w zasięgu ręki pracownika. Wprowadzenie w firmie także innych zasad, takich jak: zachowanie porządku w pokoju socjalnym, stałość miejsc jego wyposażenia czy też specjalny sposób przechowywania sztućców.

Efekty

Poprawa komfortu pracy pracowników z niepełnosprawnością wzroku.

110. Współpraca przy zatrudnieniu osób niepełnosprawnych ze stowarzyszeniami oraz organizacjami działającymi na rzecz określonej grupy osób niepełnosprawnych

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- układu ruchu: kończyny górne kończyny dolne inne
- wzroku: osoby niewidome osoby słabowidzące
- słuchu: osoby głuche osoby słabosłyszące
- wynikającej z chorób psychicznych
- wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu
- intelektualnej
- układowej

Problem

Trudności związane z integracją społeczną oraz zatrudnieniem. Brak informacji na temat niepełnosprawności powodujący niechęć do osób nią dotkniętych i strach przed nimi wśród osób pełnosprawnych. Skutkiem jest wykluczenie społeczne i marginalizacja osób niepełnosprawnych.

Opis dobrej praktyki

Współpraca firmy ze stowarzyszeniami oraz organizacjami działającymi na rzecz określonej grupy osób niepełnosprawnych przy zatrudnianiu pracownika z niepełnosprawnościami. Wspomniane organizacje przeprowadzają preselekcję kandydatów i są dla firmy źródłem wszelkich niezbędnych informacji dotyczących zatrudniania pracownika niepełnosprawnego. Sam proces wdrożenia do pracy obejmuje głównie integrację oraz instruktarz stanowiskowy i zajmuje się nim bezpośredni przełożony (w przypadku osoby słabosłyszącej lub niesłyszącej – z pomocą tłumacza języka migowego).

Efekty

Ułatwienie pracodawcom procesu zatrudniania osób niepełnosprawnych.

111. Unikanie specjalnego traktowania pracowników z chorobami psychicznymi

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | układu ruchu: | <input type="checkbox"/> | kończyny górne | <input type="checkbox"/> | kończyny dolne | <input type="checkbox"/> | inne |
| <input type="checkbox"/> | wzroku: | <input type="checkbox"/> | osoby niewidome | <input type="checkbox"/> | osoby słabowidzące | | |
| <input type="checkbox"/> | słuchu: | <input type="checkbox"/> | osoby głuche | <input type="checkbox"/> | osoby słabosłyszące | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | wynikającej z chorób psychicznych | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | intelektualnej | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | układowej | | | | | | |

Problem

Traktowanie osób niepełnosprawnych, szczególnie niepełnosprawnych psychicznie, jako „innych”, wynikające z panujących stereotypów na temat tej niepełnosprawności.

Opis dobrej praktyki

Rozliczanie pracowników niepełnosprawnych z realizacji celów w taki sam sposób jak pełnosprawnych. Udział w tych samych formach integracji i szkoleniach. Nie ma możliwości awansu pionowego osób z niektórymi niepełnosprawnościami, jednakże pracownicy mogą awansować przez zmianę czy rozszerzenie zakresu obowiązków. Bez względu na formę zatrudnienia osoby niepełnosprawne otrzymują np. te same świadczenia dodatkowe (które mogą być finansowane z innych źródeł niż w przypadku osób pełnosprawnych).

Efekty

Wzrost poczucia przynależności do grupy, a także poczucie bycia tak samo ważnym jak reszta pracowników firmy.

112. Kursy języka migowego dla pracowników

Dobra praktyka dotyczy niepełnosprawności:

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> układu ruchu: | <input type="checkbox"/> kończyny górne | <input type="checkbox"/> kończyny dolne | <input type="checkbox"/> inne |
| <input type="checkbox"/> wzroku: | <input type="checkbox"/> osoby niewidome | <input type="checkbox"/> osoby słabowidzące | |
| <input checked="" type="checkbox"/> słuchu: | <input checked="" type="checkbox"/> osoby głuche | <input checked="" type="checkbox"/> osoby słabosłyszące | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z chorób psychicznych | | | |
| <input type="checkbox"/> wynikającej z zaburzeń ze spektrum autyzmu | | | |
| <input type="checkbox"/> intelektualnej | | | |
| <input type="checkbox"/> układowej | | | |

Problem

Znacznie utrudnione porozumiewanie się z otoczeniem społecznym spowodowane niepełnosprawnością słuchu, wynikające z ograniczeń percepcji. Zbyt słabe rozpowszechnienie takich kanałów komunikacji, jak Polski Język Migowy czy też System Językowo-Migowy jako przyczyna ogromnych problemów z przekazywaniem oraz odbieraniem niezbędnych informacji.

Opis dobrej praktyki

Zorganizowanie kursów języka migowego prowadzonych przez osoby niesłyszące dla pracowników pełnosprawnych.

Efekty

Ułatwienie wzajemnych kontaktów pracowników z dysfunkcją narządu słuchu z pracownikami pełnosprawnymi.

