

ZAŁĄCZNIK
MINIMALNE WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ORAZ
ERGONOMII, JAKIE POWINNY SPEŁNIAĆ STANOWISKA PRACY
WYPOSAŻONE W MONITORY EKRANOWE

Zmiany

załącznika Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. Nr 148, poz. 973 z późn. zm.).

Wprowadzone

Rozporządzeniem Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 18 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. poz. 2367).

Legenda:

Skreślenia

Dodaje się

1. Wyposażenie stanowiska pracy oraz sposób rozmieszczenia elementów tego wyposażenia nie może powodować podczas pracy nadmiernego obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego i (lub) wzroku oraz być źródłem zagrożeń dla pracownika.
- 2.1. Monitor ekranowy powinien spełniać następujące wymagania:
 - a) znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne,
 - b) obraz na ekranie powinien być stabilny, bez ~~tętnienia~~ **migotania** lub innych form niestabilności,
 - c) jasność i kontrast znaku na ekranie powinny być łatwe do regulowania w zależności od warunków oświetlenia stanowiska pracy,
 - d) regulacje ustawienia monitora powinny umożliwiać pochylenie ekranu ~~co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu oraz obrót wokół własnej osi co najmniej o 120° - po 60° w obu kierunkach,~~
 - e) ~~ekran monitora powinien być pokryty warstwą antyodbiciową lub wyposażony w odpowiedni filtr.~~
- ~~2.2. W razie potrzeby wynikającej z indywidualnych cech antropometrycznych pracownika, powinna być użyta oddzielna podstawa monitora lub regulowany stół.~~
- 2.3. Ustawienie ekranu monitora względem źródeł światła powinno ograniczać olśnienie i odbicia **światła**.
- 3.1. **Klawiatura oraz mysz** powinna stanowić osobny element wyposażenia podstawowego stanowiska pracy.
- 3.2. Konstrukcja klawiatury powinna umożliwiać użytkownikowi przyjęcie pozycji, która nie powodowałaby zmęczenia mięśni kończyn górnych podczas pracy. ~~Klawiatura powinna posiadać w szczególności:~~

a) możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie $0 \div 15^\circ$,

b) odpowiednią wysokość – przy spełnieniu warunku, aby wysokość środkowego rzędu klawiszy alfanumerycznych z literami A, S..., licząc od płaszczyzny stołu, nie przekraczała 30 mm dla przynajmniej jednej pozycji pochylenia klawiatury.

3.3. Powierzchnia klawiatury powinna być matowa, a znaki na klawiaturze powinny być kontrastowe i czytelne.

4.1. Konstrukcja stołu powinna umożliwiać ~~dogodne~~ **ergonomiczne** ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy, w tym zróżnicowaną wysokość ustawienia monitora ekranowego i klawiatury, **w szczególności powinna zapewniać**

4.2. Szerokość i głębokość stołu powinna zapewniać:

a) wystarczającą powierzchnię do łatwego posługiwania się elementami wyposażenia stanowiska i wykonywania czynności związanych z rodzajem pracy,

b) ustawienie klawiatury ~~z zachowaniem odległości nie mniejszej niż 100 mm między klawiaturą a przednią krawędzią stołu,~~ **z zachowaniem takiej odległości od przedniej krawędzi stołu, która umożliwia podparcie dla rąk i przedramion z zachowaniem co najmniej kąta prostego między ramieniem i przedramieniem,**

c) ustawienie elementów wyposażenia w odpowiedniej odległości od pracownika, to jest w zasięgu jego kończyn górnych, bez konieczności przyjmowania wymuszonych pozycji.

4.3. Wysokość stołu oraz siedziska krzesła powinna być taka, aby zapewniała:

a) naturalne położenie kończyn górnych przy obsłudze klawiatury, z zachowaniem co najmniej kąta prostego między ramieniem i przedramieniem,

b) ~~odpowiedni kąt obserwacji ekranu monitora w zakresie $20^\circ \div 50^\circ$ w dół (licząc od linii poziomej na wysokości oczu pracownika do linii poprowadzonej od jego oczu do środka ekranu), przy czym górna krawędź ekranu monitora nie powinna znajdować się powyżej oczu pracownika,~~

c) odpowiednią przestrzeń do umieszczenia nóg pod blatem stołu **oraz do przyjęcia wygodnej pozycji i możliwości jej zmiany podczas pracy.**

4.4. Powierzchnia blatu stołu powinna być matowa, ~~najlepiej barwy jasnej.~~

5.1. Krzesło stanowiące wyposażenie stanowiska pracy powinno posiadać:

a) dostateczną stabilność, przez wyposażenie go w podstawę co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnyymi,

b) wymiary oparcia i siedziska, zapewniające wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów,

c) regulację wysokości siedziska ~~w zakresie 400 ÷ 500 mm, licząc od podłogi,~~

d) regulację wysokości oparcia oraz regulację pochylenia oparcia w zakresie: ~~5° do przodu i 30° do tyłu,~~

e) wyprofilowanie płyty siedziska i oparcia odpowiednie do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego kończyn dolnych,

f) możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360° ,

g) **regulowane** podłokietniki.

5.2. Mechanizmy regulacji wysokości siedziska i pochylenia oparcia powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz tak usytuowane, aby regulację można było wykonywać w pozycji siedzącej.

6.1. Jeśli przy pracy istnieje konieczność korzystania z dokumentów, na życzenie pracownika stanowisko pracy należy wyposażyć w uchwyt na dokument, posiadający regulację ustawienia wysokości, pochylenia oraz odległości od pracownika.

~~6.2. Uchwyt na dokument powinien znajdować się przed pracownikiem między ekranem monitora i klawiaturą lub w innym miejscu w pozycji minimalizującej uciążliwe ruchy głowy i oczu.~~

7.1. Na życzenie pracownika, a także gdy wysokość krzesła uniemożliwia pracownikowi płaskie, spoczynkowe ustawienie stóp na podłodze, stanowisko pracy należy wyposażyć w podnózek.

~~7.2. Podnózek powinien mieć kąt pochylenia w zakresie $0^{\circ} \div 15^{\circ}$, a jego wysokość powinna być dostosowana do potrzeb wynikających z cech antropometrycznych pracownika.~~

~~7.3. Powierzchnia podnóżka nie powinna być śliska, a sam podnózek nie powinien przesuwać się po podłodze podczas używania.~~

8.1. Stanowisko pracy powinno być tak zaprojektowane, aby pracownik miał zapewnioną dostateczną przestrzeń pracy, pozwalającą na umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie w zasięgu kończyn górnych.

8.2. Stanowisko pracy

~~wyposażone w monitor ekranowy powinno być tak usytuowane w pomieszczeniu, aby zapewniało pracownikowi swobodny dostęp do tego stanowiska. Odległości między sąsiednimi monitorami powinny wynosić co najmniej 0,6 m, a między pracownikiem i tyłem sąsiedniego monitora co najmniej 0,8 m.~~

8.3. Odległość oczu pracownika od ekranu monitora powinna wynosić 400÷750 mm. powinno być tak usytuowane w pomieszczeniu, aby pracownik miał do niego swobodny dostęp.

9.1. Oświetlenie powinno zapewniać komfort pracy wzrokowej, a szczególnie:

a) ~~poziom natężenia oświetlenia powinien spełniać wymagania określone w Polskich Normach,~~ oświetlenie na poszczególnych stanowiskach pracy powinno być dostosowane do rodzaju wykonywanych prac,

b) należy ograniczyć oślnienie bezpośrednie od opraw, okien, przezroczystych lub półprzezroczystych ścian albo jasnych płaszczyzn pomieszczenia oraz oślnienie odbiciowe od ekranu monitora, w szczególności przez stosowanie odpowiednich opraw oświetleniowych, ~~instalowanie żaluzji lub zasłon w oknach.~~ instalowanie urządzeń eliminujących nadmierne operowanie promieni słonecznych padających na stanowisko pracy.

9.2. Dopuszcza się stosowanie opraw oświetlenia miejscowego, pod warunkiem że będą to oprawy nie powodujące oślnienia.

10. Przy projektowaniu, doborze i modernizacji oprogramowania, a także przy planowaniu wykonywania zadań z użyciem ekranu monitora pracodawca powinien uwzględnić w szczególności następujące wymagania:

a) oprogramowanie powinno odpowiadać zadaniu przewidzianemu do wykonania,

b) oprogramowanie powinno być łatwe w użyciu oraz dostosowane do poziomu wiedzy i (lub) doświadczenia pracownika,

c) systemy komputerowe muszą zapewniać przekazywanie pracownikom informacji zwrotnej o ich działaniu,

d) systemy komputerowe muszą gwarantować wyświetlanie informacji w formie i tempie odpowiednich dla pracownika,

e) bez wiedzy pracownika nie można dokonywać kontroli jakościowej i ilościowej jego pracy,

f) przy tworzeniu oprogramowania i przetwarzaniu danych powinny być stosowane zasady ergonomii.

11.1. Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do pracy z monitorami ekranowymi nie powinna być mniejsza niż 40%.

11.2. Wymagania dotyczące najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, w tym dotyczące poziomu hałasu oraz promieniowania, określają odrębne przepisy i Polskie Normy.

Opracowanie: Emilia Szalewicz 17.11.2023