

Zarządzenie nr 48
Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
z dnia 16 lutego 2009 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.

Na podstawie Rozporządzenia MPiPS z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. Nr 148, poz. 973), zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Kierownik jednostki (dziekan, dyrektor/kierownik jednostki międzywydziałowej, kanclerz, dyrektor BG, dyrektor centrum) obowiązany jest organizować stanowiska pracy z monitorami ekranowymi w taki sposób, aby spełniały one minimalne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy określone w załączniku do niniejszego zarządzenia.
2. Obowiązek dotyczy stanowisk pracy, na których praca z monitorami ekranowymi wykonywana jest przez co najmniej połowę dobowego wymiaru czasu (4 godziny dziennie).
3. Bezpośredni przełożony obowiązany jest informować pracowników o wszystkich aspektach ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy na stanowiskach pracy.
4. Bezpośredni przełożony obowiązany jest zapewnić pracownikowi łączenie przemienne pracy związanej z obsługą monitora ekranowego z innymi rodzajami prac – nieobciążającymi narządu wzroku i wykonywanymi w innych pozycjach ciała – przy nieprzekraczaniu godziny nieprzerwanej pracy lub co najmniej 5-minutową przerwę po każdej godzinie pracy przy obsłudze monitora ekranowego.
5. Bezpośredni przełożony nie może dopuścić do pracy na stanowisku obsługi monitora ekranowego pracownika nieposiadającego aktualnego orzeczenia lekarskiego o dopuszczeniu do wykonywania pracy na danym stanowisku.
6. Bezpośredni przełożony obowiązany jest kierować na szkolenie podstawowe i okresowe bhp, organizowane przez Inspektorat BHP, wszystkich pracowników obsługujących monitory ekranowe, nieposiadających aktualnego przeszkolenia.

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

Rektor



prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kiernożycki

Minimalne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, jakie powinny spełniać stanowiska pracy wyposażone w monitory ekranowe

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 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 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 $0,15^\circ$,
 - 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 ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy, w tym zróżnicowaną wysokość ustawienia monitora ekranowego i klawiatury.
- 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,
 - c) ustawienie elementów wyposażenia w odpowiedniej odległości od pracownika, tj. 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 $20^\circ, 50^\circ$ 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.

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) 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, 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°, 15°, 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.

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

- a) poziom natężenia oświetlenia powinien spełniać wymagania określone w Polskich Normach,
- 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.

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 powinny być uwzględnione 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.