

# INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY NA STANOWISKA WYPOSAŻONYCH W MONITORY EKRANOWE

Podstawa prawna: rozporządzenie 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/.

Do pracy na stanowisku przy obsłudze monitorów ekranowych może przystąpić osoba, która:

- poddała się profilaktycznym badaniom lekarskim z uwzględnieniem badań wzroku i przedłożyła orzeczenie lekarskie bez przeciwwskazań do pracy na stanowisku wyposażonym w monitory ekranowe
- została przeszkolona wstępnie z zakresu bhp i p-poż,
- została zaznajomiona z zagrożeniami wynikającymi z obsługi tego sprzętu
- została zapoznana z niniejszą instrukcją.

## I CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

1. Wywietrzyć pomieszczenie, gdy jest ono wyposażone tylko w okno i wentylację grawitacyjną
2. Sprawdzić kompletność wyposażenia komputerowego
3. Dostosować siedzisko względem stołu, monitora ekranowego i klawiatury zgodnie z niniejszą instrukcją
4. Wyregulować jasność i kontrast monitora w zależności od potrzeb i aktualnych warunków otoczenia

## II CZYNNOŚCI ZABRONIONE

1. Spożywanie posiłków na stanowisku pracy
2. Przechowywanie na stanowisku pracy cieczy łatwopalnych.
3. Przechowywanie na stanowisku pracy przedmiotów namagnesowanych, magnesów oraz noszenie biżuterii magnetycznej.
4. Samowolne naprawianie urządzeń oraz sprzętu zasilanego energią elektryczną przez osoby bez odpowiednich kwalifikacji.

## III. MONITORY EKRANOWE

1. Znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne. Jaskrawość i kontrast znaków powinny być łatwe do regulowania w zależności od warunków oświetlenia stanowiska pracy.
2. Ekran monitora powinien być pokryty warstwą antyodbiciową, albo wyposażony w odpowiedni filtr.
3. Regulacje powinny umożliwiać odchylenie ekranu co najmniej:  
20° do tyłu i 5° do przodu oraz obrót wokół własnej osi o 120° - po 60° w lewo i prawo.

4. Odległość między sąsiednimi monitorami nie może być mniejsza niż 60 cm., a pomiędzy operatorem a tyłem sąsiedniego monitora co najmniej 80 cm.
5. Odległość oczu operatora od ekranu monitora powinna wynosić 40 – 75 cm.
6. Oświetlenie na stanowiskach z monitorami powinno wynosić 500 lx, a przy pracach dorywczych i mało obciążających wzrokowo wystarczy poziom 300 lx.
7. Ustawienie monitora powinno ograniczyć odbicie światła od ekranu i olśnienia. Monitory powinny być ustawione na linii równoległej do ściany z oknami, bokiem do okien. Monitory nie mogą być ustawione pod oprawami oświetleniowymi, lecz w taki sposób, aby linia obserwacji operatora była równoległa do linii opraw oraz ustawianie tyłem lub przodem do okien.
8. Należy ograniczyć olśnienia bezpośrednie od okien, ścian (przezroczystych lub półprzezroczystych), opraw oświetleniowych, jasnych płaszczyzn pomieszczenia oraz olśnienie odbiciowe od ekranu monitora, w szczególności przez stosowanie odpowiednich opraw oświetleniowych, żaluzji lub zasłon w oknach. Oświetlenie miejscowe może być stosowane, gdy oprawa nie powoduje olśnienia.
9. Górna krawędź ekranu monitora nie powinna znajdować się powyżej oczu operatora, a kąt obserwacji ekranu monitora powinien wynosić  $20^{\circ}$  do  $50^{\circ}$  w dół, licząc od linii poziomej na wysokości oczu operatora, do linii poprowadzonej od jego oczu do środka ekranu.
10. Monitory ekranowe powinny spełniać wymogi Low Radiation (niskiej radiacji).
11. Powierzchnia ekranu powinna być regularnie czyszczona.

#### IV. KLAWIATURA

1. Powierzchnia klawiatury powinna być matowa, a znaki na klawiaturze odpowiednio kontrastowe i czytelne.
2. Konstrukcja klawiatury powinna przeciwdziałać zmęczeniu kończyn górnych i posiadać w szczególności: możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie  $0^{\circ}$  do  $15^{\circ}$  oraz odpowiednią wysokość klawiatury spełniającą warunek, aby wysokość środkowego rzędu klawiszy z literami A,S licząc od płaszczyzny stołu, nie przekraczała 3 cm. dla przynajmniej jednej pozycji klawiatury.
3. Ustawienie klawiatury powinno zapewnić odległość co najmniej 10 cm. między klawiaturą, a krawędzią stołu.

## V. STÓŁY KOMPUTEROWE I KRZESŁA

1. Konstrukcja stołu powinna umożliwić: dogodne ustawienie elementów wyposażenia stanowiska, w tym regulowaną wysokość ustawienia monitora ekranowego i klawiatury.
2. Szerokość i długość stołu powinna zapewnić dostateczną powierzchnię do ustawienia elementów wyposażenia w odpowiedniej odległości od operatora bez przyjmowania pozycji wymuszonej oraz do łatwego wykonywania czynności obsługi stanowiska.
3. Powierzchnia blatu stołu powinna być matowa, jasna.
4. Wysokość stołu oraz siedziska powinna zapewnić naturalne położenie rąk z zachowaniem co najmniej kąta prostego między ramieniem a przedramieniem.
5. Krzesło powinno posiadać: dostateczną stabilność; podstawę co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnyymi; wymiary siedziska i oparcia zapewniającą wygodną pozycję i swobodę ruchów; regulację w wysokości siedziska w zakresie od 40 do 50 cm. licząc od podłogi; regulację wysokości oparcia; regulację pochylecia oparcia od  $5^{\circ}$  do przodu do  $30^{\circ}$  do tyłu; wyprofilowanie siedziska i oparcia odpowiednio do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego nóg; możliwości obrotu wokół osi pionowej o  $360^{\circ}$  oraz podłokietniki.
6. Na życzenie i gdy wysokość krzesła uniemożliwia płaskie, spoczynkowe ustawienie stóp na podłodze, należy stanowisko wyposażyć w podnózek o kącie pochylecia od  $0^{\circ}$  do  $15^{\circ}$  i wysokości odpowiedniej do cech antropometrycznych operatora, o nieśliskiej powierzchni i nie przesuwający się podczas użytkowania.
7. Wysokość stołu i krzesła powinna umożliwić spełnienie wymogów, o których mowa w pkt. III. 9.

## VI. STANOWISKO PRACY

1. Zaprojektowanie stanowiska powinno zapewniać dostateczną przestrzeń pracy, pozwalającą na umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie, tym drukarek w zakresie kończyn górnych.
2. Do korzystania z dokumentów podczas pracy powinno się stosować uchwyt na dokumenty, posiadający regulację ustawienia wysokości, pochylecia i odległości od operatora, umieszczony przed operatorem – między ekranem a klawiaturą – lub w innym miejscu przy minimalizacji ruchów głowy i oczu.
3. Wilgotność względna powietrza na stanowisku nie powinna być mniejsza niż 40%.
4. Poziom hałasu w pomieszczeniach ze stanowiskami komputerowymi nie powinien przekraczać 55 dBA

5. Przewody zasilające (elektryczne) nie mogą być ułożone na podłodze lub zwisać w zasięgu nóg operatora.

## VII. OPROGRAMOWANIE

1. Oprogramowanie, odpowiadające zadaniom do wykonania powinno być łatwe w użyciu, dostosowane do poziomu wiedzy i doświadczenia operatora.
2. Systemy komputerowe powinny zapewniać pracownikowi informacje zawartą o ich działaniu, wyświetlać informacje w formie i tempie odpowiednim dla operatora.
3. Kontrola ilościowa i jakościowa pracy może być dokonywana za wiedzą operatora.

## VIII. ORGANIZACJA PRACY I OCHRONA ZDROWIA.

1. Kobiety w ciąży nie mogą być zatrudniane na stanowiskach komputerowych w wymiarze przekraczającym 4 godziny w ciągu jednej zmiany (dnia).
2. Zaleca się łączenie przemienne pracy związanej z obsługą monitora ekranowego z innymi rodzajami prac nie obciążającymi wzrok i wykonywanymi w innych pozycjach ciała.
3. W przypadku stałej obsługi monitora ekranowego, po każdej pełnej godzinie pracy przysługuje operatorowi co najmniej 5-minutowa przerwa, wliczana do czasu pracy.
4. Operatorzy obsługujący monitory ekranowe obowiązani są poddawać się profilaktycznym badaniom lekarskim w terminach określonych przez lekarza.
5. Operatorom obsługującym monitory ekranowe przysługują okulary korekcyjne wzroku, o ile badania okulistyczne w trakcie okresowych badań profilaktycznych wykażą taką potrzebę, a lekarz prowadzący badania wyda zalecenie w tej sprawie

## IX. CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

1. Wyłączenie komputera, drukarki i innych urządzeń z sieci elektrycznej (chyba, że z przyczyn technicznych jest to niewskazane).
2. Uporządkowanie i sprzątnięcie stanowiska pracy
3. Zabezpieczenie urządzenia przed dostępem osób niepowołanych.
4. Ekran monitorów oraz klawiatura i obudowy zewnętrzne powinny być oczyszczone i utrzymane w czystości.
5. Wszelkie czynności związane z utrzymaniem czystości mogą być wykonywane jedynie po wyłączeniu zasilania komputera i monitora.

Opracował

GŁÓWNY SPECJALISTA  
d/s Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

Zatwierdził  
REKTOR

Prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński