

INSTRUKCJA BEZPIECZNEJ PRACY

na stanowisku pracy z monitorem ekranowym

I. UWAGI OGÓLNE

Stanowisko pracy powinno być tak zaprojektowane aby spełniało wymagania:

Do pracy przy obsłudze komputera i drukarki może być skierowany pracownik który posiada:

- odpowiednie kwalifikacje do pracy na wyznaczonym stanowisku,
- zapoznał się niniejszą instrukcją bhp.

Monitor ekranowy służy do prezentacji obrazu i informacji podczas pracy z komputerem. Jego jakość decyduje o stopniu obciążenia narządu wzroku podczas pracy. Za najlepsze uważa się ekrany ciekłokrystaliczne z aktywną matrycą (LCD), które oprócz tego, że mają małą objętość, są lekkie i pobierają mało energii, odtwarzają doskonałej jakości obraz kolorowy, dorównujący kineskopom kolorowym pod względem kontrastu, jasności i nasycenia barw. Dodatkową zaletą tych monitorów jest nie emitowanie promieniowania rentgenowskiego. Zalety tych monitorów są przyczyną gwałtownego rozwoju technologii ich wytwarzania oraz poprawy jakości obrazu (coraz wyższa rozdzielczość). Monitory LCD są wyposażone w odpowiedni filtr anty-odbiciowy.

Monitor ekranowy powinien spełniać następujące wymagania:

- znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne,
- jaskrawość i kontrast znaków na ekranie powinny być łatwe do regulowania w zależności od warunków oświetlenia stanowiska pracy,
- monitor powinien być ustawiony bokiem do okna, aby nie odbijało się w nim światło naturalne ani sztuczne-ogranicza to olśnienie i odbicia światła,
- obraz na ekranie powinien być stabilny, bez tętnienia lub innych form niestabilności,
- regulacja ustawienia monitora powinna umożliwiać pochycenie ekranu co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu oraz obrót co najmniej o 120° (po 60° w obu kierunkach).

Bardzo ważne jest, by ustawienie monitora względem źródeł światła ograniczało olśnienie i odbicie światła.

Prawidłowe oświetlenie i przestrzeganie przerw w pracy, okulary korekcyjne i/lub ochronne.

Wyposażenie stanowiska pracy

Stanowiska pracy powinny być urządzone odpowiednio do rodzaju wykonywanych na nich czynności oraz do cech antropometrycznych pracowników.

Stanowisko z monitorem ekranowym powinno być tak zaprojektowane, aby pracownik miał zapewnioną dostateczną przestrzeń pracy, umożliwiającą umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie w zasięgu kończyn górnych. Stanowisko powinno być tak usytuowane w pomieszczeniu, aby dostęp do niego był swobodny. Odległości między sąsiednimi monitorami powinny wynosić co najmniej 0,6 m, a między pracownikiem a tyłem sąsiedniego monitora - co najmniej 0,8 m. Stanowisko z komputerem nie powinno być ustawione pod oprawami oświetleniowymi, a linia obserwacji ekranu powinna być równoległa do linii okien. Wyposażenie stanowiska pracy oraz sposób rozmieszczenia elementów tego wyposażenia nie może powodować nadmiernego obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego i (lub) wzroku podczas pracy oraz być źródłem innych uciążliwości dla pracownika.

Dlatego wymagana odległość oczu pracownika od ekranu monitora powinna mieścić się w zakresie 400-750 mm, a konstrukcja stołu powinna umożliwiać dogodne ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy, w tym regulację wysokości ustawienia monitora i klawiatury.

Wymiary blatu stołu powinny być tak dobrane, aby zapewnić:

- wystarczającą powierzchnię do łatwego posługiwania się elementami wyposażenia stanowiska i wykonywania czynności związanych z rodzajem pracy,
- możliwość ustawienia klawiatury w odległości nie mniejszej niż 100 mm od przedniej krawędzi stołu,
- możliwość ustawienia elementów wyposażenia w odpowiedniej odległości od pracownika, to jest w zasięgu jego kończyn górnych, bez konieczności przyjmowania wymuszonych pozycji.

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

- naturalne położenie kończyn górnych przy obsłudze klawiatury, z zachowaniem co najmniej kąta prostego między ramieniem i przedramieniem,
- odpowiedni kąt obserwacji ekranu monitora w zakresie 20°-50° 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 odpowiednią przestrzeń do umieszczenia nóg pod blatem stołu.

Krzeseł stanowiące wyposażenie stanowiska pracy powinno mieć:

- dostateczną stabilność, przez wyposażenie go w podstawę co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnyymi,
- wymiary oparcia i siedziska zapewniające wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów regulację wysokości płyty siedziska w zakresie co najmniej 40-50 cm od podłoża regulację wysokości oparcia oraz regulację pochylenia oparcia w zakresie 5° do przodu i 30° do tyłu,
- wyprofilowania płyty siedziska i oparcia odpowiednie do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego kończyn dolnych możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°,
- podłokietniki.



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

Gdy w czasie pracy konieczne jest korzystanie z dokumentów, stanowisko pracy należy wyposażyć w uchwyt na dokument, z regulacją ustawienia wysokości, pochylenia oraz odległości od pracownika. Uchwyt powinien się znajdować przed pracownikiem – między ekranem monitora i klawiaturą – lub w innym miejscu, w pozycji minimalizującej ruchy głowy i oczu.

Ergonomiczne stanowisko – ustawienie krzesła tak, aby ręce spoczywały na biurku pod kątem prostym lub lekko rozwartym, a kąt zgięcia kolan wynosił około 90°. Stopy powinny płasko spoczywać na podłożu. Jeżeli nie jest to możliwe, należy zastosować podnózek pod stopy. Tył kolan nie powinien dotykać siedziska. Utrzymuj pozycję opartą w trakcie pracy – upewnij się, że plecy w pełni stykają się z oparciem siedziska. Naturalne wsparcie w odcinku lędźwiowym zapewni zastosowanie profilowanej podpórki pod plecy. Nie opieraj nadgarstków bezpośrednio o krawędź czy blat biurka, nie zawieszaj rąk nad klawiaturą. Stosuj przerwy w pracy i dbaj o prawidłowe ustawienie klawiatury i monitora ekranowego. Zachowuj odpowiednią pozycję poprzez utrzymanie swojej głowy, ramion i bioder w linii prostej. Staraj się nie skręcać tułowia i nie pochylać się w kierunku ekranu.

Kubatura - minimum 13 m³ wolnej objętości pomieszczenia na jednego pracownika

Powierzchnia robocza - minimum 2 m² wolnej powierzchni podłogi (nie zajętej przez urządzenia techniczne, sprzęt itp.) na jednego pracownika.

Dojścia i przejścia na stanowiska pracy mają być wygodne i bezpieczne, a wysokość na całej długości min. w świetle 2m.

Podłogi równe, łatwo zmywalne, antypoślizgowe, nienasiąkliwe, niepyłące bez progów między pomieszczeniami. Temperatura w pomieszczeniach zgodna z PN tj. min. 18°C.

Wszelkie usterki np. starterów lub lamp jarzeniowych usuwane są na bieżąco.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom:

- łączenie przemienne pracy związanej z obsługą monitora ekranowego z innymi rodzajami prac nie obciążającymi narządu wzroku i wykonywanymi w innych pozycjach ciała - przy nieprzekraczaniu godziny nieprzerwanej pracy przy obsłudze monitora ekranowego lub co najmniej 5-minutową przerwę, wliczaną do czasu pracy, po każdej godzinie pracy przy obsłudze monitora ekranowego.
- zapewnić pracownikom okulary korygujące wzrok, zgodne z zaleceniem lekarza, jeżeli wyniki badań okulistycznych przeprowadzonych w ramach profilaktycznej opieki zdrowotnej wykażą potrzebę ich stosowania podczas pracy przy obsłudze monitora ekranowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3.04.2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. Z 2017 r., poz. 796) :

- kobietom w ciąży zabrania się:
 - ręcznego podnoszenia i przenoszenia przedmiotów o masie przekraczającej 3 kg

- ręcznego przenoszenia po schodach przedmiotów o masie przekraczającej 1 kg przy pracy dorywczej tj. max 4 razy/godzinę
- pracy na stanowiskach z monitorami ekranowymi - w łącznym czasie przekraczającym 8 godzin na dobę, przy czym czas spędzony przy obsłudze monitora ekranowego nie może jednorazowo przekraczać 50 minut, po którym to czasie powinna nastąpić co najmniej 10-minutowa przerwa, wliczana do czasu pracy
- prace w warunkach narażenia na hałas, którego poziom ekspozycji odniesiony do 8-godzinnego dobowego lub do przeciętnego tygodniowego określonego w przepisach Kodeksu pracy, wymiaru czasu pracy przekracza wartość 65 dB,
 - kobietom karmiącym dziecko piersią zabrania się:
 - ręcznego podnoszenia i przenoszenia przedmiotów o masie przekraczającej 6 kg przy pracy stałej oraz 10 kg przy pracy dorywczej tj. max 4 razy/godzinę
 - ręcznego przenoszenia po schodach, których maksymalny kąt nachylenia nie przekracza 30°, a wysokość 4 m
 - przedmiotów o masie przekraczającej 6 kg.

II. PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Pracownik powinien:

- skontrolować wyposażenie stanowiska,
- dostosować krzesło, monitor i inne elementy do „wymiarów swojego ciała”,
- przygotować komputer do pracy poprzez włączenie do sieci zasilającej, celowe jest włączenie komputera i monitora kilkanaście minut przed rozpoczęciem pracy, co minimalizuje szkodliwe działanie pola elektrostatycznego,
- przygotować potrzebne dokumenty i programy użytkowe do pracy.

III. CZYNNOŚCI PODCZAS PRACY I PO JEJ ZAKOŃCZENIU

- wprowadzać dane, korzystać z programów użytkowych dostarczonych przez pracodawcę, wykonywać polecenia przełożonego,
- wyłączyć komputer, monitor, drukarkę i inne urządzenia zasilane energią elektryczną,
- uporządkować stanowisko pracy.

IV. CZYNNOŚCI ZABRONIONE

- stawiania na monitorze lub klawiaturze (lub w pobliżu) szklanek, butelek i innych pojemników z płynami,
- spożywania posiłków podczas pracy przy komputerze,
- samodzielnego naprawiania urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- czyszczenia na mokro obudowy monitora ekranowego będącego pod napięciem,
- używania do czyszczenia rozpuszczalników,
- zasłaniania otworów wentylacyjnych urządzeń (zapewnienie prawidłowego chłodzenia),
- używania płyt i programów pochodzących z nieznanego lub nielegalnego źródła.

V. UWAGI KOŃCOWE

- każdy zaistniały wypadek przy pracy pracownik zgłasza swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy zostawia w takim stanie w jakim zdarzył się wypadek,
- jeżeli wyniki badań okulistycznych wykażą potrzebę stosowania przez pracownika okularów korygujących, to należy w nie wyposażać pracownika podczas pracy przy monitorze ekranowym.

➤ Nieergonomiczne stanowisko pracy

Co świadczy o tym, że stanowisko pracy i organizacja pracy są nie ergonomiczne?

O nie ergonomicznym stanowisku pracy możemy mówić jeżeli np.:

- jest zbyt ciasne,
- jest na nim za gorąco, za zimno, za wilgotno lub za sucho,
- występują na nim przeciągi,
- jest zbyt ciemne, zbyt jasne albo występują olśnienia,
- występuje na nim ciągły nawet tylko słyszalny hałas,
- występują na nim ciągłe odczuwalne drgania mechaniczne,
- występuje na nim natłok informacji,
- odbierane sygnały są niejednoznaczne,
- zastosowana na nim kolorystyka powoduje rozdrażnienia albo uśpienie czujności,
- wyczuwane są na nim nieprzyjemne zapachy,

Natomiast praca nie będzie ergonomiczna, jeżeli:

1. Wymaga:

- częstego sięgania za wysoko,
- częstego schylania się,
- dźwigania, przenoszenia ciężkich lub nieporęcznych przedmiotów,
- powtarzalności tych samych ruchów (monotonia, monotypia),
- ciągłego stania albo ciągłego siedzenia,

2. Powoduje:

- znaczne obciążenie umysłu albo nie wymaga prawie żadnego dociążenia umysłu,
- przeciążenie percepcyjne,
- obciążenie emocjonalne.