

Załącznik nr 1
do Zarządzenia Nr 31/2020
Starosty Szydłowieckiego
z dnia 11.09.2020r.

Starostwo Powiatowe w Szydłowcu

OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO PRACOWNIKÓW ZATRUDNIONYCH W STAROSTWIE POWIATOWYM W SZYDŁOWCU

WG NORMY PN-N-18002

Opracował:

Krzysztof Gluch

INSPEKTOR ds. BHP

Zatwierdził:

STAROSTA

Włodzimierz Górlicki

PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE

Stanowisko pracy - przestrzeń pracy, wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę.

Miejsce pracy – miejsce wyznaczone przez pracodawcę, do którego pracownik ma dostęp w związku z wykonywaniem pracy.

Awaria – zdarzenie powstałe w wyniku niekontrolowanego rozwoju sytuacji w czasie eksploatacji materiałów, urządzeń lub instalacji, prowadzące do powstania natychmiast lub z opóźnieniem, na terenie organizacji lub poza jej terenem, poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska, takie jak: duża emisja substancji szkodliwych lub niebezpiecznych, pożar, wybuch, itp.

Ryzyko - Kombinacja częstości lub prawdopodobieństwa wystąpienia określonego zdarzenia wywołującego zagrożenie i konsekwencji związanych z tym zdarzeniem.

Ocena ryzyka - Proces analizowania ryzyka i wyznaczania dopuszczalności ryzyka. Odgrywa istotną rolę w nadzorowaniu stanu bezpieczeństwa i higieny pracy. Jest źródłem informacji o istniejących zagrożeniach i stosowanych środkach profilaktycznych na stanowiskach pracy. Zdobyte informacje umożliwiają podejmowanie decyzji, które mogą zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków przy pracy.

Ryzyko zawodowe - Prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą powodujących straty, w szczególności wystąpienia u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy.

Zagrożenie - Stan środowiska pracy mogący spowodować wypadek lub chorobę.

Identyfikacja zagrożenia - Proces rozpoznawania tego, czy zagrożenie istnieje oraz określenie jego charakterystyk.

Narażenie – ekspozycja, podleganie oddziaływaniu czynników niebezpiecznych, szkodliwych lub uciążliwych związanych z wykonywaniem pracy.

Środki ochrony – środki ochrony zbiorowej, środki ochrony indywidualnej lub inne środki (techniczne lub organizacyjne) stosowane w celu ograniczenia ryzyka zawodowego

Zapewnienie bezpiecznego wykonywania pracy w zakładach pracy w Polsce jest usankcjonowanie prawnie. Zgodnie z art. 2071, art. 226 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1320), pracodawca jest zobowiązany do informowania pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywanymi czynnościami, oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami w środowisku pracy.

Ryzyko zawodowe zgodnie z § 2 pkt. 7 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.) **jest to prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą, powodującą straty, a w szczególności wystąpienie u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy.**

Przeprowadzona ocena ryzyka stanowi podstawę do zastosowania przez pracodawcę organizacji pracy i stworzenia stanowisk pracy zabezpieczających pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi, oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia.

Procedura oceny ryzyka

Ocena ryzyka zawodowego została przeprowadzona w oparciu o wymagania polskiej normy PN-N-18002. Zgodnie z normą PN-N-18002 przebieg oceny ryzyka składa się z powiązanych ze sobą etapów:

Etap 1 – Nazwa i opis stanowiska; wymagania ogólne dla pomieszczenia, stanowiska pracy wynikające z przepisów, rodzaj wykonywanej pracy.

Etap 2 – Identyfikacja zagrożeń na stanowiskach pracy

Etap 3 – Oszacowanie ryzyka zawodowego

Etap 4 – Plan działań korygujących i zapobiegawczych

Etap 5 – Zapoznanie pracowników z oceną ryzyka

TRYB POSTĘPOWANIA.

Pierwszym etapem w przeprowadzonej ocenie było zebranie informacji dotyczących:

- Charakterystyki stanowiska pracy (lokalizacja, realizowanie zadania),
- Charakterystyki osób pracujących na stanowisku z uwzględnieniem kobiet w ciąży, młodocianych, osób niepełnosprawnych,
- Wykonywanych czynności, oraz czasu ich wykonywania,
- Źródeł zidentyfikowanych zagrożeń,
- Możliwych skutków zagrożeń, stosowania środków ochronnych,
- Występowania chorób zawodowych, wypadków, itp. na analizowanym stanowisku.

Drugi etap w analizie ryzyka obejmował identyfikację zagrożeń:

- Określenie czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących na stanowisku pracy i ustalenie w jaki sposób mogą one oddziaływać na pracownika,
- Określenie wartości czynników szkodliwych i niebezpiecznych,
- Ustalenie czasu lub częstotliwości ekspozycji pracownika na zagrożenie,
- Określenie liczby osób narażonych.

Dla prawidłowego określenia zagrożeń związanych z występowaniem czynników szkodliwych ustalono listę tych czynników i zebrano niezbędne dane o ich właściwościach. Równoległe z identyfikacją zagrożeń prowadzono wstępną ocenę ich potencjalnych skutków. Przy ocenie tej skoncentrowano się na najistotniejszych zagrożeniach mogących być przyczyną poważnych urazów lub chorób zawodowych.

Etap trzeci w ocenie ryzyka polegał na oszacowaniu ryzyka. Obejmował on przyporządkowanie miar poszczególnym elementom ryzyka – prawdopodobieństwu urazu i ciężkości urazu, lub pogorszeniu się stanu zdrowia (skutków) wg tabeli.

Wyniki oszacowanego ryzyka można przedstawić w różny sposób. Ale zalecane są takie skale, których stosowanie nie wymaga dużej wiedzy eksperckiej.

Tabela 1. Wartościowanie ryzyka w skali trójstopniowej (PN-N-18002)

	Ciężkość następstw		
Prawdopodobieństwo	Mała	Średnia	Duża

Mało prawdopodobne (Małe)	Małe	Małe	Średnie
Prawdopodobne (Średnie)	Małe	Średnie	Duże
Wysoce Prawdopodobne (Duże)	Średnie	Duże	Duże

1. Ciężkość następstw, które mogą spowodować następujące zagrożenia:

Małe - urazy i choroby, które nie powodują długotrwałych dolegliwości i absencji w pracy; są to czasowe pogorszenie stanu zdrowia takie jak niewielkie stłuczenia i zranienia, podrażnienia oczu, objawy niewielkiego zatrucia, bóle głowy itp.

Średnie - urazy i choroby, które powodują niewielkie, ale długotrwałe lub nawracające okresowo dolegliwości i są związane z okresami absencji; są to np. zranienia, oparzenia II stopnia na niewielkiej powierzchni ciała, alergie skórne, nieskomplikowane złamania, zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo- szkieletowego (np. zapalenie ścięgna) itp.

Duże - urazy i choroby, które powodują ciężkie i stałe dolegliwości i/lub śmierć; są to np. oparzenia III stopnia, oparzenia II stopnia dużej powierzchni ciała, amputacje, skomplikowane złamania z następową dysfunkcją, choroby nowotworowe, toksyczne uszkodzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego w wyniku narażenia na czynniki chemiczne, zespół wibracyjny, zawodowe uszkodzenie słuchu, astma, zaćma itp.

2. Prawdopodobieństwo wystąpienia urazu:

Mało prawdopodobne - zagrożenie które nie powinno wystąpić podczas całego okresu aktywności zawodowej pracownika,

Prawdopodobne - prawdopodobne jest, że zagrożenie może wystąpić nie więcej niż kilkakrotnie podczas aktywności zawodowej pracownika,

Wysoce prawdopodobne - prawdopodobne jest, że zagrożenie może wystąpić wielokrotnie podczas aktywności zawodowej pracownika.

3. Stopień ryzyka określamy poprzez wymnożenie ocen dokonanych w sposób następujący.

1. małe zagrożenie x małe prawdopodobieństwo = małe ryzyko wystąpienia
2. małe zagrożenie x średnie prawdopodobieństwo = średnie ryzyko wystąpienia
3. małe zagrożenie x wysokie prawdopodobieństwo = średnie ryzyko wystąpienia
4. średnie zagrożenie x małe prawdopodobieństwo = średnie ryzyko wystąpienia
5. średnie zagrożenie x średnie prawdopodobieństwo = średnie ryzyko wystąpienia
6. średnie zagrożenie x wysokie prawdopodobieństwo = wysokie ryzyko wystąpienia
7. wysokie zagrożenie x małe prawdopodobieństwo = średnie ryzyko wystąpienia
8. wysokie zagrożenie x średnie prawdopodobieństwo = wysokie ryzyko wystąpienia
9. wysokie zagrożenie x wysokie prawdopodobieństwo = wysokie ryzyko wystąpienia

Po oszacowaniu ryzyka wyznaczona została jego dopuszczalność (etap czwarty). Znając wartość ryzyka (duże, średnie, małe) stwierdzono czy jest ono dopuszczalne, czy niedopuszczalne i na podstawie tego określono niezbędne działania dotyczące organizacji ocenianego stanowiska pracy.

Dla takich wartości jak hałas, czy zapalenie czy oświetlenie, będących wartościami mierzalnymi, do oszacowania ryzyka można zastosować poniższą tabelę.

Tabela nr 2 (źródło: PN-N-18002)

Wartość wielkości charakteryzującej narażenie (P)	Oszacowanie ryzyka zawodowego
$P > P_{max}$	duże
$P_{max} > P > 0,5P_{max}$	średnie
$P < 0,5P_{max}$	małe

P max – wartość dopuszczalna wielkości charakteryzującej narażenie (NDS - najwyższego dopuszczalnego stężenia lub NDN – najwyższego dopuszczalnego natężenia). Po oszacowaniu ryzyka wyznaczamy jego dopuszczalność. Znając wartość ryzyka (duże, średnie, małe) możemy stwierdzić czy jest ono dopuszczalne czy niedopuszczalne i na podstawie tego określić niezbędne działania dotyczące organizacji stanowiska pracy. Możemy to zrobić przy pomocy tabeli nr 3.

Tabela nr 3 (źródło: PN-N-18002)

OSZACOWANIE RYZYKA ZAWODOWEGO	DOPUSZCZALNOŚĆ RYZYKA ZAWODOWEGO	NIEZBĘDNE DZIAŁANIA
Duże -3	niedopuszczalne (nie akceptowalne)	Jeżeli ryzyko zawodowe związane jest z pracą już wykonywaną, działania w celu jego zmniejszenia należy podjąć natychmiast. Planowana praca nie może być rozpoczęta do czasu zmniejszenia ryzyka zawodowego do poziomu dopuszczalnego.
Średnie -2	dopuszczalne	Zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego.
Małe -1	(akceptowalne i pomijalne)	Konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostaje co najwyżej na tym samym poziomie.

Ostatnim etapem w przeprowadzonej analizie ryzyka zawodowego to działania korygujące. W przypadku wyznaczenia ryzyka na poziomie niedopuszczalnym zaproponowane zostają działania redukujących ryzyko do poziomu dopuszczalnego.

Działania takie dokonywane są poprzez:

- dokonanie dokładnej analizy warunków w miejscu wykonywanych zadań,
- nazwanie istniejącego zagrożenia i określenie jego wielkości poprzez sprawdzenie stanu technicznego wyposażenia przed jego użyciem, w razie konieczności dokonanie pomiarów ochronnych,

- opracowanie szczegółowych procedur bezpiecznego wykonywania poszczególnych czynności pomimo zagrożenia,
- zapewnienie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez poszczególnych pracowników,
- zapewnienie pracownikom specjalnej wiedzy, umiejętności, oraz sprzętu pozwalającego na bezpieczne wykonanie czynności.

Przy redukcji ryzyka należy kierować się zasadą, aby w pierwszej kolejności eliminować zagrożenia, które mogą powodować najcięższe skutki. Później redukujemy prawdopodobieństwo wystąpienia urazu lub pogorszenia stanu zdrowia. Po wprowadzeniu zmian korygujących należy dokonać ponownej analizy i oceny ryzyka.

WYMAGANIA OGÓLNE DLA POMIESZCZENIA, STANOWISKA PRACY I PRACOWNIKA

Pomieszczenie pracy

Pomieszczenie pracy, w zależności od czasu przebywania w nich pracowników, dzieli się na:

- pomieszczenia **przeznaczone na stały pobyt pracowników** - w przypadku przebywania tych samych pracowników w ciągu doby dłużej niż 4 godziny,
- pomieszczenie **przeznaczone na czasowy pobyt pracowników** - w przypadku przebywania tych samych pracowników w ciągu doby od 2 do 4 godzin,
- pomieszczenia **nie przeznaczone na pobyt pracowników** - w przypadku, gdy łączny czas przebywania tych samych pracowników jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy, bądź też praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku.

Wysokość

- 3 m - jeżeli nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia,
- 3,3 m - pomieszczenia do pracy, w których występują substancje szkodliwe dla zdrowia,
- 2,5 m - jeżeli przebywają w nich nie więcej niż 4 osoby i przypada minimum 15 m³ wolnej objętości pomieszczenia na jednego pracownika.

Podłoga - równa, nie śliska, nie pyłaca i bez progów pomiędzy pomieszczeniami;

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;

Rozmieszczenie urządzeń, szaf- takie, aby przejścia między nimi wynosiły:

- 75 cm - w przypadku jednego pracownika (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się 50 cm),
- 100 cm — w przypadku ruchu dwukierunkowego,

Oświetlenie

- naturalne, dzienne, najlepiej górne. W przypadku oświetlenia bocznego (okna) powinien być zachowany stosunek wielkości powierzchni okien w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi jak 1 : 8 (to znaczy 1 m² okna na 8 m² podłogi),
- oświetlenie sztuczne (elektryczne) - w zależności od rodzaju pracy:
 - schody, korytarze - 50 lx,
 - pomieszczenia sanitarne - 100 lx,
 - pomieszczenia biurowe (w całym pomieszczeniu) - 500 lx,
 - pomieszczenia komputerów - 500 lx;

Wentylacja - naturalna - w zależności od potrzeb, lecz nie mniej niż 0,5 wymiany w ciągu godziny albo łącznie mechaniczna i naturalna - w zależności od potrzeb (może być także klimatyzacja);

Temperatura - pomieszczenie pracy biurowej powinno mieć temperaturę nie mniejszą niż 18°C.

Stanowisko pracy

Przez stanowisko pracy rozumie się przestrzeń pracy wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę. Racjonalna organizacja stanowiska roboczego powinna zapewnić bezpieczne i łatwe wykonywanie pracy poprzez odpowiednią ochronę przed czynnikami niebezpiecznymi (urazowymi), szkodliwymi i uciążliwymi (hałas, wibracja, zapylenie, oświetlenie, mikroklimat, duże i zbędne obciążenie pracownika).

Wyposażenie stanowiska roboczego

Wyposażenie takiego stanowiska to urządzenia biurowe, jak: komputer z oprzyrządowaniem (monitor, drukarka, klawiatura, mysz itd.), telefon, faks, kserokopiarka, a także stół, siedzisko i inne sprzęty. W związku z powyższym podstawową sprawą jest uwzględnienie w czasie projektowania stanowiska pracy podstawowych zasad ergonomii. Nieuwzględnienie tych zasad może spowodować pojawienie się dolegliwości zdrowotnych, a także (z ekonomicznego punktu

widzenia) - obniżenie wydajności pracy. Biorąc to pod uwagę, podano poniżej podstawowe wymagania dotyczące stanowiska pracy z urządzeniami biurowymi, w tym z komputerami.

Rozmieszczenie elementów stanowiska pracy

Planowane stanowisko pracy wyposażone w monitor ekranowy powinno uwzględniać:

- liczbę i rozmiary zakupionego sprzętu,
- charakter pracy (ciągła, dorywcza, wprowadzanie danych, edycja tekstu itp.),
- ustawienie stanowiska względem oświetlenia
- ekran monitora powinien być ustawiony poprzecznie względem okien, w odległości około 1 m od nich,
- olśnienie bezpośrednie od opraw, okien, przezroczystych lub półprzezroczystych ścian albo jasnych płaszczyzn pomieszczenia oraz olśnienie odbiciowe od ekranu monitora powinno zostać ograniczone w szczególności przez stosowanie odpowiednich opraw oświetleniowych, instalowanie żaluzji lub zasłon w oknach;

Uwaga: Dopuszcza się stosowanie opraw oświetlenia miejscowego pod warunkiem, że będą to oprawy nie powodujące olśnienia.

- dostateczną przestrzeń pracy, pozwalającą na umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie w zasięgu kończyn górnych,
- takie usytuowanie w pomieszczeniu, aby zapewnić 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,

Urządzenia pomocnicze:

- jeśli przy pracy istnieje konieczność korzystania z dokumentów stanowisko pracy należy wyposażyć w uchwyt na dokument posiadający regulacje ustawienia wysokości, pochylenia oraz odległości od pracownika.
- uchwyt na dokument powinien znajdować się przed pracownikiem między ekranem monitora a klawiaturą lub w innym miejscu - w pozycji minimalizującej uciążliwe ruchy głowy i oczu.

Siedzisko

Krzesło stanowiące wyposażenie stanowiska pracy powinno posiadać:

- 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 siedziska w zakresie 400-500 mm, licząc od podłogi,

- regulację wysokości oparcia oraz regulację pochylenia oparcia w zakresie: 5° do przodu i 30° do tyłu, wyprofilowanie płyty siedziska i oparcia odpowiednio do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego kończyn dolnych,
- możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°,
- podłokietniki.

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. Na życzenie pracownika a także, gdy wysokość krzesła uniemożliwia pracownikowi płaskie, spoczynkowe ustawienie stóp na podłodze - stanowisko pracy należy wyposażyć w podnóżek. Podnóżek powinien mieć kąt pochylenia w zakresie 0°-15°, a jego wysokość powinna być dostosowana do potrzeb wynikających z cech antropometrycznych pracownika. Powierzchnia podnóżka nie powinna być śliska, a sam podnóżek nie powinien przesuwac się po podłodze podczas używania.

Stół - biurko

Konstrukcja stołu powinna umożliwiać dogodne ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy, w tym zróżnicowaną wysokość ustawienia monitora ekranowego i klawiatury. Szerokość i głębokość stołu powinna zapewniać:

- wystarczającą powierzchnię do łatwego posługiwania się elementami wyposażenia stanowiska i wykonywania czynności związanych z rodzajem pracy,
- ustawienie klawiatury z zachowaniem odległości nie mniejszej niż 100 mm między klawiaturą a przednią krawędzią stołu,
- ustawienie 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 ustalona tak aby zapewnić:

- naturalne położenie kończyn górnych zapewniające przy obsłudze klawiatury zachowanie 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; powierzchnia blatu stołu powinna być matowa - najlepiej barwy jasnej.

Monitor

- znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne,
- obraz na ekranie powinien być stabilny, bez tętnienia lub innych form niestabilności,
- regulacje jasności i kontrastu znaku na ekranie powinny umożliwiać spełnienie wymagań dotyczących minimalnej luminacji znaku lub tła i kontrastu znaku na ekranie oraz dopasowanie tych parametrów do warunków oświetleniowych,
- regulacje ustawienia monitora powinny umożliwiać pochylenie ekranu co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu oraz obrót wokół własnej osi o co najmniej 120° - po 60° w obu kierunkach,
- ekran monitora powinien być pokryty warstwą antyodbiciową lub wyposażony w odpowiedni filtr,
- w razie potrzeby wynikającej z indywidualnych cech pracownika powinna być użyta oddzielna podstawa monitora lub regulowany stół,
- odległość oczu pracownika od ekranu monitora powinna wynosić 400-750 mm.

Klawiatura

- klawiatura powinna stanowić osobny element sprzętu komputerowego,
- konstrukcja klawiatury powinna umożliwiać użytkownikowi przyjęcie takiej pozycji, aby nie powodowała zmęczenia mięśni kończyn górnych podczas pracy.

Klawiatura powinna posiadać w szczególności:

- możliwość regulacji kąta nachylenia w zakresie 0-15°,
- 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,
- powierzchnia klawiatury powinna być matowa, a znaki na klawiaturze powinny być kontrastowe i czytelne.

Fax, telefon

Nie stanowią zagrożenia pod warunkiem prawidłowej, zgodnej z dokumentacją, eksploatacji.

Kserokopiarka

Dla prawidłowej eksploatacji kserokopiarki należy przestrzegać następujących zasad:

- pomieszczenie w którym znajduje się urządzenie powinno być wentylowane,
- zalecane warunki pracy:
 - temperatura 15-25°C,
 - wilgotność 40-70%,

- urządzenie powinno być ustawione w sposób umożliwiający dostęp dla zamontowania urządzeń dodatkowych i czynności serwisowych. Odstęp od ściany nie powinien być mniejszy niż 10 cm dla zapewnienia wentylacji,
- podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej powinno być wykonane w sposób zgodny z instrukcją.

Instalacja i urządzenia elektryczne

Instalacja elektryczna powinna być sprawna.

Przygotowanie zawodowe pracownika

Pracownik powinien posiadać szkolenie wstępne obejmujące :

- instruktaż ogólny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne ogólne),
- instruktaż stanowiskowy (szkolenie wstępne na stanowisku pracy),
- wstępne badanie lekarskie,
- okresowe badanie lekarskie.

Organizacja pracy na stanowisku

Na stanowisku pracy powinny być instrukcje dotyczące:

- stosowanych w zakładzie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy,
- zasad postępowania w razie powstania nieprzewidzianych sytuacji powodujących poważne zagrożenia dla pracowników.

Instrukcje powinny określać:

- czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy,
- zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy,
- czynności do wykonania po jej zakończeniu,
- zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

Zmiany w procesie technologicznym, zmiany konstrukcyjne urządzeń technicznych oraz zmiany w sposobie użytkowania pomieszczeń powinny być poprzedzone oceną pod względem bhp, w trybie ustalonym przez pracodawcę.