**I BHP Techniczne bezpieczeństwo pracy**

**Temat: Kontrole obiektu budowlanego.**

Dla zapewnienia utrzymania obiektów budowlanych we właściwym stanie, obowiązujące przepisy nakazują poddawanie obiektów budowlanych okresowym i doraźnym kontrolom stanu technicznego, wykonywanym przez odpowiednio wykwalifikowane osoby.

**Rodzaje kontroli, których wykonanie powinien zapewnić właściciel lub zarządca obiektu budowlanego**

**Kontrola okresowa wykonywana raz w roku**

Co najmniej raz w roku należy przeprowadzać okresowe kontrole polegające na: sprawdzeniu stanu technicznego:

* elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
* instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska, a także
* instalacji gazowych oraz przewodów kominowych  (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych) –  art. 62 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane.

Kontrolę należy przeprowadzać raz w każdym roku kalendarzowym, przy czym między datą kontroli w danym roku a datą kontroli w roku poprzednim nie musi upłynąć równo 365 dni (tj. 1 rok). Przy dokonywaniu kontroli corocznych nie ma obowiązku badania instalacji elektrycznej.

**Kontrola elementów budynku i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne**
Zgodnie z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74, poz. 836 z późn. zm.), okresowej kontroli, o której mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. a ustawy podlegają elementy budynku narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania, których uszkodzenia mogą powodować zagrożenie dla bezpieczeństwa osób, środowiska oraz  konstrukcji budynku.
W toku kontroli szczegółowym sprawdzeniem należy objąć stan techniczny:

* zewnętrznych warstw przegród zewnętrznych (warstwa fakturowa), elementów ścian zewnętrznych (attyki, filary, gzymsy), balustrad, loggii i balkonów,
* urządzeń zamocowanych do ścian i dachu budynku,
* elementów odwodnienia budynku oraz obróbek blacharskich,
* pokryć dachowych,
* instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
* urządzeń stanowiących zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku,
* elementów instalacji kanalizacyjnej odprowadzających ścieki z budynku,
* przejść przyłączy instalacyjnych przez ściany budynku (zob. § 5 ust. 2 rozporządzenia).

**Kontrole instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska**
Przepisy prawa budowlanego nie precyzują,  co należy rozumieć pod pojęciem instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska, o których mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy – Prawo budowlane. Mając jednak na uwadze przepisy dotyczące ochrony środowiska, należy przyjąć, że są to instalacje i urządzenia, które przeciwdziałają negatywnemu oddziaływaniu obiektu na stan środowiska oraz na życie lub zdrowie ludzi, w szczególności w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, powodowania hałasu, wytwarzania pól elektromagnetycznych. Takimi urządzeniami są np. urządzenia sanitarne służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, urządzenia filtrujące czy wygłuszające.
Obowiązek kontroli instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska, o którym mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy, nie został w żaden sposób ograniczony ani co do rodzaju obiektu budowlanego, ani podmiotu zobowiązanego do takiej kontroli okresowej.

**Kontrole instalacji gazowych oraz przewodów kominowych**
Ocena stanu technicznego instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych), o których mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy – Prawo budowlane, powinna obejmować m. in. sprawdzenie:

* wykonania zaleceń wynikających z poprzedniej kontroli okresowej,
* zmian w kanałach i przewodach spalinowych, jakie wprowadzono za zgodą właściciela lub zarządcy budynku w okresie od poprzedniego przeglądu,
* drożności przewodów kominowych,
* siły ciągu kominowego, ustalonego przy pomocy atestowanego urządzenia pomiarowego zapewniającego prawidłowe działanie podłączonych urządzeń dymowych, spalinowych, wentylacyjnych,
* występowania uszkodzeń przewodów na całej ich długości, kanałów, czopuchów, włazów, ław kominowych, nasad kominowych itp.,
* posiadania sprawnie działających urządzeń wentylacyjnych, w tym nawiewnych i wywiewnych w pomieszczeniach, w których zainstalowane są urządzenia grzewcze (np. trzony kuchenne, piecyki wody przepływowej, kotły c.o., itp.),
* częstotliwości okresowego czyszczenia przewodów kominowych, o jakich mowa w § 34 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010  r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719),
* dogodnego dostępu do czyszczenia i przeprowadzania okresowych kontroli przewodów kominowych i urządzeń mających związek z kominami,
* występowania innych stwierdzonych w trakcie kontroli nieprawidłowości mogących spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia.

Osoba dokonująca przeglądu przewodów kominowych jest zobowiązana sporządzić protokół, który będzie załącznikiem do książki obiektu budowlanego (art. 64 ust. 3 ustawy – Prawo budowlane). Zgodnie z § 47 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych, stan technicznej sprawności instalacji gazowej w budynku powinien być kontrolowany równocześnie z kontrolą stanu technicznego przewodów i kanałów wentylacyjnych oraz spalinowych. Instalacją gazową jest układ przewodów gazowych w budynku wraz z armaturą, wyposażeniem i urządzeniami gazowymi, mający początek w miejscu połączenia przewodu z kurkiem głównym gazowym odcinającym tę instalację od przyłącza, a zakończenie na urządzeniach gazowych wraz z tymi urządzeniami (§ 3 pkt 13 ww. rozporządzenia).
Wymagania i procedura wykonywania okresowej kontroli stanu technicznej sprawności instalacji gazowej w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, zasilanych z sieci gazowej, są przedmiotem normy PN-M -34507:2002 Instalacja gazowa. Kontrola okresowa. Norma ta zawiera szereg definicji związanych z instalacjami gazowymi, określa ogólny zakres kontroli okresowej w budynkach wielorodzinnych oraz kontroli poszczególnych elementów instalacji, miejsc i pomieszczeń, w których ona występuje. W przytoczonej normie podano również zasady postępowania w przypadku wykrycia nieszczelności, a także przedstawiono w załączniku propozycje formularzy protokołów z okresowej kontroli.

**Kontrola okresowa wykonywana raz na pięć lat**
Co najmniej raz na 5 lat należy przeprowadzać kontrolę polegającą na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia. Kontrolą powinno być również objęte badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów (art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane).
Dodatkowe regulacje dotyczące kontroli okresowych budynku mieszkalnego zawiera rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych  (Dz. U. Nr 74, poz. 836 z późn.zm.). W myśl § 6 tego rozporządzenia zakresem okresowej kontroli, o której mowa w art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy (tj. kontroli okresowej co najmniej raz na 5 lat), należy objąć również sprawdzenie stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej elementów budynku, o których mowa w § 5, oraz wszystkie pozostałe elementy budynku, a także estetykę budynku i jego otoczenia.

**Kontrola obejmująca zakres kontroli rocznej i pięcioletniej**
Zakres kontroli rocznej i pięcioletniej jest różny, z wyjątkiem części budowlanej, która jest wspólna dla obu tych kontroli.  Dlatego właściciel lub zarządca obiektu, w roku kalendarzowym, w którym przypada termin wykonania kontroli pięcioletniej, może przeprowadzić jedną wspólną kontrolę uwzględniającą zakres kontroli rocznej z art. 62 ust. 1 pkt 1 lit. b i c oraz zakres kontroli pięcioletniej, czyli obejmującą sprawdzenie stanu technicznego:

* elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
* estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia,
* instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
* instalacji gazowych oraz przewodów kominowych,
* instalacji elektrycznej i piorunochronnej.

Protokół z takiej kontroli powinien zawierać informacje świadczące o spełnieniu obowiązków, wynikających zarówno z art. 62 ust. 1 pkt 1 jak i pkt 2 ustawy – Prawo budowlane.

**Kontrola okresowa dla obiektów wielkopowierzchniowych, wykonywana co najmniej dwa razy w roku**

Obowiązkiem tym zostały objęte budynki, które posiadają określoną powierzchnię zabudowy, tzn.  przekraczającą 2000 m², bez względu na powierzchnię dachu oraz inne niż budynki obiekty budowlane o powierzchni dachu przekraczającej 1000 m², tj. obiekty budowlane, dla których nie można określić powierzchni zabudowy jak np. wiaty. Oznacza to, że omawianej kontroli okresowej podlegają budynki posiadające powierzchnię zabudowy przekraczającą 2.000 m2, niezależnie od powierzchni dachu. Natomiast, jeżeli nie mają powierzchni zabudowy przekraczającej 2.000 m2, to bez względu na powierzchnię dachu podlegają kontroli rocznej, o której mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane.

Inne obiekty niż budynki kontrolowane są ze względu na powierzchnię dachu.
Zarówno powierzchnia zabudowy budynku, jak i powierzchnia dachu, określona w  przepisie, odnoszą się do samodzielnego konstrukcyjnie obiektu budowlanego. Tym samym, jeżeli np. budynek ma powierzchnię zabudowy ponad 2000 m², ale jest podzielony na części dylatacjami przebiegającymi od fundamentu po dach, i każda z tych samodzielnych konstrukcyjnie części stanowi samodzielny budynek oraz posiada powierzchnię zabudowy nie przekraczającą 2000 m², wówczas nie podlega kontroli okresowej, o której mowa w art. 62 ust. 1 pkt 3 ustawy – Prawo budowlane, ale wyłącznie okresowej kontroli przeprowadzanej co najmniej raz w roku.
Obiekty wielkopowierzchniowe powinny być poddane kontroli stanu technicznego co najmniej dwa razy w roku. Kontrole te należy przeprowadzać przed i po okresie zimowym w terminach do 31 maja oraz do 30 listopada. Natomiast zwrot „co najmniej” wskazuje, że w stosunku do obiektów wielkopowierzchniowych kontrole okresowe mogą być przeprowadzane częściej niż dwa razy w roku.
Zakres tej kontroli obejmuje zakres kontroli rocznej, o której mowa w art. 62 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane. Osoba dokonująca kontroli ma obowiązek bezzwłocznie pisemnie zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o przeprowadzonej kontroli (art. 62 ust. 1 pkt 3 ustawy – Prawo budowlane).

**Kontrola bezpiecznego użytkowania**

Kontrolę bezpiecznego użytkowania obiektu należy przeprowadzać każdorazowo w przypadku wystąpienia czynników zewnętrznych oddziaływujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury, takich jak: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, pożary lub powodzie, w wyniku których następuje uszkodzenie obiektu budowlanego lub bezpośrednie zagrożenie takim uszkodzeniem, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska.
Dotyczy to więc nie tylko sytuacji uszkodzenia obiektu, ale również wystąpienia bezpośredniego zagrożenia takim uszkodzeniem. Dodatkowo niezbędną przesłanką jest zaistnienie zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska.

**Kontrola w przypadku zgłoszenia nieuzasadnionych ingerencji lub naruszeń, powodujących, że nie są spełnione warunki określone w art. 5 ust. 2 ustawy - Prawo budowlane**

W myśl art. 62 ust. 4a ustawy - Prawo budowlane, właściciel lub zarządca budynku ma obowiązek przeprowadzić kontrolę w przypadku zgłoszenia przez osoby zamieszkujące lokal mieszkalny w obiekcie budowlanym o dokonaniu nieuzasadnionych względami technicznymi lub użytkowymi ingerencji lub naruszeń, powodujących, że nie są spełnione warunki określone w art. 5 ust 2 ustawy. Zgodnie z nim obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym stanie technicznymi estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-7.

Kontrolę tę właściciel lub zarządca jest zobowiązany przeprowadzić w terminie 3 dni od otrzymania zgłoszenia (art. 62 ust. 2a ustawy).

**Temat: Podstawowe wymagania prawa budowlanego.**

POJĘCIA PODSTAWOWE:

1.**Obiekt budowlany** to budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami lub obiekt małej architektury.

2. **Budynek** - to taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem i wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz ma fundamenty i dach.

3. Podział budynków na grupy wysokości:

- niskie (N) - do 12 metrów

- średniowysokie (SW) - ponad 12 m do 25 m

- wysokie (W) - ponad 25 m do 55 m

- wysokościowe (WW) - powyżej 55 m

**3. Budynek użyteczności publicznej** - to budynek przeznaczony na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym.

**4. Urządzenia budowlane** - to urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, takie jak: przyłącza i urządzenia instalacyjne, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place na śmietniki.

Obiekty budowlane powinny być projektowane i budowane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- spełnienie wymagań podstawowych

- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu

- możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych

- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

- niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

- ochronę ludności

- ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków i konserwatorskich

- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej

-poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich

-warunki bezpieczeństwa i ochrony osób przebywających na terenie budowy

**Temat: Wymagania dotyczące pomieszczeń pracy.**

Pomieszczenia pracy, w których wykonywane są prace związane obsługą maszyn i urządzeń do obróbki metali oraz pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi powinny być dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy, rodzaju stosowanych maszyn i urządzeń oraz liczby zatrudnionych pracowników.

**Powierzchnia i wysokość pomieszczeń pracy**powinny zapewniać spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem rodzaju wykonywanej pracy, stosowanych technologii oraz czasu przebywania pracowników w tych pomieszczeniach. Na każdego z pracowników jednocześnie zatrudnionych w pomieszczeniach stałej pracy (co najmniej 4h dziennie) powinno przypadać co najmniej 13 m3 wolnej objętości pomieszczenia oraz co najmniej 2 m2 wolnej powierzchni podłogi (nie zajętej przez żadne urządzenia techniczne, sprzęt itp.) - wg rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
(Dz. U. 2003r. nr 169, poz.1650).

Wysokość pomieszczenia stałej pracy nie może być mniejsza niż:

* 3 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia;
* 3,3 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu prowadzone są prace powodujące występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia.

 Wysokość pomieszczeń może być obniżona w przypadku zastosowania klimatyzacji - pod warunkiem uzyskania zgody państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego i tak wysokość pomieszczeń pracy może być zmniejszona do:

* 2,5 m w świetle:
	+ - jeżeli w pomieszczeniu zatrudnionych jest nie więcej niż 4 pracowników, a na każdego z nich przypada co najmniej po 15 m3 wolnej objętości pomieszczenia lub
		- w pomieszczeniu usługowym lub produkcyjnym drobnej wytwórczości mieszczącym się w budynku mieszkalnym, jeżeli przy wykonywanych pracach nie występują pyły lub substancje szkodliwe dla zdrowia, hałas nie przekracza dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w budynkach mieszkalnych, określonych w Polskich Normach, a na jednego pracownika przypada co najmniej 15 m3 wolnej objętości pomieszczenia;
* 2,2 m w świetle - w dyżurce, portierni, kantorze, kiosku ulicznym, dworcowym i innym oraz w pomieszczeniu usytuowanym na antresoli otwartej do większego pomieszczenia.

 Natomiast w przypadku pomieszczeń pracy czasowej tzn. takich prac, których łączny czas przebywania w tym pomieszczeniu tego samego pracownika w ciągu jednej doby trwa od 2 do 4 godzin, minimalna wysokość takiego pomieszczenia może wynosić:

* 2,2 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia;
* 2,5 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu prowadzone są prace powodujące występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia.

W pomieszczeniach o stropie pochyłym, powyższe wymagania, stosuje się do średniej wysokości pomieszczenia, przy czym w najniższym miejscu pomieszczenia wysokość nie może być mniejsza niż 1,9 m (licząc od poziomu podłogi do najniżej położonej części konstrukcyjnej sufitu) - wg rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003r. nr 169, poz.1650).

Pomieszczenia pracy przeznaczone na pobyt ludzi (co najmniej 4h dziennie) powinno być, w miarę możliwości, **oświetlone** światłem dziennym. Oznacza to, że w takim pomieszczeniu powinny być otwory okienne lub dachowe, które umożliwiają bezpośredni dopływ światła dziennego. Nie zależnie od oświetlenia dziennego w pomieszczeniach pracy należy zapewnić oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z Polską Normą PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach. W normie tej podano minimalne natężenia oświetlenia elektrycznego w zależności od rodzaju stanowiska pracy oraz rodzaju czynności wykonywanych w danym pomieszczeniu i tak, np.:

* w strefie komunikacyjnej i korytarzach – 100 lx oraz schodów i chodników – 150 lx,
* w pomieszczeniach przy wykonywaniu czynności związanych z:
	+ - obróbką skrawaniem zgrubną i średnią 300 lx oraz precyzyjną - 500 lx,
		- obróbką skrawaniem materiałów o grubości powyżej 5 mm – 200 lx
		- trasowaniem lub sprawdzaniem dokładności wykonywania – 750 lx,
* montażem i wykonywaniem narzędzi, produkcją urządzeń tnących – 750 lx.

Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak wykonane i eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym, przepięcia atmosferyczne, szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków. W razie konieczności mogą być również stosowane przenośne źródła światła elektrycznego, np. w postaci lampy przenośnych. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną również nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.
Ponadto oświetlenie pomieszczeń lub stanowisk pracy nie może powodować:

* wydłużonych cieni,
* olśnienia wzroku,
* zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie,
* zjawisk stroboskopowych.

We wszystkich pomieszczeniach pracy, w których wykonywane są prace związane z obróbka skrawaniem metali należy zapewnić **wentylację naturalną, mechaniczną** lub obie jednocześnie. Wentylację naturalną mogą stanowić odpowiednio usytuowane otwory okienne, dachowe oraz kanały wentylacyjne. Natomiast w pomieszczeniach pracy w miejscach, w których występuje duże zapylenie, powinna być zastosowana wentylacja mechaniczna wywiewna. Zastosowana wentylacja mechaniczna doprowadzająca powietrze do pomieszczeń z zewnątrz powinna mieć możliwość oczyszczania powietrza z pyłów i substancji szkodliwych dla zdrowia. Zastosowanie wentylacji nie może powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy

W pomieszczeniach pracy powinny być zainstalowane**urządzenia grzewcze**, które pozwolą na ogrzewanie pomieszczeń w porze obniżonej temperatury. W pomieszczeniach pracy należy utrzymywać podczas chłodów dostatecznie wysoką temperaturę dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy - nie niższą niż 14 °C. W pomieszczeniach pracy, w których jest wykonywana lekka praca fizyczna, i w pomieszczeniach biurowych temperatura nie może być niższa niż 18 °C – wg rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003r. nr 169, poz.1650). Wybór urządzeń grzewczych nie może być przypadkowy, np. w pomieszczeniach w których wykonywane są prace powodujące duże zapylenie lub mgłę olejową nie wolno stosować urządzeń grzewczych z otwartym paleniskiem, np. piecyków.

**Podłoga** w pomieszczeniach pracy powinna być stabilna, równa, nieśliska, niepyląca i odporna na ścieranie oraz nacisk, a także łatwa do utrzymania w czystości. Podłoga na stanowisku pracy, w szczególności przy maszynie w miejscu stania pracownika, powinna być wyposażona w podesty (lub inne środki) izolujące od zimna (w przypadku zastosowania w podłodze materiału bedącego dobrym przewodnikiem ciepła), od wilgoci i olejów (w przypadku możliwości zamoczenia podłogi chłodziwem lub olejem eksploatacyjnym maszyny). Podesty powinny być stabilne, wytrzymałe na obciążenie użytkowe, zabezpieczające przed poślizgiem i potknięciem oraz łatwe do utrzymania w czystości.

**Przejścia, dojścia do pomieszczeń pracy i stanowisk pracy**
Pomieszczenia pracy i stanowiska pracy położone na różnych poziomach powinny być wyposażone w bezpieczne dojścia stałymi schodami lub pochylniami. Nawierzchnie schodów, pomostów lub pochylni nie powinny być śliskie, a w miejscach, w których może występować zaleganie pyłów - powinny być ażurowe. Wymagania, jakie powinny spełniać schody, podesty lub pochylnie, określają przepisy techniczno-budowlane. W przypadku braku możliwości zastosowania schodów, pomostów lub pochylni w celu dojścia do stanowisk pracy ze względów technologicznych lub ze względów użytkowych wtedy mogą być stosowane mocowane na stałe drabiny lub klamry.
Otwory drzwiowe w pomieszczeniach pracy powinny być odpowiednich wymiarów uwzględniając liczbę pracowników z nich korzystających oraz rodzaj i wielkość używanych urządzeń transportowych i przemieszczanych ładunków.
Zastosowane drzwi w pomieszczeniach pracy i w pomieszczeniach higienicznosanitarnych oraz bramy lub wrota wjazdowe, przejazdowe powinny spełniać przepisy techniczno budowlane oraz dotyczące ochony przeciwpożarowej. Ponadto w zależności sposobu ich otwierania powinny spełniać podstawowe wymagania, a mianowicie:

* drzwi rozsuwane powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich wypadnięciu z prowadnic,
* drzwi i bramy otwierane do góry powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich przypadkowemu opadaniu,
* wrota bram powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich przypadkowemu zamknięciu,
* wahadłowe drzwi i bramy powinny być przezroczyste lub posiadać przezroczyste panele,
* drzwi i bramy przezroczyste powinny być wykonane z materiału odpornego na rozbicie lub ze szkła hartowanego oraz odpowiednio oznakowane w widocznym miejscu.
* drzwi i bramy otwierane i zamykane mechanicznie powinny tak funkcjonować, aby nie stwarzały zagrożenia urazem, a ponadto powinny:
	+ - mieć zamontowane łatwo rozpoznawalne i łatwo dostępne z obu stron urządzenie do ich zatrzymywania,
		- być przystosowane do ręcznego otwierania.