

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI

z dnia 2009 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w hutnictwie żelaza i stali

Na podstawie art. 237¹⁵ § 2 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa warunki bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach metalurgicznych lub przetwórczych przerabiających stopy żelaza na półwyroby i wyroby hutnicze, zwanych dalej „hutami żelaza i stali”.

§ 2. W sprawach bezpieczeństwa i higieny pracy nieuregulowanych w rozporządzeniu pracodawca powinien opracować szczegółowe instrukcje postępowania przy eksploatacji instalacji i urządzeń hutniczych.

§ 3. W przypadku gdy prędkość pojazdów szynowych na przejazdach kolejowych przekracza 15 km/h, na przejazdach tych powinny być zainstalowane mostki lub tunele dla pieszych. Jeżeli zainstalowanie tych urządzeń jest niemożliwe ze względów technicznych, przejazdy kolejowe powinny być wyposażone w zapory lub sygnalizację świetlną i akustyczną.

§ 4. 1. Do prac wykonywanych przy urządzeniach i instalacjach energetycznych, w tym instalacjach gazowych, stosuje się przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

2. Przy wykonywaniu prac w miejscach, w których może wystąpić atmosfera wybuchowa, stosuje się przepisy w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 717, z 1999 r. Nr 99, poz. 1152, z 2000 r. Nr 19, poz. 239, Nr 43, poz. 489, Nr 107, poz. 1127 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 11, poz. 84, Nr 28, poz. 301, Nr 52, poz. 538, Nr 99, poz. 1075, Nr 111, poz. 1194, Nr 123, poz. 1354, Nr 128, poz. 1405 i Nr 154, poz. 1805, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1146, Nr 196, poz. 1660, Nr 199, poz. 1673 i Nr 200, poz. 1679, z 2003 r. Nr 166, poz. 1608 i Nr 213, poz. 2081, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 99, poz. 1001, Nr 120, poz. 1252 i Nr 240, poz. 2407, z 2005 r. Nr 10, poz. 71, Nr 68, poz. 610, Nr 86, poz. 732 i Nr 167, poz. 1398, z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 133, poz. 935, Nr 217, poz. 1587 i Nr 221, poz. 1615, z 2007 r. Nr 64, poz. 426, Nr 89, poz. 589, Nr 176, poz. 1239, Nr 181, poz. 1288 i Nr 225, poz. 1672, z 2008 r. Nr 93, poz. 586, Nr 116, poz. 740, Nr 223, poz. 1460 i Nr 237, poz. 1654 oraz z 2009 r. oraz z 2009 r. Nr 6, poz. 33, Nr 98, poz. 817, Nr 99, poz. 825 i Nr 115, poz. 958.

pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa.

§ 5.1. Instalacje i urządzenia gazowe powinny być poddawane okresowym kontrolom, nie rzadziej niż raz w roku.

2. Miejsca, w których może wystąpić zagrożenie gazowe, w zależności od stopnia zanieczyszczenia środowiska pracy trującymi gazami, powinny być podzielone na trzy strefy zagrożenia gazowego, przy czym:

- 1) strefa pierwsza oznacza strefę, w której występuje stężenie trującego gazu powyżej najwyższego dopuszczalnego stężenia;
- 2) strefa druga oznacza strefę, w której może okresowo wystąpić stężenie trującego gazu powyżej najwyższego dopuszczalnego stężenia;
- 3) strefa trzecia oznacza strefę, w której może wystąpić stężenie trującego gazu nieprzekraczające najwyższych dopuszczalnych stężeń.

3. Prace wykonywane w pierwszej i drugiej strefie zagrożenia gazowego powinny być traktowane jako prace szczególnie niebezpieczne, określone w przepisach w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Pracodawca może wyznaczyć strefy zagrożenia innymi gazami, niż określone w ust. 2.

5. Teren stref zagrożenia gazowego powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa.

6. W przypadku zmiany stopnia zanieczyszczenia środowiska pracy gazami, o których mowa w ust. 2, pracodawca niezwłocznie określa właściwe strefy zagrożenia gazowego.

7. Strefy, o którym mowa w ust. 2, określa się na podstawie przepisów w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

§ 6. 1. Kanały, którymi są prowadzone instalacje gazowe, powinny zabezpieczać instalacje przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz powinny być odpowiednio wentylowane i przewietrzane.

2. W przypadku zainstalowania w kanałach, o których mowa w ust. 1, instalacji oświetleniowej, instalacja ta powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

3. Wejścia do kanałów, o których mowa w ust. 1, powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

4. Częstość przewietrzania kanałów, o których mowa w ust. 1, ustala pracodawca, z uwzględnieniem występujących potrzeb. Ustalenia pracodawcy dotyczące częstości przewietrzania kanałów powinny być dokumentowane.

§ 7. 1. Do instalacji i urządzeń gazowych powinny być dołączone instrukcje ratownictwa gazowego.

2. Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników eksploatujących instalacje i urządzenia gazowe z instrukcją ratownictwa gazowego.

3. Pracownicy eksploatujący instalacje i urządzenia gazowe nie mogą opuszczać wyznaczonych stanowisk pracy bez powiadomienia bezpośredniego przełożonego.

§ 8. 1. Pracownicy eksploatujący instalacje tlenowe powinni używać odzieży ochronnej odpowiedniej do zidentyfikowanych zagrożeń.

2. W miejscu wykonywania prac remontowych i usuwania awarii instalacji tlenowych powinien być prowadzony ciągły pomiar stężenia tlenu w powietrzu.

3. W przypadku gdy stężenie tlenu w powietrzu przekroczy 25 %, prace, o których mowa w ust. 2, powinny być przerwane.

4. Jeżeli podczas wykonywania prac, o których mowa w ust. 2, stężenie tlenu w powietrzu osiągnie poziom między 21 % a 25 %, wprowadza się:

- 1) ograniczenie czasu przebywania pracowników;
- 2) zakaz używania otwartego ognia;
- 3) nakaz używania narzędzi nieiskrzących;
- 4) obowiązek wyposażenia pracowników w środki ochrony indywidualnej dróg oddechowych;
- 5) obowiązek asekuracji pracowników;
- 6) obowiązek dokumentowania działań, o których mowa w pkt 1-5.

5. Niedopuszczalne jest umieszczanie instalacji i urządzeń tlenowych w:

- 1) piwnicach;
- 2) pomieszczeniach usytuowanych pod innymi pomieszczeniami.

Rozdział 2

Urządzenia transportujące i wyładowujące

§ 9. Użytkowanie suwnic powinno odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w przepisach w sprawie:

- 1) warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego;
- 2) obsługi suwnic elektrycznych w zakładach pracy.

§ 10. Podczas transportu płynnego metalu za pomocą suwnicy należy ograniczyć pracę innych suwnic zasilanych z tych samych przewodów ślizgowych.

§ 11. 1. Pracodawca określa warunki użytkowania suwnic w zakresie prowadzenia prac budowlanych, remontowych, rozbiórkowych lub montażowych.

2. Podczas prowadzenia prac, o których mowa w ust. 1, jest zabronione przejeżdżanie suwnicą nad miejscem prowadzenia prac w trakcie ich wykonywania przez pracowników.

3. Jeżeli w trakcie wykonywania prac, o których mowa w ust. 1, zaistnieje konieczność przejazdu suwnicą nad miejscem prowadzenia prac, pracownik obsługujący suwnicę jest obowiązany w sposób wyraźny zasygnalizować pracownikowi koordynującemu te prace konieczność przejazdu suwnicą. W takim przypadku pracownik koordynujący prace zapewnia, by w miejscach prowadzenia prac nie przebywali pracownicy.

§ 12. Niedopuszczalne jest podczas użytkowania suwnicy:

- 1) podnoszenie lub rozrywanie w piecu wlewków przypieczonych lub spieczonych ze sobą;
- 2) wrywanie szyn, blach lub innych materiałów ze stosu;
- 3) jednostronne nabieranie ładunków na łapy.

§ 13. 1. Podczas pracy suwnicy z chwytakiem elektromagnetycznym jest zabronione przebywanie osób w strefach pracy suwnicy.

2. Strefy, o których mowa w ust. 1, powinny być wydzielone i oznakowane znakami bezpieczeństwa, informującymi o występujących zagrożeniach.

3. Niedopuszczalne jest przemieszczanie za pomocą chwytaka elektromagnetycznego:
- 1) gorących przedmiotów, o ile instrukcja obsługi nie przewiduje inaczej;
 - 2) butli z gazami technicznymi;
 - 3) innych przedmiotów stwarzających zagrożenie, w szczególności wybuchem.

§ 14. 1. Wyładunek wsadu na składowiska i załadunek tego wsadu do wagonów, środków transportu wewnętrznego oraz samochodów powinien być zmechanizowany.

2. Niedopuszczalne jest przebywanie pracowników na platformach wagonów, w środkach transportu wewnętrznego i samochodach, podczas załadunku i wyładunku wsadu.

§ 15. 1. Praca wywrotnicy powinna być zautomatyzowana, a urządzenia sterownicze zabezpieczone w sposób wykluczający możliwość przypadkowego uruchomienia wywrotnicy.

2. Podnoszenie lub obracanie wagonów na wywrotnicy może nastąpić tylko wtedy, gdy pracownik obsługujący wywrotnicę upewni się, że wagon został właściwie ustawiony i zamocowany, a w wagonie i w wyznaczonej strefie wokół wagonu lub w zasobnikach nie znajdują się osoby.

3. Podczas pracy wywrotnicy powinna być włączona ostrzegawcza sygnalizacja świetlna i akustyczna.

4. Tory rozrządowe, na które są kierowane wagony z wywrotnicy, powinny być wyposażone w urządzenia hamujące bieg wagonu.

§ 16. 1. Ładowanie i transportowanie wsadu ze składowisk wsadu powinno być zmechanizowane.

2. Dla każdego rodzaju wsadu na składowisku wsadu powinny być wyznaczone oddzielne miejsca składowania.

3. Materiały sypkie i materiały o właściwościach niemagnetycznych powinny być składowane w zasobnikach lub dołach wsadowych.

4. Składowisko materiałów kawałkowych lub posiadających właściwości magnetyczne powinno być odpowiednio ogrodzone.

Rozdział 3 Wielkie piece

§ 17. Miejsca rozładunku taśmy spiekalniczej, łamacze spieku oraz podajniki spieku prowadzące do chłodni powinny być obudowane i wyposażone w urządzenia odpylające.

§ 18. W sytuacjach gdy jest to niezbędne do wykonania prac konserwacyjnych lub naprawczych, zdalnie sterowane maszyny i inne urządzenia spiekalni zainstalowane w liniach produkcyjnych powinny być również przystosowane do sterowania miejscowego.

§ 19. 1. Każda grupa nagrzewnic powinna być obsługiwana przez co najmniej dwóch pracowników.

2. Naprawa nagrzewnicy powinna odbywać się po jej wystudzeniu do temperatury nieprzekraczającej 40°C (313 K).

§ 20. 1. Pomosty gardzielowe wielkich pieców, mostki i schody powinny być wykonane z materiałów ognioodpornych.

2. Pomosty, mostki i schody, z wyjątkiem głównego pomostu gardzielowego, powinny być ażurowe.

§ 21. Elementy urządzeń sterujących wielkimi piecami powinny być wyposażone w blokady zabezpieczające przed przypadkowym ich uruchomieniem.

§ 22. Baseny i instalacje do wodnej granulacji ciekłego żużla powinny być zaopatrzone w urządzenia chroniące przed rozpryskami ciekłego metalu lub żużla.

§ 23. Szyb wyciągu pionowego, na całej wysokości, powinien być zabezpieczony ze wszystkich stron osłonami.

§ 24. 1. Wyciąg skipowy powinien być osłonięty od spodu oraz z boków do wysokości co najmniej 3 m ponad górny poziom jamy skipowej.

2. Wewnątrz i na zewnątrz jamy skipowej powinna być zapewniona ostrzegawcza sygnalizacja świetlna i akustyczna.

3. Wejście pracowników do jamy skipowej jest dopuszczalne tylko po uprzednim unieruchomieniu i zablokowaniu skipa oraz odsunięciu od tej jamy wagonu-wagi.

4. Wagon-waga powinien być wyposażony w ostrzegawczą sygnalizację świetlną i akustyczną.

5. Wyłącznik służący do otwierania i zamykania kłapy zasobników wagonu-wagi powinien być osłonięty w taki sposób, aby uniemożliwić przypadkowe otworzenie kłapy.

§ 25. Podczas pracy wielkiego pieca niedopuszczalne jest przeprowadzanie jakichkolwiek napraw przy klapach eksplozyjnych lub zaworach bezpieczeństwa.

§ 26. Hala odlewnicza, w której znajdują się wielkie piece, powinna posiadać co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne znajdujące się na poziomie podłoża.

§ 27. 1. Stanowiska pracy, na których może pojawić się tlenek węgla, powinny być wyposażone w urządzenia do kontroli i sygnalizacji przekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia tlenu węgla.

2. Pracodawca określa sposób postępowania w przypadku przekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia tlenu węgla.

§ 28. 1. Wagon do przewozu ciekłego metalu lub żużla powinien być wyposażony w zderzaki, amortyzatory, osłony kół oraz sprzęgi automatyczne.

2. Niedopuszczalne jest łączenie wagonu wyposażonego w sprzęgi automatyczne z wagonem wyposażonym w sprzęgi śrubowe.

3. Podczas transportowania kadzi zawierającej ciekły metal lub żużel, między wagonem do przewozu kadzi a lokomotywą powinien znajdować się odpowiednio obciążony wagon ochronny.

4. Kadź do przewozu ciekłego metalu lub żużla powinna być zamocowana na podwoziu wagonu, o którym mowa w ust. 1, w sposób uniemożliwiający jej przechylenie.

5. Kadź, o której mowa w ust. 4, przed napełnieniem powinna być oczyszczona i wysuszona.

6. Niedopuszczalne jest napełnianie kadzi powyżej poziomu określonego w dokumentacji technicznej.

§ 29. 1. W czasie pracy wielkiego pieca wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i ścisłym przestrzeganiem procedur wewnętrznych, właściwych dla tych prac, opracowanych przez pracodawcę.

2. Przed zatrzymaniem pracy wielkiego pieca powinna być spuszczone jego zawartość.

§ 30. 1. Przebijanie otworu spustowego w wielkim piecu powinno być zmechanizowane.

2. Pracodawca może dopuścić ręczne przebijanie otworu spustowego pod warunkiem wykonywania tych czynności zgodnie z opracowaną instrukcją określającą warunki i sposoby zapewniające bezpieczną pracę.

§ 31. 1. Przyrządy i narzędzia używane do pracy przy spuszczeniu ciekłego metalu powinny być przed ich użyciem wysuszone i nagrzane.

2. Otwór spustowy, koryta rynien spustowych ciekłego metalu i żużla oraz inne elementy narażone na zetknięcie się z ciekłym metalem lub żużlem powinny być przed rozpoczęciem spustu oczyszczone i wysuszone.

3. Drogi komunikacyjne nad rynnami spustowymi ciekłego metalu lub żużla powinny być wykonane w postaci mostków.

§ 32. Usuwanie gąsek spod maszyny rozlewniczej jest dopuszczalne po zatrzymaniu pracy tej maszyny.

§ 33. Niedopuszczalne jest lokalizowanie stanowisk pracy i dróg komunikacyjnych pod taśmą maszyny rozlewniczej.

§ 34. Podstawianie i wyciąganie wagonów spod taśmy maszyny rozlewniczej powinno być automatycznie sygnalizowane.

Rozdział 4 **Stalownie**

§ 35. Stalownicze łukowe piece elektryczne, konwertory i piecokadzie powinny być wyposażone w urządzenia do mechanicznego załadunku wsadu i dodatków stopowych oraz w urządzenia odpylające.

§ 36. 1. Części pieca elektrycznego i piecokadzi znajdujące się pod napięciem powinny być osłonięte oraz odpowiednio oznakowane.

2. Przed rozpoczęciem prac regulacyjno–naprawczych należy upewnić się, czy piec został odłączony od napięcia.

3. Wszystkie elementy przewodzące pieca powinny być uziemione.

4. Przy obsłudze pieca elektrycznego powinno używać się narzędzi z uchwytyami izolowanymi, wykonanymi z materiałów niepalnych.

5. Wymagania dotyczące ochrony pracowników narażonych na pole elektromagnetyczne wytwarzane przez piece elektryczne określają przepisy w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

§ 37. Niedopuszczalny jest załadunek wsadu do pieca stalowniczego, w szczególności gdy nastąpiło uszkodzenie otworu spustowego, trzonu, ścian lub sklepienia pieca.

§ 38. Niedopuszczalny jest załadunek do pieca stalowniczego:

- 1) materiałów:
 - a) oblodzonych lub wilgotnych,
 - b) niebezpiecznych, w tym wybuchowych,
 - c) niewiadomego pochodzenia,
 - d) zawierających ołów;
- 2) zamkniętych pojemników.

§ 39. Dla zabezpieczenia pracowników przed płomieniem, rozpryskami ciekłego metalu lub żużła powinny być stosowane osłony naprzeciw okien wsadowych.

§ 40. Podczas zlewania ciekłego metalu i żużła powinny być włączone ostrzegawcze sygnały świetlne i akustyczne.

§ 41. Miejsce i urządzenie służące do zlewania ciekłego metalu lub żużła powinny być suche oraz odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

§ 42. Niedopuszczalne jest:

- 1) powiększanie pojemności kadzi przez zamurowywanie wylewu;
- 2) polewanie wodą czopów kadzi i ich oczyszczanie za pomocą palnika gazowego.

§ 43. Rafinacja w piecokadzi powinna być prowadzona przy działającej wentylacji wywiewnej.

§ 44. 1. Suszenie i remont kadzi odlewniczych oraz kadzi pośrednich, w szczególności wyburzanie i naprawa wymurówki, powinno odbywać się w wyznaczonym do tego miejscu wyposażonym w odpowiednie pomosty.

2. Kadź odlewniczą i kadź pośrednią remontuje się po uprzednim jej ochłodzeniu do temperatury nieprzekraczającej 40°C (313 K).

3. Niedopuszczalne jest wchodzenie do kadzi, w której pozostały skrzepy lub wiszące elementy wymurówki.

4. Wyburzanie wymurówki w kadzi oraz wannie pieca powinno odbywać się za pomocą sprzętu mechanicznego.

5. Torkretowanie wanny pieca powinno odbywać się wyłącznie za pomocą specjalnej maszyny.

§ 45. 1. Wlewnice powinny być składowane w miejscu do tego przeznaczonym. Wysokość stosu ułożonych wlewnic nie powinna przekraczać 2 m.

2. Wlewnice powinny być ułożone lub ustawione w sposób zabezpieczający je przed przemieszczaniem.

§ 46. Opróżnianie kadzi lub misy żużlowej z zakrzepniętego żużła powinno odbywać się wyłącznie w miejscu do tego celu wyznaczonym.

§ 47. 1. Wyciąganie wlewków z wlewnic powinno być dokonywane za pomocą suwnic, wyposażonych w urządzenia przystosowane do tego celu.

2. Usuwanie gorących wlewków z płyt odlewniczych powinno odbywać się za pomocą kleszczy wyposażonych w ostre kły chwytakowe.

3. Niedopuszczalne jest odbijanie korzeni z zawieszonych wlewków.

§ 48. Przy stosowaniu w procesie ciągłego odlewania stali źródeł promieniotwórczych, powinny być spełnione wymagania w zakresie ochrony pracowników narażonych na promieniowanie, określone w przepisach w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

§ 49. 1. W czasie ciągłego odlewania stali niedopuszczalne jest przebywanie osób:

- 1) w zasięgu obrotu awaryjnego wieży obrotowej przenoszącej kadzie odlewnicze;
- 2) w zasięgu wieży obrotowej przenoszącej kadzie odlewnicze;
- 3) pod maszynami do cięcia gazowego;
- 4) w komorze chłodzenia wlewków.

2. Czynność obrotu wieży obrotowej, o której mowa w ust. 1, jest wykonywana na polecenie pracownika nadzorującego proces odlewania przy włączonej ostrzegawczej sygnalizacji świetlnej i akustycznej.

3. Przed rozpoczęciem odlewania wnętrza robocze krystalizatorów powinny być oczyszczone i wysuszone.

4. Ramiona wieży obrotowej powinny być oznakowane znakami bezpieczeństwa, zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.

Rozdział 5

Spadarki

§ 50. 1. Teren, na którym odbywa się rozbijanie złomu przy użyciu spadarek, powinien być ogrodzony w sposób uniemożliwiający wejście osób nieupoważnionych, a przed ogrodzeniem powinny zostać umieszczone tablice ostrzegające o niebezpieczeństwie.

2. Spadarka powinna być wyposażona w obudowę, sięgającą co najmniej do 2/3 wysokości podnoszenia kuli, zabezpieczającą przed rozrzutem rozbijanego złomu poza miejsce pracy spadarki.

3. Spadarka powinna być wyposażona w sygnalizację ostrzegawczą, uruchamianą przed każdym podniesieniem i opuszczeniem kuli.

4. Kabina pracownika obsługującego spadarkę powinna być zabezpieczona osłonami przed rozrzutem odłamków rozbijanego złomu oraz wyposażona w labiryntowe wejście osłonięte od góry.

5. Podczas rozbijania złomu pracownicy znajdujący się na terenie, o którym mowa w ust. 1, powinni przebywać w pomieszczeniu chroniącym ich przed rozpryskami złomu.

§ 51. 1. Do transportu i układania złomu na płycie spadarki powinny być używane urządzenia umożliwiające bezpieczne wykonywanie tych prac.

2. Niedopuszczalne jest rozbijanie złomu:

- 1) zawierającego materiały niebezpieczne, w tym wybuchowe;
- 2) w postaci zamkniętych pojemników o niesprawdzonej zawartości.

Rozdział 6 Walcownie

§ 52. Podłoga przed i za zespołem walcarek oraz przy piecach grzewczych powinna być równa i odporna na temperatury właściwe dla prowadzonych procesów.

§ 53. Przemieszczanie się pracowników w strefie ciągów walcowniczych powinno odbywać się po wyznaczonych drogach komunikacyjnych i pomostach, zapewniających ochronę przed zagrożeniami wynikającymi z procesów walcowania.

§ 54. 1. W ciągach walcowniczych należy stosować systemy wyłączania walcarek, właściwe dla prowadzonego procesu walcowania, zapewniające wyłączenie ciągu walcowniczego w przypadku awarii walcarki lub zespołu walcarek.

2. Między stanowiskiem operatora zespołu walcarek a pracownikami obsługującymi walcarkę powinna być zapewniona sygnalizacja świetlna i akustyczna.

3. Uruchomienie zespołu walcarek powinno być poprzedzone stosownym wpisem do książki załączeń i wyłączeń zespołu walcarek i podaniem właściwego sygnału ostrzegawczego dla pracowników.

§ 55. Podczas pracy walcarki niedopuszczalna jest wymiana lub naprawa osprzętu i urządzeń walcowniczych.

§ 56. Składowane walce powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanym przemieszczaniem.

§ 57. Jeżeli w procesie walcowania nie przewidziano inaczej, do obsługi zespołu walcarek, mającego:

- 1) co najwyżej 3-żyłowy system walcowania powinno być przydzielonych co najmniej dwóch pracowników;
- 2) ponad 3-żyłowy system walcowania powinno być przydzielonych co najmniej trzech pracowników.

Rozdział 7 Wytrawialnie

§ 58. 1. Ściany, sufity i podłogi w pomieszczeniu lub zespole pomieszczeń, w których jest wykonywany proces wytrawiania półwyrobów i wyrobów hutniczych, zwanym dalej „wytrawialnią”, powinny być odporne na oddziaływanie substancji i preparatów chemicznych stosowanych w procesie wytrawiania, nienasiąkliwe i łatwo zmywalne.

2. Wysokość wanień trawiennych powinna wynosić co najmniej 1,1 m od podłoża. Wanny trawienne powinny być odporne na oddziaływanie substancji i preparatów chemicznych stosowanych w procesie wytrawiania.

§ 59. 1. Rozładunek kwasów z cystern do zbiorników powinien być prowadzony za pomocą pomp do tego celu przeznaczonych.

2. Dostarczanie kwasów do wanień trawiennych powinno odbywać się za pomocą rurociągów lub w inny zmechanizowany sposób, zapobiegający zagrożeniu oparzeniem pracowników.

§ 60. Zanurzanie i wyciąganie wytrawianych przedmiotów z wanien powinno być zmechanizowane.

§ 61. 1. Wanny trawienne powinny być wyposażone w wentylację wywiewną miejscową zapobiegającą przedostawaniu się oparów do miejsc przebywania pracowników.

2. Wentylacja ogólna oraz wentylacja miejscowa powinny zapewnić taką wymianę powietrza, aby na stanowiskach pracy w wytrawialni nie były przekroczone najwyższe dopuszczalne stężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, określone w przepisach, o których mowa w § 5 ust. 7.

3. W otwartych wannach trawiennych temperatury roztworów trawiących nie powinny przekraczać:

- 1) 35°C (308 K) - w przypadku kąpeli zawierającej kwas solny;
- 2) 70°C (343 K) - w przypadku kąpeli zawierającej kwas siarkowy.

Rozdział 8

Prasownie (kuźnie)

§ 62. Podłoga przy prasach, młotach i piecach kuźniczych powinna być równa i odporna na temperatury właściwe dla prowadzonych procesów.

§ 63. Podczas nagrzewania wsadu, niemieszczącego się w całości w komorze pieca, powinny być zastosowane osłony chroniące przed promieniowaniem cieplnym.

§ 64. Podczas pracy pras i młotów niedopuszczalne jest:

- 1) dokonywanie ich napraw;
- 2) prowadzenie prac konserwacyjno-przeładowych;
- 3) wykonywanie innych czynności niezwiązanych z procesem kucia.

§ 65. 1. Transport przedmiotów o masie przekraczającej 20 kg z pieców do pras i młotów powinien być zmechanizowany.

2. Pracownicy obsługujący prasy, młoty i piece kuźnicze, stosownie do wyników oceny ryzyka, powinni być zabezpieczeni przed zagrożeniami powstającymi w trakcie obróbki wyrobów, odpryskami żużla, hałasem, wibracjami i promieniowaniem cieplnym.

§ 66. Niedopuszczalne jest:

- 1) cięcie, za pomocą młota, materiałów na zimno;
- 2) kucie na nakładkę;
- 2) rozbijanie kowadeł przy użyciu tarana.

Rozdział 9

Składowanie wyrobów hutniczych

§ 67. 1. Składowanie półwyrobów i wyrobów hutniczych powinno odbywać się zgodnie z instrukcją opracowaną na podstawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniającą zagrożenia wynikające ze specyfiki wytwarzanych wyrobów.

2. Przy składowaniu w stosach należy zapewnić, aby wysokość składowania przy ręcznym zapinaniu półwyrobów i wyrobów hutniczych podnoszonych suwnicą nie przekraczała 2,5 m.

3. Stosy wlewków okrągłych powinny być składowane w sposób stabilny, przy czym wysokość stosu nie powinna przekraczać 2 m.

4. Przy składowaniu półwyrobów i wyrobów gotowych powinna być zachowana odległość co najmniej 1 metra między górną krawędzią składowanego materiału a najniższą częścią transportowanego suwnicą przedmiotu.

Rozdział 10 **Przepisy końcowe**

§ 68. Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w hutach żelaza (Dz. U. Nr 112, poz. 1202 oraz z 2003 r. Nr 65, poz. 601).

§ 69. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie trzech miesięcy od dnia ogłoszenia.

MINISTER GOSPODARKI

W porozumieniu:

MINISTER PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ

MINISTER ZDROWIA