

221

ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ ORAZ ZDROWIA

z dnia 10 sierpnia 1953 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy przerobie miedzi.

Na podstawie art. 2 ust. 1 lit. a) oraz ust. 2 i 3 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r. o bezpieczeństwie i higienie pracy (Dz. U. z 1928 r. Nr 35, poz. 325 i z 1950 r. Nr 36, poz. 330) oraz art. 2 ust. 1 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 r. o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu (Dz. U. Nr 78, poz. 676) zarządza się, co następuje:

I. Przepisy wstępne.

§ 1. Rozporządzenie niniejsze dotyczy bezpieczeństwa i higieny pracy:

- 1) przy oczyszczaniu, uszlachetnianiu i przerobie rud miedzi;
- 2) przy otrzymywaniu miedzi metalicznej z rud, z koncentratów oraz z innych surowców miedzionosnych;
- 3) przy oczyszczaniu (rafinowaniu) miedzi wszelkimi metodami;

- 4) przy otrzymywaniu stopów miedzi, np. brązów lub mosiądzu;
- 5) przy odlewaniu przedmiotów z miedzi lub z jej stopów.

II. Położenie zakładu i urządzenie pomieszczeń przerobu miedzi.

§ 2. Nowopowstające zakłady lub oddziały, w których praży się rudy lub koncentraty miedzi bądź w których otrzymuje się z rud i koncentratów miedź metodą ogniwą, oraz zakłady, w których przetapia się i rafinuje miedź lub jej stopy, powinny być położone w kierunku przeciwnym do kierunku wiatrów dominujących w danym osiedlu.

§ 3. Odległość nowobudowanych zakładów (§ 2) od osiedli lub dzielnic mieszkalnych powinna wynosić co najmniej:

dla zakładów wytwarzających:

- ponad 3.000 tonn miedzi rocznie — 1.000 m,
- od 1.000 — 3.000 tonn miedzi rocznie — 500 m,
- od 100 — 1.000 tonn miedzi rocznie — 250 m,
- do 100 tonn miedzi rocznie — 150 m.

§ 4. 1. Pomieszczenia, w których wykonuje się czynności przy wzbogacaniu rud miedzi, a w szczególności: rozdrabnianie, flotacja, sortowanie, mielenie i suszenie, powinny być obszerne, wysokie, dostatecznie oświetlone światłem dziennym, a w ciemnej porze doby światłem sztucznym.

2. Podłogi pomieszczeń powinny być szczelne, gładkie, nienasiąkliwe i dające się oczyszczać z pyłów. Ściany i stropy pomieszczeń powinny być gładkie i wykonane z materiału dającego się oczyszczać na mokro. Jeśli oczyszczanie na mokro nie jest możliwe, ściany i stropy powinny być bielone co najmniej raz na rok.

3. Pomieszczenia powinny być w zimnej porze roku ogrzewane.

4. W pomieszczeniach należy zapewnić dostateczny odpływ powietrza zużytego i dopływ świeżego. Tam gdzie wentylacja naturalna jest niedostateczna, należy urządzić wentylację mechaniczną.

§ 5. W nowopowstających zakładach określonych w § 2 prace, przy których wydzielają się szkodliwe pyły, pary lub gazy, a w szczególności: rozdrabnianie, sortowanie, mielenie rud, flotacja przy użyciu chemikaliów szkodliwych dla zdrowia lub wydzielających szkodliwe wylizwy oraz suszenie przy użyciu aparatury grzewniczej, powinny odbywać się w pomieszczeniach przeznaczonych do tego, oddzielonych od innych pomieszczeń.

§ 6. W miarę technicznej możliwości aparatura i maszyny używane do przerobu rud miedzianych powinny być hermetycznie zamknięte lub zaopatrzone w skuteczne urządzenia miejscowej wentylacji mechanicznej, usuwającej z pomieszczeń wydzielające się pyły i wylizwy w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu atmosfery poza tymi pomieszczeniami.

§ 7. Maszyny do rozdrabniania i mielenia rud miedzi powinny zapewniać obsługującym je pracownikom bezpieczne i higieniczne warunki pracy. W szczególności maszyny te należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony w miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo pochwylenia pracownika przez ruchome części maszyn lub możliwość upadku do miejsc zagłębionych.

§ 8. W miarę technicznej możliwości należy przerabiane rudy miedzi zwilżać celem uniknięcia unoszenia się pyłów.

III. Transport i składowanie rud miedzi.

§ 9. Wyladowywanie rud miedzi na plac lub do budynku, składowanie oraz transport tych rud do dalszego przerobu powinny w miarę technicznej możliwości odbywać się w sposób mechaniczny i zhermetyzowany

przy zastosowaniu wentylacji mechanicznej zabezpieczającej przed zanieczyszczeniem powietrza przez pyły.

§ 10. Podkopywanie zwałów rud miedzi jest zabronione.

§ 11. Pracownicy zatrudnieni przy przerobie miedzi, narażeni na wdychanie pyłów zawierających szkodliwe składniki lub na zanieczyszczenie ciała, powinni przy pracy używać sprzętu ochrony osobistej dróg oddechowych oraz odzieży specjalnej.

IV. Ogniowy przerób rud miedzi.

1. Prażenie rud miedzi w piecach obrotowych.

§ 12. W miarę technicznej możliwości piece obrotowe, przeznaczone do prażenia rud miedzi, powinny być zaopatrzone w miejscach obsługi w skuteczne urządzenia wentylacji mechanicznej, usuwającej z tych miejsc szkodliwe gazy, oraz w izolację cieplną ścianek i natryski powietrzne w celu ochrony pracowników obsługujących piece przed nadmiernym gorącem.

§ 13. Dowóz materiału do pieca (§ 12) oraz usuwanie żel materiału wyprażonego powinny być w miarę technicznej możliwości zmechanizowane oraz wykonywane przy użyciu urządzeń zabezpieczających pracowników przed szkodliwymi gazami i gorącem.

§ 14. Należy zapobiegać rozsypywaniu się usuwanych z pieca (§ 12) gorących wypałów na podłogi pomieszczeń. W miejscach, gdzie zachodzi możliwość rozsypiania wypałów, należy zastosować ogradzenie lub ustawić znaki ostrzegawcze.

2. Przerób miedzi w piecach sztybowych.

§ 15. 1. Pomosty pieców szybowych dla przerobu miedzi przy otworze zasypowym powinny być dostatecznie obszerne celem umożliwienia załodze swobody ruchów oraz zabezpieczone poręczami i listwami krajeźnikowymi.

2. Do wchodzenia na pomosty powinny być urządzone ogniotrwałe, mocne, dostatecznie szerokie stałe schody zaopatrzone w poręcze.

§ 16. Dostawa materiału do otworu zasypowego (§ 15) oraz zasypywanie powinny być w miarę technicznej możliwości zmechanizowane.

§ 17. 1. Zbiorniki granulacyjne pieców szybowych (§ 15) powinny być ogrodzone.

2. Należy przestrzegać, aby żużel wypływający z odstajnika na granulację nie zawierał kamienia.

§ 18. Miejsce wylewu z pieca szybowego (§ 15) należy zaopatrzyć w urządzenia wentylacji mechanicznej usuwające szkodliwe zanieczyszczenia powietrza.

§ 19. 1. Transport żużła i produktu wydobywanego z pieca szybowego (§ 15) powinien być w zakładach nowobudowanych zmechanizowany.

2. Przepis ust. 1 stosuje się w zakładach istniejących w chwili wejścia w życie niniejszego rozporządzenia w miarę technicznej możliwości.

3. W pomieszczeniach, w których transport odbywa się przy pomocy wózków bezszynowych, poruszanych ręcznie, podłoga przy spodzie pieca szybowego powinna posiadać powierzchnię twardą, równą i lekko żłobkowaną.

§ 20. Przy przerobie rud miedzi, zawierających siarkę, należy w miarę technicznej możliwości stosować leje zasypowe z hermetycznym zamknięciem i odprowadzeniem gazów przez specjalny przewód.

§ 21. Zabronione jest wypuszczanie gazów z pieca szybowego (§ 15) wprost do atmosfery; gazy te przed wypuszczeniem do atmosfery należy oczyścić z pyłów i szkodliwych składników gazowych.

§ 22. 1. Celem zapobiegania powstawaniu wybuchów płynny metal powinien być wylewany z pieca szybowego (§ 15) do suchych i podgrzanych form.

2. Kadzie należy napępniać do poziomu nie przekraczającego 20 cm od krawędzi kadzi.

§ 23. Przestrzeń przy otworze spustowym pieca szybowego (§ 15) powinna być tak obszerna, aby umożliwiała swobodną i bezpieczną obsługę dolnej części pieca.

§ 24. 1. Przepalanie otworów spustowych (§ 23) tlenem jest dozwolone tylko pod nadzorem majstra i przy ścisłym zachowaniu przepisów bezpieczeństwa pracy z tlenem sprężonym.

2. Butle z tlenem nie mogą znajdować się w odległości mniejszej niż 5 m od pieca.

§ 25. W miejscach przechodzenia ponad rynkami lub kanałami spustowymi pieców szybowych (§ 15) należy zbudować mostki z poręczami.

§ 26. Pracownicy, zatrudnieni przy wylewie żużła i materiału zawierającego miedź oraz przy obserwowaniu działania dysz, powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież specjalną ochraniającą od oparzenia oraz w sprzęt ochronny twarzy i oczu w postaci siatki metalowej lub w razie braku takiej siatki — w okulary ochronne, a także w sprzęt ochrony dróg oddechowych.

3. Przerób miedzi w piecach płomiennych.

§ 27. Przewody paliwa gazowego, płynnego lub rozpylanego w piecach płomiennych, przeznaczonych do przerobu miedzi, należy utrzymywać w stanie szczelności.

§ 28. Zbiorniki na płynne i gazowe paliwo (butle) oraz bunkry pyłu węglowego należy zabezpieczyć przed działaniem wysokiej temperatury pieców (§ 27).

§ 29. Wzierniki do obserwowania wnętrza pieca (§ 27) powinny posiadać szybki i zamknięcie; nie wolno dokonywać obserwacji wnętrza pieca przy braku szybki.

§ 30. Wchodzenie na piec (§ 27) jest dopuszczalne jedynie w przypadku, gdy jest to konieczne ze względów technicznych i w obecności drugiego pracownika.

§ 31. Kanały i przewody gazowe pieca (§ 27) należy utrzymywać w stanie całkowitej sprawności i dostatecznie często oczyszczać je z pyłu.

§ 32. Przy obsłudze pieców płomiennych należy stosować odpowiednio przepisy §§ 18 — 26.

4. Konwertory do świeżenia miedzi.

§ 33. W miejscach największego wydzielania się gazów z konwertorów należy umieścić rury wyciągowe.

§ 34. Zabronione jest ładowanie do konwertora materiałów wilgotnych.

§ 35. Przy oczyszczaniu dysz konwertora pracownicy powinni używać siatki ochraniającej twarz od przyskającego metalu.

§ 36. Pracownicy oddziału konwertorów powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież specjalną oraz sprzęt ochrony osobistej.

V. Oczyszczanie miedzi.

1. Piece anodowe.

§ 37. Transport płyt anodowych z pieca należy w miarę technicznej możliwości zmechanizować.

§ 38. Przy obsłudze pieców anodowych dla oczyszczania miedzi stosuje się odpowiednio przepisy §§ 18—29.

2. Rafinacja elektrolityczna miedzi.

§ 39. Przewóz płyt anodowych z oddziałów pieców anodowych do oddziału rafinacji elektrolitycznej miedzi należy w miarę technicznej możliwości zmechanizować.

§ 40. Pracowników oddziału elektrolitycznej rafinacji miedzi należy zaopatrzyć przy pracy w odpowiednią odzież specjalną, zabezpieczającą ich przed przemoczeniem i oparzeniem kwasami oraz innymi chemikaliami.

§ 41. Pracowników, określonych w § 40, zatrudnionych przy robotach wymagających wchodzenia do mokrych wanien, np. przy usuwaniu szlamu, należy zaopatrzyć w buty kwasoodporne.

§ 42. Przed przystąpieniem do pracy i w czasie pracy pracownicy (§ 40) powinni natłuszczać ręce i inne części ciała narażone na zetknięcie się z solami miedzi i kwaśnymi roztworami specjalną maścią, dostarczoną przez zakład pracy.

§ 43. Pracownicy oddziału elektrolitycznego rafinacji miedzi powinni usuwać zanieczyszczenia skóry spowodowane solami miedzi, zwracając uwagę, aby nie były nimi zanieczyszczone uszkodzone miejsca skóry, jak ranki lub zadrapania.

§ 44. Przy elektrolitycznej rafinacji miedzi przelewania mocnych kwasów należy dokonywać w kwaso-odpornej odzieży specjalnej i w okularach ochronnych w sposób zabezpieczający przed oparzeniem.

3. Piece do ogniowej rafinacji i do topienia miedzi rafinowanej.

§ 45. Transport i wykonywanie odlewów przy piecach przeznaczonych do ogniowej rafinacji i do topienia miedzi należy w miarę technicznej możliwości zmechanizować.

§ 46. Przy obsłudze pieców (§ 45) stosuje się odpowiednio przepisy §§ 18 — 29.

VI. Odlewanie miedzi.

§ 47. Ręczne kleszcze do wyjmowania tygli z pieców w odlewni miedzi powinny posiadać należyte urządzenia mocujące, a szczęki kleszczy powinny dokładnie, bez podkładek pasować do obwodu tygla bez wywierania nadmiernego nacisku w jednym miejscu.

§ 48. Kleszcze (§ 47) dla zachowania kształtu należy ochładzać w zimnej wodzie, a przed użyciem suszyć.

§ 49. 1. Przy robotach w odlewni miedzi wolno używać jedynie tygli bez pęknięć, skaz lub rys.

2. Nowe tygle należy przed użyciem wysuszyć, a następnie ogrzać do temperatury czerwonego żaru; w większych odlewniach ogrzewania należy dokonywać w specjalnych piecach, a w mniejszych — w piecach tygłowych.

§ 50. 1. Tygli (§ 49) nie należy wypełniać metalem powyżej $\frac{3}{4}$ pojemności.

2. Tygli grafitowych nie wolno uderzać.

§ 51. Przed ładowaniem metalu do tygla w celu odlewu miedzi należy metal lekko podgrzać, tak aby był całkowicie suchy.

§ 52. Zabronione jest pozostawianie po odlewie miedzi na dnie tygla metalu lub żuźla oraz stawianie nie opróżnionych tygli, zawierających metal stopiony, na wilgotnej podłodze.

§ 53. W przerwie między wykonywaniem odlewów miedzi tygle należy przechowywać w suchym miejscu.

§ 54. Dodawanie cynku do miedzi przy otrzymaniu stopów jest dozwolone jedynie w samym piecu do topienia.

§ 55. Przy dodawaniu w czasie odlewu miedzi do stopów arseniku należy stosować specjalną aparaturę ochraniającą pracowników przed zatruciem arsenikiem.

§ 56. Dodawanie w czasie odlewu miedzi fosforu do stopów lub jego dotykanie jest dozwolone tylko za pomocą specjalnych narzędzi (np. szczypce) i w sposób wyłączający bezpośrednie dotykanie rękami.

§ 57. Oddział trawienia odlewów miedzi powinien być oddzielony od innych pomieszczeń i zaopatrzony w należyte urządzenia wentylacyjne do usuwania szkodliwych par i gazów.

VII. Przepisy higieniczno-sanitarne w zakładach przerobu miedzi.

§ 58. Spożywanie przez pracowników zakładów przerobu miedzi posiłków na stanowiskach pracy jest zabronione; do spożywania posiłków należy urządzić jadalnię dostatecznie obszerną, oświetloną, ogrzewaną i zabezpieczoną przed zanieczyszczeniami.

§ 59. Zakład przerobu miedzi lub jego oddział powinien posiadać:

- 1) szatnię na odzież domową, zaopatrzoną w szafki indywidualne;
- 2) szatnię na odzież specjalną;
- 3) umywalnie i natryski z wodą bieżącą ciepłą i zimną, z tym że na każdym pięciu pracowników jednej zmiany powinien przypadać jeden kran umywalki i jedno sitko natryskowe.

§ 60. W nowopowstających zakładach przerobu miedzi urządzenia sanitarne, określone w § 59, powinny być rozmieszczone w następującej kolejności:

- 1) szatnia na odzież domową;
- 2) umywalnie i natryski;
- 3) szatnia na odzież specjalną.

§ 61. Pracownikom zakładów przerobu miedzi, zatrudnionym w pomieszczeniach produkcyjnych, należy wydać szczoteczki do zębów, kubek i środki do czyszczenia zębów (proszek, pastę lub roztwór).

§ 62. Pracownik (§ 61) po ukończeniu pracy powinien umyć się oraz oczyścić zęby i jamę ustną.

VIII. Badania lekarskie pracowników zakładów przerobu miedzi.

§ 63. Przyjmowanie do pracy na oddziały obróbki rud miedzianych na gorąco, tj. do pieców prażalniczych, szybowych, płomiennych, konwertorowych, anodowych do topienia miedzi i jej stopów oraz na oddział elektrolitycznej rafinacji miedzi jest dozwolone tylko na podstawie zezwolenia lekarskiego.

§ 64. Pracownicy zakładów przerobu miedzi lub ich oddziałów, zatrudnieni stale w działach produkcji, podlegają co sześć miesięcy badaniu lekarskiemu, w czasie którego należy zwrócić szczególną uwagę na zatrucie: miedzią, ołowiem, arsenem, antymonem, kadmem, sele-

nem i dwutlenkiem siarki, w dziale zaś rafinacji elektrolitycznej — również na schorzenia skórne.

§ 65. Pracownicy zakładów przerobu miedzi, u których badanie lekarskie okresowe wykazało objawy choroby zawodowej, powinni być przeniesieni czasowo lub na stałe do robót nie narażających ich na tę chorobę.

IX. Przepisy końcowe.

§ 66. 1. Na podstawie przepisów niniejszego rozporządzenia zakłady przerobu miedzi wydadzą szczegółowe instrukcje dla poszczególnych działów pracy.

2. Instrukcje, o których mowa w ust. 1, powinny być doręczone pracownikom przy przyjmowaniu ich do pracy oraz wywieszane w zakładach i oddziałach pracy w miejscach widocznych.

§ 67. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Kierownik Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej:
St. Zawadzki

Minister Zdrowia: w z. *B. Kozusznik*