

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ**

z dnia 14 stycznia 2004 r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym

(Dz. U. z dnia 4 lutego 2004 r.)

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.) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. 1. Rozporządzenie określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie:

- 1) czyszczenia powierzchni metodami strumieniowo-ściernymi przy użyciu urządzeń z otwartym lub zamkniętym obiegiem ścierniwa, w strumieniu sprężonego powietrza, wody lub mieszaniny wody i sprężonego powietrza;
- 2) natryskiwania lub napyłania powierzchni wyrobami lakierowymi w postaci płynnej lub proszku, przy użyciu urządzeń natryskowych lub napyłających;
- 3) natryskiwania cieplnego powierzchni metali przy użyciu pistoletowych urządzeń łukowych, plazmowych i płomieniowych - w tym naddźwiękowych i detonacyjnych.

2. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do procesów:

- 1) czyszczenia powierzchni metodami strumieniowo-ściernymi za pomocą urządzeń typu wirnikowego;
- 2) natryskiwania cieplnego wykonywanego w zamkniętych komorach o obniżonym ciśnieniu lub wypełnionych gazem obojętnym oraz pod wodą;
- 3) malowania w hermetycznych komorach, przy których pracownik obsługujący urządzenie odizolowany jest od szkodliwego środowiska.

§ 2. 1. Pracownicy zatrudnieni przy pracach, o których mowa w § 1 ust. 1, powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie z zakresu bezpieczeństwa wykonywania tych prac oraz wyposażenie w niezbędne środki ochrony indywidualnej stosownie do występującego zagrożenia.

2. Prace, o których mowa w § 1 ust. 1, zalicza się do prac szczególnie niebezpiecznych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

3. W czasie wykonywania prac, o których mowa w § 1 ust. 1, należy przestrzegać wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

4. W przypadku robót budowlanych kierownik budowy przed rozpoczęciem tych robót opracowuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

5. Stosowane wyroby lakierowe, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, środki myjące i odtłuszczające powinny posiadać kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego, zgodnie z wzorem podanym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171).

6. Każda partia wyrobu lakierowego powinna posiadać deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatę techniczną. Wzór deklaracji zgodności został podany w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).

Rozdział 2

Czyszczenie powierzchni metodami strumieniowo-ściernymi

§ 3. 1. Do czyszczenia powierzchni powinno stosować się:

- 1) ścierniwa metalowe, w szczególności:
 - a. śrut ostrokątny lub kulisty stalowy albo żeliwny,
 - b. cięty drut stalowy;
2. ścierniwa niemetalowe, w szczególności:
 - a. piaski kwarcowe w metodach pneumatycznych mokrych i wilgotnych,
 - b. elektrokorund,
 - c. ścierniwa odpadowe, w tym żużel pomiedziowy, paleniskowy, wielkopieczowy,
 - d. rozdrobnione skały i minerały, w tym oliwin, staurolit, dolomit, granit i inne,
 - e. inne ścierniwa sztucznie wytworzone i organiczne.

2. Do czyszczenia powierzchni niedopuszczalne jest stosowanie suchego piasku kwarcowego jako ścierniwa lub dodatku do innych ścierniw.

3. Podczas stosowania w pomieszczeniach ścierniw z rozdrobnionych skał i minerałów, zawierających wolną krzemionkę, należy oznaczać w tym pomieszczeniu stężenie pyłu całkowitego i respirabilnego, którego wartości nie mogą być wyższe od podanych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833).

§ 4. 1. Stanowiska pracy usytuowane na otwartej przestrzeni powinny być oznakowane tablicami informacyjno-ostrzegawczymi oraz tak zlokalizowane, aby nie powodowały zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz osób postronnych.

2. Po oczyszczeniu powierzchni resztki zużytego ścierniwa i inne zanieczyszczenia należy usunąć z miejsca pracy i przekazać do regeneracji lub utylizacji.

§ 5. Czyszczenie powierzchni z powłok lakierowych zawierających związki ołowiu lub inne toksyczne składniki przy użyciu urządzeń z otwartym obiegiem ścierniwa powinno odbywać się wyłącznie na stanowisku pracy szczelnie osłoniętym i wyposażonym w układ filtracyjno-wentylacyjny.

§ 6. Dopuszczalne jest stosowanie w pomieszczeniu zamkniętym przenośnych i przewoźnych urządzeń do obróbki podciśnieniowej z zamkniętym obiegiem ścierniwa, pod warunkiem że są wyposażone w układ filtracyjno-wentylacyjny i zasobnik pyłu.

§ 7. Komory robocze przeznaczone do czyszczenia powierzchni powinny być podłączone do ssących układów filtracyjno-wentylacyjnych i w taki sposób zabezpieczone, aby wyeliminować możliwość zapylenia pomieszczenia, w którym zostały zainstalowane.

§ 8. 1. Stanowiska pracy, przy których odbywa się czyszczenie powierzchni, powinny być wyposażone w instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy uwzględniającą wymagania dotyczące:

- 1) zasad obsługi, konserwacji oraz kontroli urządzeń używanych w procesie czyszczenia powierzchni metali i innych materiałów konstrukcyjnych;
- 2) rodzajów środków ochrony indywidualnej, które należy stosować w zależności od technologii czyszczenia oraz występujących czynników niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia pracownika i osób przebywających w strefie pracy.

2. Niedopuszczalne jest stosowanie urządzeń do strumieniowo-ściernego czyszczenia powierzchni niewyposażonych w system umożliwiający zamknięcie wypływu ścierniwa z dyszy roboczej bezpośrednio przez pracownika wykonującego proces czyszczenia.

3. System, o którym mowa w ust. 2, powinien być tak skonstruowany, aby w razie wypuszczenia z rąk pracownika dyszy roboczej nastąpiło niezwłoczne zamknięcie dopływu ścierniwa do dyszy. System zamknięcia wypływu ścierniwa należy kontrolować przed rozpoczęciem pracy i w przypadku jego wadliwej pracy.

§ 9. 1. Pracownicy obsługujący urządzenia przeznaczone do czyszczenia powierzchni zainstalowane w komorach roboczych powinni być asekurowani przez co najmniej jednego pracownika znajdującego się na zewnątrz komory roboczej.

2. Pracownicy obsługujący urządzenia zainstalowane w komorze roboczej powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 2.

3. Praca w komorze roboczej powinna trwać jednorazowo nie dłużej niż 40 minut, a przerwa powinna trwać co najmniej 20 minut, podczas której pracownicy powinni przebywać w miejscu z dopływem czystego powietrza.

4. Komora robocza powinna być wyposażona w świetlny sygnalizator pracy informujący o zagrożeniach oraz awaryjny wyłącznik urządzeń. Drzwi wejściowe do komory roboczej powinny być otwierane dopiero po uprzednim odpyleniu jej wnętrza.

5. Wielokrotność wymiany powietrza w komorze roboczej powinna zapewniać dobrą widoczność oraz być zależna od:

- 1) rodzaju czyszczonego materiału lub usuwanej powłoki malarskiej;
- 2) ilości stanowisk pracy;
- 3) rodzaju i ilości zużywanego ścierniwa.

6. Niedopuszczalne jest:

- 1) podejmowanie pracy w komorze roboczej bez odpowiednich środków ochrony indywidualnej;
- 2) czyszczenie powierzchni przy niedomkniętych drzwiach komory roboczej lub niesprawnym systemie wentylacyjnym;
- 3) kierowanie strumienia ścierniwa z dyszy poza czyszczony przedmiot.

§ 10. 1. W przypadku obsługi urządzeń do czyszczenia powierzchni przez otwory w ścianie kabiny, otwory te powinny być wyposażone w szczelne gumowe rękawy usytuowane na wysokości przedramienia pracownika.

2. Stanowiska pracy, o których mowa w ust. 1, powinny być wyposażone w ergonomiczne krzesła przystosowane do warunków wykonywanej pracy.

Rozdział 3

Natryskiwanie lub napylanie powierzchni

§ 11. 1. Do natryskiwania lub napyłania powierzchni używa się wyłącznie materiałów posiadających kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego, z oznakowaniem opakowania określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679).

2. Podczas prac, o których mowa w ust. 1, gdzie stosuje się materiały zawierające związki o działaniu rakotwórczym lub prawdopodobnie rakotwórczym, należy przestrzegać wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 września 1996 r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. Nr 121, poz. 571 oraz z 2003 r. Nr 36, poz. 314).

§ 12. 1. Natryskiwanie powierzchni płynnymi wyrobami lakierowymi może być wykonywane na otwartej przestrzeni albo w komorach malarskich lub pomieszczeniach wyposażonych w wentylację odciągową z wymuszonym nawiewem powietrza. Napylanie wyrobami sproszkowanymi powinno być wykonywane wyłącznie w komorach malarskich lub pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją.

2. Podczas natryskiwania lub napyłania powierzchni wyrobami lakierowymi powinno stosować się jednocześnie lub oddzielnie środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej zapewniające nieprzekraczanie najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, określonych w przepisach rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

3. Napyłanie powierzchni wykonuje się tak, aby nadmiar napyłanego proszku mógł być odzyskiwany.

4. Ilość przechowywanego w pomieszczeniach i przestrzeniach zamkniętych, w których prowadzone są prace związane z natryskiwaniem lub napyłaniem, palnego materiału przeznaczonego do natryskiwania lub napyłania powierzchni nie powinna przekraczać zapotrzebowania jednej zmiany roboczej.

§ 13. 1. Stanowiska pracy, na których prowadzone jest natryskiwanie lub napyłanie powierzchni, oznacza się tablicami informacyjno-ostrzegawczymi i zabezpiecza się przed dostępem osób postronnych.

2. Natryskiwanie lub napyłanie powierzchni wyrobami płynnymi lub sproszkowanymi powinno być prowadzone z zachowaniem wymagań ochrony przeciwpożarowej oraz oceny zagrożenia wybuchem, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138).

§ 14. 1. Pomieszczenia i komory malarskie, w których odbywa się natryskiwanie lub napyłanie powierzchni, powinny spełniać wymagania techniczno-budowlane jak dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 oraz z 2003 r. Nr 33, poz. 270).

2. Urządzenia elektroenergetyczne stosowane w pomieszczeniach i komorach malarskich powinny odpowiadać wymaganiom dla urządzeń przeznaczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem określonym dla tych pomieszczeń i komór.

3. Strefy zagrożenia wybuchem oraz miejsca występowania materiałów pożarowo niebezpiecznych powinny być oznakowane zgodnie z przepisami rozporządzeń, o których mowa w ust. 1.

§ 15. 1. Podłogi w pomieszczeniach i komorach malarskich, w których stosowane są metody elektrostatycznego natryskiwania lub napyłania powierzchni przedmiotów, powinny odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Podczas stosowania metody elektrostatycznego natryskiwania lub napyłania powierzchni przedmioty poddawane tym procesom powinny być uziemione, a pracownicy wyposażeni w antyelektrostatyczną odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej.

§ 16. Stanowiska pracy w pomieszczeniach i komorach malarskich, na których odbywa się natryskiwanie lub napyłanie powierzchni, powinny być wyposażone w instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy uwzględniającą:

- 1) specyfikę stosowanych materiałów powłokowych;
- 2) technologię nanoszenia;
- 3) wymagane środki ochrony indywidualnej;
- 4) wymagania dotyczące obsługi i konserwacji urządzeń i sprzętu pomocniczego używanego podczas natryskiwania lub napyłania powierzchni przedmiotów;
- 5) zasady kontroli urządzeń pracujących pod ciśnieniem;
- 6) zasady przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

§ 17. Urządzenia, sprzęt i narzędzia przeznaczone do pracy w pomieszczeniach i strefach zagrożenia wybuchem lub pomieszczenia, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo, powinny spełniać wymagania, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 18. Podczas natryskiwania lub napyłania niedopuszczalne jest:

- 1) przeprowadzanie czynności natryskiwania lub napyłania instalacji lub urządzeń elektrycznych będących pod napięciem;
- 2) gromadzenie na stanowisku pracy opróżnionych naczyń i pojemników po materiałach stosowanych do natryskiwania lub napyłania;
- 3) używanie materiałów bez znajomości technologii ich nakładania oraz działania toksycznego;
- 4) używanie grzejników z otwartą spiralą grzejną lub ognia otwartego;
- 5) prowadzenie prac spawalniczych;
- 6) stosowanie narzędzi iskrzących.

Rozdział 4

Natryskiwanie cieplne

§ 19. Proces natryskiwania cieplnego wykonuje się z zachowaniem wymagań ochrony przeciwpożarowej oraz oceny zagrożenia wybuchem, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

§ 20. Dopuszcza się prowadzenie procesu natryskiwania cieplnego:

- 1) na otwartej przestrzeni, z zachowaniem zasad właściwej lokalizacji urządzeń;
- 2) w specjalnie przystosowanych pomieszczeniach;
- 3) w komorach roboczych.

§ 21. 1. Podczas procesu natryskiwania cieplnego na otwartej przestrzeni, wokół stanowiska prowadzenia tych prac powinien być wydzielony pas ochronny, w którym nie mogą przebywać osoby postronne albo niewyposażone w środki ochrony indywidualnej.

2. Wydzielony pas ochronny należy odpowiednio oznaczyć za pomocą tablic informacyjno-ostrzegawczych.

§ 22. Po zakończeniu procesu natryskiwania cieplnego na otwartej przestrzeni resztki materiału przekazuje się do ponownego wykorzystania lub utylizacji.

§ 23. 1. Pomieszczenie przeznaczone do prowadzenia procesu natryskiwania cieplnego powinno być oddzielone od innych pomieszczeń zakładu pracy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo pracy.

2. Proces natryskiwania cieplnego przeprowadzany przez pracowników w pomieszczeniach powinien odbywać się przy asekuracji co najmniej jednego, dodatkowego pracownika.

§ 24. 1. Proces natryskiwania cieplnego powinien być prowadzony w pomieszczeniu wyposażonym w instalację mechanicznej wentylacji nawiewno-wywiewnej i oświetleniową przystosowaną do pracy w strefach zagrożonych wybuchem.

2. Pomieszczenie natryskiwania cieplnego powinno mieć ściany i strop wykonane z materiałów zmywalnych, niepalnych i nieiskrzących.

3. Stoły warsztatowe i inne urządzenia stosowane w pomieszczeniu, o którym mowa w ust. 1, powinny być wykonane z materiałów umożliwiających ich czyszczenie poprzez odpylanie.

4. Instalacje i węże gazowe oraz miejsca i sposób ich mocowania w pomieszczeniu, o którym mowa w ust. 1, powinny spełniać wymagania jak dla urządzeń stosowanych do prac spawalniczych, określonych w przepisach rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470).

§ 25. 1. Powietrze wydalone z pomieszczeń, w których odbywa się proces natryskiwania cieplnego, powinno być oczyszczone za pomocą urządzeń filtracyjnych.

2. W przypadku prowadzenia procesu natryskiwania cieplnego przy użyciu aluminium lub cynku, urządzenia wentylacyjne wywiewno-nawiewne powinny być przystosowane do pracy z czynnikami wykazującymi podatność do samozapłonu oraz tworzenia z powietrzem mieszaniny wybuchowej.

3. Niedopuszczalne jest stosowanie filtrów wodnych do usuwania pyłów z aluminium.

§ 26. W przypadku wykonywania procesu natryskiwania cieplnego w wydzielonych komorach roboczych, komory te wyposaża się w specjalne obrotniki lub manipulatory połączone z wentylacją wywiewną.

§ 27. 1. Podczas procesu natryskiwania cieplnego gazy palne powinny być czerpane z pojedynczych butli, wiązek butli lub z instalacji rozprężającej gaz płynny, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

2. Węże doprowadzające gaz do pistoletów powinny być wyposażone w odpowiednie urządzenia zabezpieczające przed cofnięciem się płomienia do butli lub instalacji, o których mowa w ust. 1.

3. Niedopuszczalne jest podczas procesu natryskiwania cieplnego czerpanie acetylenu bezpośrednio z wytwornic acetylenowych.

§ 28. Stanowisko pracy, na którym odbywa się proces natryskiwania cieplnego, powinno być wyposażone w instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy określającą:

- 1) specyfikę materiałów stosowanych do procesu natryskiwania cieplnego;
- 2) technologię procesu natryskiwania;
- 3) wykaz wymagań dotyczących stosowania środków ochrony indywidualnej.

§ 29. Podczas procesu natryskiwania cieplnego pracownicy obsługujący urządzenia pistoletowe powinni być ubrani w hełmy ochronne z doprowadzeniem czystego powietrza oraz w inne środki ochrony indywidualnej stosownie do występującego zagrożenia.

§ 30. Niedopuszczalne jest podczas pracy pistoletu płomieniowego lub regulacji natężenia przepływu gazów kierowanie strumienia pracującego pistoletu w kierunku butli gazowych oraz zbliżanie się do tych butli z pracującym pistoletem na odległość mniejszą niż 4 m.

Rozdział 5

Przepisy końcowe

§ 31. Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu i metalizacji natryskowej (Dz. U. Nr 237, poz. 2003 oraz z 2003 r. Nr 36, poz. 313).

§ 32. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem § 3 ust. 2, który wchodzi w życie z dniem 1 maja 2004 r.