

# WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY GOSPODAROWANIU ODPADAMI KOMUNALNYMI

dr inż. Beata B. Kłopotek

## 1. Wstęp

Z dniem 2 października 2009 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi (Dz.U. Nr 104, poz. 868), wydane na podstawie upoważnienia zawartego w art. 237 § 2 ustawy z 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.). W związku z tym, w tym samym dniu utraciło moc rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z 27 czerwca 1960 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w miejskich przedsiębiorstwach (zakładach) oczyszczania (Dz.U. Nr 38, poz. 228), które nie mogło być znowelizowane, gdyż uchylona została jego podstawa prawna. Rozporządzenie to było wydane na podstawie art. 3 ust. 2 dekretu z 10 listopada 1954 r. o przejęciu przez związki zawodowe zadań w dziedzinie wykonywania ustaw o ochronie, bezpieczeństwie i higienie pracy oraz sprawowania inspekcji pracy (Dz.U. Nr 52, poz. 260) i zachowało moc na podstawie ustawy z 26 czerwca 1974 r. – Przepisy wprowadzające Kodeks pracy (Dz.U. Nr 24, poz. 142), które utrzymało w mocy przepisy tegoż dekretu w zakresie nieunormowanym w Kodeksie pracy. Rozporządzenie Ministra Środowiska zostało notyfikowane Komisji Europejskiej 22 grudnia 2008 r. pod numerem 2008/0592/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania

krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz.U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597), które wdraża dyrektywę 98/34/WE z 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych (Dz.Urz. WE L 204 z 21.07.1998, s. 37, z późn. zm.; Dz.Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, s. 337, z późn. zm.).

Rozporządzenie określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania prac przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi, w rozumieniu ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.). Składa się ono z 7 rozdziałów i obejmuje przepisy ogólne, wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej, kwalifikację stref i postępowanie w strefach pożarowych oraz strefach zagrożenia wybuchem, wymagania w zakresie obsługi pojazdów i urządzeń oraz transportu odpadów, wymagania dotyczące terenu zakładu pracy, monitoringu oraz przepisy końcowe. Należy jednak zauważyć, że rozporządzenie nie określa wszystkich zagadnień dotyczących bezpośredniego zagrożenia na poszczególnych stanowiskach pracy, gdyż wiele kwestii zostało uregulowanych w innych aktach prawnych, przede wszystkim w ustawie z 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, a także w ustawie z 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.), ale także w szeregu poniżej wymienionych rozporządzeń:

- rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 10 maja 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym (Dz.U. Nr 70, poz. 650, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 29 maja 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz.U. Nr 107, poz. 1004, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86),
  - rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz. 645, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. Nr 81, poz. 716, z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz.U. Nr 259, poz. 2170),
  - rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz.U. Nr 263, poz. 2203).
- Ponadto kwestie dotyczące m.in. natężenia oświetlenia stanowisk pracy wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, oświetlenia dróg i placów, jak również bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu zużytymi bateriami i akumulatorami regulują polskie normy, m.in.:
- PN-EN 50272-3:2007 – Wymagania bezpieczeństwa i instalowania baterii wtórnych. Część 3: Baterie trakcyjne;

- PN-EN 12574-3:2006 – Pojemniki na odpady. Część 3: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracownika;
- PN-EN 12940:2006 – Odpady przy produkcji obuwia. Klasyfikacja i gospodarka odpadami;
- PN-EN 13427:2007 – Opakowania. Wymagania dotyczące stosowania Norm Europejskich w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych.

## **2. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Zgodnie z przepisami rozporządzenia, pracodawca organizuje i przeprowadza odkażanie pojazdów, narzędzi i innych urządzeń, w tym pojemników używanych do odbierania, magazynowania, transportu oraz załadunku i wyładunku odpadów, z użyciem produktów biobójczych, w rozumieniu ustawy z 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 252, z późn. zm.). Określając częstotliwość odkażania, uwzględnia się uzasadnione zalecenia producentów produktów biobójczych, przy czym wszystkie prace remontowo – naprawcze pojazdów, narzędzi i innych urządzeń należy poprzedzić czynnością odkażania. W każdym zakładzie pracy należy prowadzić codzienne raporty, w których systematycznie rejestruje się użyte środki biobójcze, zakres przeprowadzenia czynności odkażania oraz datę kolejnego odkażania.

Pracodawca został zobowiązany do ustalenia w formie wykazu rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia

lub życia ludzkiego. Pracodawca ma obowiązek zapoznania pracowników z tym wykazem prac.

Pracownicy mający bezpośredni kontakt z odpadami komunalnymi powinni korzystać z oddzielnych pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych, takich jak szatnie przepustowe, umywalnie, pomieszczenia z natryskami, ustępy i jadalnie.

Remonty lub konserwacje pojazdów, urządzeń i instalacji powinny być przeprowadzane okresowo, zgodnie z zasadami, które zawiera instrukcja eksploatacji opracowana przez ich użytkownika lub dokumentacja techniczno-ruchowa dostarczana przez producenta. Natomiast naprawy pojazdów, urządzeń i instalacji powinny być przeprowadzane niezwłocznie po zidentyfikowaniu wystąpienia awarii.

W każdym zakładzie pracy należy prowadzić codzienne raporty, w których systematycznie są odnotowywane informacje dotyczące zaistniałych awarii i wszystkich odstępstw od normalnego toku pracy zakładu pracy oraz użytkowanych w nim urządzeń. Raporty te sporządza osoba wyznaczona przez pracodawcę.

### **2.2. Środki ochrony indywidualnej**

Pracodawca zapewnia stosowanie przez pracownika przystępującego do wykonywania prac przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi odpowiednich środków ochrony indywidualnej. Odzież ochronna pracowników wykonujących prace na drogach publicznych oraz w strefach zamkniętych zakładu pracy, gdzie występuje ryzyko najechania przez pojazdy lub urządzenia samobieżne, powinna być odpowiednio oznakowana elementami odblaskowymi i powinna spełniać wymagania przepisów o systemie oceny zgodności. Ze względu na bezpieczeństwo sanitarne środki ochrony indywidualnej należy przechowy-

wać wyłącznie w miejscu wskazanym przez pracodawcę. Odzieży ochronnej nie używa się poza miejscem wykonywania obowiązków służbowych oraz w miejscach, w których może ona powodować zagrożenie sanitarne, w tym w placówkach ochrony zdrowia, punktach żywienia zbiorowego oraz w punktach przetwórstwa lub obrotu żywnością.

### **2.3. Kwalifikacja stref i postępowanie w strefach pożarowych oraz strefach zagrożenia wybuchem**

W zakładach pracy wyznacza się w pomieszczeniach oraz w przestrzeniach zewnętrznych strefy pożarowe i strefy zagrożenia wybuchem oraz określa się ich kategorie.

Do ustalenia kategorii strefy pożarowej oraz strefy zagrożenia wybuchem właściwa jest komisja kwalifikacyjna powoływana przez pracodawcę. W skład tej komisji wchodzi przewodniczący, członkowie-specjaliści do spraw ochrony pożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, technologii gospodarowania odpadami oraz kierownicy komórek organizacyjnych zakładu pracy.

Przystąpienie do kwalifikacji stref w pomieszczeniach oraz przestrzeniach zewnętrznych, zagrożonych pożarem lub wybuchem, poprzedza się ustaleniem:

- szczegółowego składu przetwarzanych odpadów, ze specjalnym uwzględnieniem substancji palnych lub wybuchowych, mogących stworzyć zagrożenie pożarem lub wybuchem w czasie normalnego toku pracy i w czasie stanu awaryjnego,
- średnich ilości substancji mogących stwarzać zagrożenie pożarem lub wybuchem w czasie doby, miesiąca i roku.

Kwalifikację stref w pomieszczeniach oraz przestrzeniach zewnętrznych, zagrożo-

nych pożarem lub wybuchem, przeprowadza się zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej oraz przepisami regulującymi minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa.

W razie zakwalifikowania stref w pomieszczeniach lub przestrzeniach zewnętrznych zakładu pracy do jednej z kategorii należy oznaczyć je odpowiednimi znakami bezpieczeństwa.

Urządzenia elektryczne w pomieszczeniach oraz przestrzeniach zewnętrznych, zagrożonych pożarem lub wybuchem, powinny być wykonane zgodnie z przepisami w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

W pomieszczeniach oraz przestrzeniach zewnętrznych, zagrożonych pożarem lub wybuchem, jest niedopuszczalne palenie tytoniu, używanie otwartego płomienia oraz wykonywanie prac mogących spowodować zapłon mieszaniny wybuchowej.

### **2.4. Obsługa pojazdów i urządzeń, transport odpadów**

Przepisy rozporządzenia zabraniają dopuszczania do pracy w bezpośrednim kontakcie z odpadami, urządzeniami i instalacjami, które służą do transportu, przeładunku i przetwarzania odpadów komunalnych, pracowników z widocznymi ranami i zmianami skórnymi. W przypadku zranienia się przez pracownika należy nie dopuścić do kontaktu otwartej rany z odpadami komunalnymi, a zranienie należy jak najszybciej opatrzyć.

Przy używaniu pojazdów do transportu odpadów komunalnych wyznaczona przez pracodawcę osoba obsługująca pojazd:

- codziennie przed rozpoczęciem pracy starannie sprawdza stan techniczny pojazdu, ogumienia, mechanizmu i instalacji unoszących oraz wyładowczych i prowadzi dokumentację przeprowadzonej kontroli,
- w razie zauważenia uszkodzenia lub nieprawidłowej pracy pojazdu zawiadamia o tym osoby odpowiedzialne za stan techniczny pojazdów.

Zabronione jest użycie pojazdu do pracy przed usunięciem uszkodzenia.

Podczas jazdy pojazdami jest zabronione pozostawianie pracowników na stopniach komór ładunkowych pojazdu do wywozu odpadów. Kierujący pojazdem, wykonując manewr cofania, natychmiast zatrzymuje pojazd, jeżeli z pola widzenia straci pracownika, który pomaga mu przy wykonywaniu takiego manewru, a także w sytuacji, kiedy w polu widzenia zobaczy osobę postronną.

Ręczne ładowanie i rozładowywanie odpadów komunalnych jest dopuszczalne do wysokości 1,5 m od poziomu otaczającego terenu. Niedopuszczalne jest prowadzenie zmechanizowanych prac ładunkowych odpadów przy pomocy maszyn i innych urządzeń przy jednoczesnym wykonywaniu prac ręcznych w tym zakresie, a w szczególności: podawanie odpadów, wyładowywanie odpadów za pomocą narzędzi prostych, wykonywanie przez pracowników prac związanych z zagęszczaniem ładunku oraz czyszczeniem pojazdu, a także przechodzenie pod zawieszonym lub uniesionym ładunkiem.

Pracownicy nie powinni przebywać pod uniesionymi mechanicznie elementami pojazdów, takimi jak wywrotki, odwłoki śmieciarek bezpyłowych, kabiny kierowcy, pokrywy komory ładunkowej pojazdu, bez dodatkowego zabezpieczenia mechanicznego przed ich opadnięciem. Podczas prac ładunkowych pojazd powinien być usta-

wiony w sposób zapewniający swobodę pracy i bezpieczeństwo obsługi. Sposób organizacji i wykonywania prac związanych z załadunkiem odpadów komunalnych nie może powodować zagrożenia dla ruchu drogowego. Zabrania się prowadzenia załadunku odpadów komunalnych do pojazdów znajdujących się na drogach publicznych od strony jezdni oraz transportowania odpadów do pojazdu ustawionego po przeciwnej stronie jezdni. Zabrania się zbierania i przeladunku odpadów komunalnych na terenie pochyłym bez zabezpieczenia pojazdu przed stoczeniem za pomocą co najmniej dwóch klinów umieszczonych pod kołami pojazdu. Wszystkie boczne i tylne ścianki skrzyni ładunkowej, kontenera oraz otwory wejściowe i rewizyjne innego rodzaju zabudowy pojazdu muszą być w czasie załadunku i w czasie jazdy zamknięte oraz zabezpieczone przed otwarciem. Boczne ścianki skrzyni ładunkowej załadowanego pojazdu lub przyczepy powinny być zabezpieczone przy wyładunku tak, aby nie powodowały zagrożenia.

Każdy pojazd do transportu odpadów komunalnych powinien być wyposażony w: apteczkę pierwszej pomocy, pojemniki z solą fizjologiczną lub wodą destylowaną do przemywania oczu, pojemnik zapewniający dostęp do czystej wody oraz podręczny sprzęt gaśniczy, w którym ilość środka gaśniczego jest odpowiednia do ilości i rodzaju transportowanych odpadów. Pojazdy transportujące odpady powinny być wyposażone w co najmniej dwa rodzaje urządzeń sygnalizujących zbliżanie się pojazdu do przeszkody podczas cofania, takie jak dźwiękowa i świetlna sygnalizacja cofania. Używanie sygnałów dźwiękowych jest dozwolone w godzinach 6.00–22.00. W pojazdach powinny być stosowane rozwiązania techniczne lub organizacyjne umożliwiające uruchomienie mechanizmu unoszącego pojemniki, komorę

ładunkową lub inne elementy wyposażenia technicznego służące do przeładunku odpadów, przy jednoczesnym zabezpieczeniu pojazdu przed niepowołanym uruchomieniem lub dostaniem się do kabiny osoby nieupoważnionej. Uruchamianie mechanizmów przeładunkowych może odbywać się wyłącznie pod nadzorem osób upoważnionych. Zabronione jest przebywanie osób postronnych w pojeździe służącym do transportu odpadów komunalnych.

Pracodawca wyznacza pracowników prowadzących systematyczną dokumentację w zakresie kontroli, naprawy i wymiany uszkodzonych pojemników transportowych oraz pojemników służących do gromadzenia odpadów znajdujących się na terenie zakładu pracy.

### **2.5. Wymagania dotyczące terenu zakładu pracy**

Teren zakładu pracy powinien być oświetlony i ogrodzony w sposób uniemożliwiający wstęp osobom nieupoważnionym.

Pracodawca oznacza za pomocą właściwych tablic poszczególne obiekty i instalacje znajdujące się na terenie zakładu pracy, zgodnie z instrukcją eksploatacji, dokumentacją techniczno-ruchową lub projektem budowlanym. Informacje znajdujące się na tablicach muszą zawierać dane dotyczące przeznaczenia danego obiektu oraz instalacji, a także rodzaju przesyłanych przez nie mediów.

Wszystkie zasuwy, zawory i przełączniki powinny być oznakowane w taki sposób, aby ich położenie pozwoliło jednoznacznie określić, czy otwierają lub zamykają przepływ mediów. W pomieszczeniach stałej obsługi należy umieścić schematy opisujące działanie każdego zaworu.

Miejsca, w których są magazynowane odpady komunalne na terenie zakładu pracy, powinny być odpowiednio oznakowa-

ne. Oznakowanie powinno uwzględniać znaki bezpieczeństwa, znaki ochrony przeciwpożarowej oraz rodzaj magazynowanych odpadów.

W zakładach pracy zajmujących się termicznym przekształcaniem odpadów, w których unieszkodliwia się odpady komunalne, mają odpowiednio zastosowanie przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

Pracodawca wyznacza kompetentnego pracownika do kierowania ruchem pojazdów na składowiskach odpadów komunalnych oraz przygotowuje wyciąg z istotnych dla danego etapu eksploatacji składowiska odpadów postanowień zawartych w instrukcji eksploatacji tego składowiska i udostępnia go do stałego korzystania wszystkim pracownikom biorącym udział w normalnym toku pracy składowiska odpadów, pracach konserwacyjno-remontowych oraz w innych uzasadnionych przypadkach. Instrukcja powinna zawierać: opis procesu technologicznego, wykaz urządzeń zainstalowanych lub wykorzystywanych do prowadzenia procesu technologicznego, rodzaj przesyłanych mediów, częstotliwość przeprowadzania okresowych przeglądów oraz konserwacji urządzeń, występujące zagrożenia oraz zasady postępowania pracownika w sytuacjach awaryjnych. Nie prowadzi się prac wyładunkowych odpadów komunalnych na składowisku w sytuacji, gdy w pobliżu znajdują się osoby niezajmujące się bezpośrednio obsługą pojazdu służącego do transportu odpadów. Niedopuszczalne jest rozładowywanie pojazdów w odległości mniejszej niż 5 m od krawędzi skarpy składowiska. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom znajdującym się na terenie składowiska oraz pojazdom, kierujący ruchem pojazdów prowadzi ruch jednokierunkowy eli-

minujący konieczność cofania pojazdami. Odpady powinny być dostarczane do odpowiednich kwater i w pobliże skarp przez samojezdne urządzenia do robót ziemnych lub inne urządzenia techniczne.

### **2.6. Monitoring**

Pracodawca wyznacza osobę odpowiedzialną za stały monitoring na terenie spalarni odpadów komunalnych stężenia takich związków, jak polichlorowane bifenyle (PCB), dioksyny, dibenzofurany, chlorofenole, jedno- i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), metale ciężkie (ołów, kadm, rtęć) oraz gazy drażniące (dinitlenek azotu i dinitlenek siarki). Ponadto pracodawca zleca przeprowadzanie okresowych kontroli na terenie zakładu pracy, mających na celu zweryfikowanie obecności, ilości i

rodzaju drobnoustrojów, a także stężenia biogazu i metali ciężkich.

### **3. Podsumowanie**

Prawne uregulowanie kwestii związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy podczas wykonywania prac przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi, a szczególnie praktyczne wdrożenie wymagań w życie, powinno przyczynić się do polepszenia warunków pracy osób zajmujących się bezpośrednio gospodarowaniem tymi odpadami. Zastosowane 3-miesięczne *vacatio legis* dało czas na dostosowanie się pracodawców do nowych przepisów.

**dr inż. Beata B. Kłopotek**  
Ministerstwo Środowiska,  
Departament Gospodarki Odpadami