

WYKŁAD VII TRANSPORT I SKŁADOWANIE ODPADÓW

■ Transport drogowy

Transport odpadów niebezpiecznych odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych (Dz.U. Nr236, poz.1986)

Zezwolenie na transport (Dz.U. 2004 Nr16, poz.154)

Ewidencja odpadów

■ Zasady przewozu towarów niebezpiecznych po drogach publicznych:

1. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. Nr98, poz.602)
2. Ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr199, poz.1671)

■ Umowa ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych, zawiera większość przepisów dotyczących przewozu drogowego

■ Klasy materiałów niebezpiecznych

■ Transport kolejowy

Ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U. Nr86, poz.789)

Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID)

■ Zezwolenie na transport odpadów – wydawane przez właściwego starostę po zasięgnięciu opinii organu gminy (wójta, prezydenta miasta)

■ Wykaz odpadów nie wymagających zezwolenia

■ Warunki transportu odpadów:

1. Pojazd
2. Kierowca pojazdów o ładowności ponad 3,5 tony lub cystern, przewożących materiały niebezpieczne muszą posiadać zaświadczenie, dokumentujące odbycie (ukończenie) kursu dokształcającego na przewóz materiałów niebezpiecznych określonej klasy

3. Opakowanie i oznaczenie

4. Instrukcja pisemna dla kierowcy

■ Ewidencja przewożonych odpadów

1. Obowiązek prowadzenia ewidencji – celem jest zapewnienie ilościowej i jakościowej kontroli obrotu odpadami
2. Karta przekazania odpadów
3. Dokument przewozowy

1. Składowanie na wysypiskach

2. Termiczne unieszkodliwianie

3. Kompostowanie

■ Przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami:

1. Wojewódzki plan gospodarki odpadami określa projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż komunalne, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;
2. Powiatowy plan gospodarki odpadami określa projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności odpadami innymi niż niebezpieczne w tym odpadami komunalnymi, uwzględniając ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;
3. Gminny plan gospodarki odpadami określa projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie.

■ Lokalizacja obiektów gospodarki odpadami

■ Lokalizacja składowisk odpadów

■ Uzyskanie pozwolenia na budowę

■ Projekt składowiska

1. Naturalna bariera ekologiczna
2. System drenażu w składowisku odpadów niebezpiecznych

■ Kontrola w miejscach naładunku i załadunku (przez wysyłającego odpady, Inspekcję Ochrony Środowiska)

Kontrole IOŚ są ukierunkowane na poprawność ewidencji obrotu odpadami, posiadanie uprawnień do prowadzenia tej działalności, właściwe przygotowanie wysyłki odpadów niebezpiecznych oraz należyte przygotowanie przewoźnika)

■ Kontrola przewozu (policja, Inspekcja Transportu Drogowego)

- W zależności od oddalenia centrum nagromadzenia odpadów od zakładów unieszkodliwiania odpadów może stanowić od 40% do nawet 70% kosztów całego systemu. Optymalizacja całkowitych kosztów systemu gospodarowania odpadami musi więc uwzględniać działania zmierzające w kierunku zmniejszania kosztów wywozu odpadów.

- Funkcje usuwania/wywozu odpadów:

1. Zbieranie przy użyciu specjalistycznych pojazdów odpadów nagromadzonych w punktach nagromadzenia
2. Wywóz zebranych odpadów do zakładu unieszkodliwiania

- Rodzaje specjalistycznych pojazdów do zbierania odpadów:

1. Z nadwoziem specjalnym do załadunku odpadów gromadzonych w pojemnikach- pojazdy do zbierania odpadów w systemie przesywowym
2. Ze specjalnym nadwoziem dźwigowym do wymiany kontenerów – system wymienny

- Rozwożenie odpadów

Optymalną efektywność pojazdów uzyskuje się przy zachowaniu następujących odległości:

1. Dla miast dużych i średniej wielkości 8-15km
2. Dla rejonów luźnej zabudowy i terenów wiejskich 15-25km

- System dwustopniowy – przeładunkowy

- Transport samochodowy, procesy przewozowe

Analiza zależności kosztów wywozu odpadów od przebiegu samochodu wskazuje, że w miarę wzrostu liczby cykli wywozowych, co ogólnie odpowiada zmniejszeniu geometrycznej pojemności samochodów, wzrasta koszt jednostkowy wywozu odpadów, przy czym związane z tym przyrosty kosztów jednostkowych są większe dla warunków urbanistycznych wymagających większych przebiegów samochodów

- Systemy wywozów odpadów:

1. Wywozowa
2. Przewodowa

- Systemy i instalacje do transportu odpadów w przewodach:

1. Zsypy na odpady
2. Systemy hydraulicznego usuwania odpadów
3. Usuwanie odpadów metodą pneumatyczną