

Klasyfikacja odpadów, podział na grupy i segmenty

Odpady - to wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, również te nie będące ściekami substancje ciekłe, powstałe w wyniku działalności przemysłowej, gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały.



Do podstawowych zasad gospodarki odpadami należy :

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ograniczanie ich ilości oraz negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko przy wytwarzaniu i użytkowaniu produktów i po zakończeniu ich użytkowania ;
- 2) zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku ;
- 3) zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów.

Do podstawowych zasad gospodarki odpadami należy :

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ograniczanie ich ilości oraz negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko przy wytwarzaniu i użytkowaniu produktów i po zakończeniu ich użytkowania ;
- 2) zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku ;
- 3) zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów.

Do podstawowych zasad gospodarki odpadami należy :

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ograniczanie ich ilości oraz negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko przy wytwarzaniu i użytkowaniu produktów i po zakończeniu ich użytkowania ;
- 2) zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku ;
- 3) zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów.

Klasyfikacja odpadów

Podstawą każdej klasyfikacji są odpowiednio dobrane kryteria o charakterze fizykochemicznym, biologicznym, technologicznym, ekonomicznym np.:

- ⊙ źródło pochodzenia - sfera powstawania,
- ⊙ kryterium surowcowe,
- ⊙ stan skupienia,
- ⊙ skład chemiczny,
- ⊙ toksyczność,
- ⊙ stopień zagrożenia dla środowiska,
- ⊙ stopień przydatności (branżowej) do dalszego wykorzystania.

Przy klasyfikacji odpadów w oparciu o kryterium toksyczności i zagrożenia dla środowiska przyjmuje się, że o ich szkodliwości decyduje:

- ⊙ składnik najniebezpieczniejszy, który jednocześnie determinuje przynależność odpadów do odpowiedniej kategorii szkodliwości i określa technologię jego utylizacji,
- ⊙ toksyczność i szkodliwość odpadu dla organizmów żywych,
- ⊙ właściwości rakotwórcze substancji odpadowych,
- ⊙ zagrożenie dla wód powierzchniowych i gleby na podstawie wielkości dopuszczalnych zanieczyszczeń śródlądowych wód powierzchniowych I klasy czystości,
- ⊙ zanieczyszczenie atmosfery przez odpady pyłące, wydzielające pary lub gazy szkodliwe i o nieprzyjemnym zapachu,
- ⊙ łatwość zapłonu.

Podział odpadów według stopnia szczególnego zagrożenia dzieli je na:

- ◎ *odpady grożące zakażeniem* - zawierające drobnoustroje chorobotwórcze, jaja pasożytów itp.,
- ◎ *odpady grożące skażeniem* - zawierające substancje promieniotwórcze,
- ◎ *odpady szczególnie szkodliwe dla środowiska* - zawierające substancje uznane przez ministra zdrowia za trujące lub środki szkodliwe, *surowe produkty* i inne materiały uznane za nieprzydatne do wykorzystania gospodarczego.



Ze względu na właściwości odpadów, a głównie udział frakcji organicznej, dzieli się je na:

- ◎ **mineralne**, zawierające znikomą ilość (do 1%) substancji organicznej,
- ◎ **organiczno-mineralne**, zawierające 5-50% substancji organicznej,
- ◎ **organiczne**, w których udział substancji organicznej wynosi więcej niż 50%.
- ◎

Klasyfikacja odpadów według rozporządzenia Ministra Środowiska

Klasyfikacja odpadów według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) ^[1] klasyfikuje je, w zależności od źródła ich powstawania, na 20 następujących grup:

1. odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin - 01,
2. odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności - 02,
3. odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury - 03,
4. odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego - 04,
5. odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla - 05,
- 6.

6. odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej- 06,
7. odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej - 07,
8. odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu , klejów , szczeliw i farb drukarskich - 08,
9. odpady z przemysłu przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych- 09,
10. odpady z procesów termicznych - 10,

11.

11. odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali niezależnych - 11,
12. odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych - 12,
13. oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) - 13,
14. odpady rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08) - 14,
15. odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne, nie ujęte w innych grupach - 15,

16. odpady nie ujęte w innych grupach - 16,
17. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę z terenów zanieczyszczonych) - 17,
18. odpady medyczne i weterynaryjne - 18,
19. odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - 19,
20. odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie - 20.

Jednolita klasyfikacja odpadów

Biorąc za podstawę warunki powstawania (źródło, pochodzenie), główne składniki oraz fizyczne, chemiczne i biologiczne właściwości odpadów, podzielono je na:

- ⊙ **grupy** (odpady o wspólnym pochodzeniu i jednakowych właściwościach),
- ⊙ **typy** (odpady bliskie pod względem głównych składników i właściwości),
- ⊙ **gatunki** (dokładniej niż typ określają chemiczne, fizyczne i biologiczne właściwości),
- ⊙ **rodzaje** (określają specyficzne właściwości odpadu w ramach gatunku),
- ⊙ a w razie potrzeby także na **odmiany**
- ⊙

Jednolita klasyfikacja odpadów dzieli je na 27 grup:

1. odpady zwierzęce,
2. odpady zwierzęce powstające w chowie, przetwórstwie i obrocie zwierzętami,
3. odpady z produkcji roślinnej,
4. odpady drzewne,
5. odpady wydobywcze kopalin,
6. odpady przetwórcze kopalin,
7. odpady żywności roślinnej powstające w przetwórstwie i obrocie,
8. odpady tekstyliów,
9. odpady włókien naturalnych,
10. odpady włókien syntetycznych,

11. odpady drewna,
12. odpady papieru i kartonu,
13. odpady ropy i jej pochodnych,
14. odpady chemiczne,
15. odpady gumy,
16. odpady szkła,
17. odpady metali żelaznych,
18. odpady metali nieżelaznych,
19. złom sprzętu technicznego,
20. osady z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody,

- 21. odpady budowlane,
- 22. odpady paleniskowe, pyły i szlamy,
- 23. zanieczyszczona ziemia,
- 24. osady denne,
- 25. odpady bytowo-gospodarcze (komunalne),
- 26. odpady radioaktywne,
- 27. odpady inne (jak np. formierskie i rdzeniarskie, masy ziemne gruntu usuwane w budownictwie, pozostałości po spalaniu odpadów bytowo-gospodarczych, osadów z oczyszczania ścieków oraz pozostałych odpadów w ten sposób unieszkodliwianych, pozostałości po kompostowaniu odpadów komunalnych, wykładziny podłogowe).

W gospodarce materiałowej odpady podzielono na 5 podstawowych rodzajów:

- ⦿ metaliczne
- ⦿ niemetaliczne
- ⦿ mineralne
- ⦿ komunalne
- ⦿ energii cieplnej

Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- ◎ zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- ◎ zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- ◎ zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.



Dziękuję za uwagę...