

369 SORTUJ ODPADY

NOWA METODA SORTOWANIA JAKO PODSTAWA DO WPROWADZENIA SYSTEMU EKO AB369

Autor: Sylwester Bogusiak, MARTE.BEST

Łódź: 25/09/2024AD

WERSJA 0.1 BETA.

Kampania 369 SORTUJ ODPADY promuje metodę o tej samej nazwie. Jej zaletą jest logika w selekcji odpadów i traktowanie odpadów jako potencjalnego źródła zasobów, które w naturze są ograniczone, a na coraz większą skalę trafiają do środowiska naturalnego w postaci nieorganizowanych pokładów śmieci i zanieczyszczają środowisko naturalne.

Mimo starań legislacyjnych krajów rozwiniętych, problem odpadów krajów świata zachodniego jest wciąż często spychany poprzez uwarunkowania ekonomiczne do ogarnięcia poprzez kraje mniej rozwinięte. Takim przykładem jest rynek gospodarki odpadami USA, który się wręcz załamał gdy duży rynek Chin zamknął się na przyjmowanie odpadów. Takim przykładem w Europie są też Niemcy, którzy eksportują niewygodne odpady do Polski lub innych krajów jak np. Turcja.

Trzeba postawić sprawę jasno. W gospodarce odpadami potrzebny jest zupełnie nowy uniwersalny światowy standard sortowania odpadów.

Jako założyciel kampanii 369 SORTUJ ODPADY i autor uniwersalnego równania, które pozwoli zbudować podstawy dla recyklingu, które jest na tyle uniwersalne, że potrafimy za jego pomocą rozpisać całą teorię dotyczącą sortowania odpadów dla gospodarstw domowych jak i przedsiębiorstw – chciałem opowiedzieć Wam o tej metodzie, jako bazie do budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o założenia GOZ.

Wyjdę od krytyki metody JSSO na 5 pojemników. Nie uwzględnia tekstyliów? Absurd. Dopiero ma wejść nowy pojemnik od stycznia 2025 roku. Nakazuje absurdalnie wnikliwie traktować sortowanie od samego początku, od nas wszystkich. To złe podejście i należy z nim skończyć.

Przyjrzyjmy się jakie frakcje mamy do dyspozycji w gospodarstwach.

Te 9 różnych typów mieszanki odpadów stałych, które najczęściej występują w gospodarstwach domowych to:

- 1) **MIX - ZMIESZANE [PAPIER, PLASTIK, METAL, INNE]**
- 2) **BIO - BIOODPADY [ORGANICZNE PO PRZYGOTOWANIU POSIŁKÓW, ZIELONE Z DOMU I OGRODU]**
- 3) **SZKŁO i CERAMIKA [SZKŁO OPAKOWANIOWE, SZKŁO NIEOPAKOWANIOWE, CERAMIKA]**
- 4) **TEKSTYLIA [TKANINY, ODZIEŻ, OBUWIE]**
- 5) **HIGIENICZNE**
- 6) **BALAST (INNE)**

Plus sortowanie dodatkowe dla chętnych:

- 7) **PLASTIK/METAL**
- 8) **MAKULATURA (PAPIER, KARTON, TEKSTURA)**
- 9) **POPIÓŁ/ŻUŻEL**

Plus odpady płynne do pełni opisu

- 10) **ODPADY PŁYNNE [ŚCIEKI (SZAMBO), OLEJE SPOŻYWCZE, OLEJE NIESPOŻYWCZE]**

Z altany śmietnikowej, w której powinno być optymalnie 9 pojemników na odpady stałe, odbiór tych odpadów należy przeprowadzać przez maksimum 3 dni w tygodniu po 3 frakcje za jednym razem.

Do pełni opisu można dodać 3 frakcje odpadów płynnych: ścieki (szambo), oleje spożywcze i niespożywcze.

Cała altana powinna być monitorowana. Może w niej być minimum 3, optimum 6, maksimum 9 pojemników. Celem umieszczenia w niej 9 pojemników np. przy zabudowie wielorodzinnej jest możliwość sortowania dla każdego wedle jego możliwości oraz lepsza organizacja pracy przy wstępnym sortowaniu na trzecim etapie.

Tak. Łącznie powinny być 3 wstępne etapy sortowania odpadów. Dwa już znacie. To sortowanie wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz pomieszczeń, najczęściej przy altanie śmietnikowej.

Trzeci etap jest przewidziany do wykonania przez wykwalifikowanego sortowacza odpadów w ramach sortowania selektywnego w punktach takich jak PRZEDSORTOWNIA, MINISORTOWNIA, SEGREGATORNIA, PAWILON EKO AB, BANK ODPADÓW, MINI PSZOK itp.

Punkt ten powinien obsługiwać sortowacz, który odbiera odpady z altany śmietnikowej.

Mając z początku swojej zmiany w pracy przygotowaną porcję odpadów z danego obszaru na jakim znajdują się altany śmietnikowe sortowacz wie, jak rozłożyć sobie dalszą pracę i odpowiednio planuje zadania.

W miarę możliwości można do takiego pawilonu/minisortowni podłączyć kilka np. 6 do 9-ciu altan śmietnikowych.

A odpady powinny podążać z altan śmietnikowych do takich punktów, a nie bezpośrednio do centrum recyklingowego na linię sortowniczą, tylko właśnie do szczegółowego wstępnego sortowania na 3 etapie.

Postać uniwersalnej formuły dla recyklingu jest następująca:
Mamy **3** zmienne **X**, **Y**, **Z** do opisu pojemników i ich ilości oraz umiejscowienia w przestrzeni wokół nas.

$$\mathbf{X = 3, Y = 6, Z = 9}$$

i formułę

$$\mathbf{(... + X + Y + Z) = 18}$$

to zwyczajne równanie z 3 typami zmiennych, które określają **3** sytuacje do sortowania odpadów w przestrzeni wokół nas.

Pamiętajmy tu także, że sortowanie wstępne powinno być 3 etapowe.

- 1) Pierwszy etap to sortowanie wewnątrz pomieszczeń.
- 2) Drugi etap to sortowanie na zewnątrz w altanie śmietnikowej.
- 3) Trzeci etap to sortowanie specjalistyczne wykonywane przez wykwalifikowanego sortowacza odpadów, którzy mają do dyspozycji **ALTANY ŚMIETNIKOWE, MINISORTOWNIE i BANKI ODPADÓW.**

Zatem wartości 3,6,9 są kluczowe do ułożenia prostej i efektywnej metody sortowania. To tylko 3 liczby naturalne, ale jakże ważne dla świata w kontekście opanowania tego niemałego “bałaganu” ze śmieciami.

Jak zatem opisać i rozmieścić pojemniki?

Co oznaczają te zmienne i liczby do nich podstawione?

Zmienne oznaczają typ zbiórki odpadów, a liczby ilość pojemników.

I) $X = 3$, oznacza dwie rzeczy:

A) Altanę śmietnikową z minimum 3-ema pojemnikami. (patrz niżej)

B) najczęściej 3 pojemniki wewnątrz, najczęściej w pomieszczeniu kuchennym: MIX, BIO, SZKŁO/CERAMIKA, ale można od tego odejść w wyjątkowych sytuacjach i tylko podstawowo sortować na 3 frakcje w kuchni, a część pojemników postawić w innych pomieszczeniach.

II) $Y = 6$, oznacza dwie podstawowe rzeczy tak naprawdę.

A) Altanę śmietnikową z optymalnie 6-cioma pojemnikami. (patrz niżej)

B) Bank odpadów z 6-cioma wyspecjalizowanymi pojemnikami dla następujących frakcji: (UWAGA!!! TO ZBIÓRKA SELEKTYWNA PROWADZONA PRZEZ SORTOWACZA LUB POD JEGO NADZOREM)

- 1) BANK MAKULATURY,
- 2) BANK TEKSTYLÓW,
- 3) BANK SZKŁA I CERAMIKI,
- 4) BANK ELEKTRO
- 5) BANK PLASTIKU
- 6) BANK METALU

Każda z tych sześciu głównych frakcji BANKU ODPADÓW może być rozdzielona na 3 do 6 podfrakcji selektywnych i frakcję inne. Np. BANK PLASTIKU na takie:

- 1) Polyethylene Terephthalate (PET lub PETE)
- 2) High-Density Polyethylene (HDPE)
- 3) Low-Density Polyethylene (LDPE)
- 4) Polyvinyl Chloride (PVC lub Vinyl)
- 5) Polypropylene (PP)
- 6) Polystyrene (PS lub Styrofoam)

Pozostałe 5 banków odpadów adekwatnie: np BANK ELEKTRO na takie :

- 1) Baterie
- 2) Oświetlenie (lampy, żarówki, świetlówki)
- 3) Tel. kom i tablety (mała elektronika użytkowa)
- 4) RTV/Komputery (telewizory, monitory, komputery)
- 5) AGD (lodówki, pralki)
- 6) Inne (przewody, słuchawki itp.)

III) Z=9, oznacza także dwie rzeczy.

A) Altanę śmietnikową z 9 pojemnikami: MIX, BIO, SZKŁO/CERAMIKA, HIGIENICZNE, TEKSTYLIA, BALAST, MAKULATURA, PLASTIK/METAL, POP/ŻUŻ. (dla ambitnych)

B) Odpady, które można zbierać dodatkowo, okresowo, wyjątkowo, awaryjnie. [6 lub więcej z nich może być uwzględniane w altanie śmietnikowej: HIGIENICZNE, MAKULATURA, TEKSTYLIA, PLASTIK/METAL, POP/ŻUŻ, BALAST, lub nawet MEDYCZNE - jeśli to altana dla szpitala, kliniki, przychodni.

- 1) Higieniczne [pieluchy, podpaski z łazienki]
- 2) Makulatura [papier, karton, tektura z mieszkania lub zakładu prod.]
- 3) Tekstylia [odzież, tkaniny, obuwie z mieszkania lub zakładu prod.]
- 4) Plastik/Metal [plastik i metal z mieszkania lub zakładu prod.]
- 5) Popiół/Żużel [odpady z pieca w kotłowni lub kuchni]
- 6) Remont/Gabaryty [po remoncie mieszkania / dużych rozmiarów odpady]
- 7) Elektryka/Elektronika [zużyty sprzęt RTV/AGD/KOMP z mieszkania, firmy]
- 8) Niebezpieczne/Szkodliwe [np. z warsztatu, zakładu]
- 9) Medyczne [z domowej apteczki, ze szpitala, z przychodni]

i do pełni tej koncepcji jeszcze jedna trójka.

- 1) Balast [resztkowe]
- 2) Płynne - Ścieki/Oleje/Tłuszcze [szambo / własna oczyszczalnia / kanalizacja oraz pojemnik na olej/tłuszcz spożywczy i na olej niespożywczy]
- 3) Lotne [spaliny, opary, dym]

Trzy pojemniki w kuchni to naprawdę najlepsze wyjście. Jeśli tylko zapamiętasz, że szkło i ceramikę traktujemy oddzielnie to już pierwszy krok do poprawnego sortowania na codzień.

Drugi krok to zapamiętać, aby nie wrzucać jedzenia, czyli całej BIOlogii/BIOmasy/BIOodpadów do pojemnika z odpadami recyklingowanymi, czyli surowcami wtórnymi jak papier, plastik, metal. Pojemnik na te surowce pochodzące najczęściej z kuchni ma oznaczenie MIX, czyli ZMIESZANE w metodzie 369 sortuj.

Zatem jak widać metoda 369 SORTUJ ODPADY jest bardzo elastyczna. Pozwoli każdemu potraktować odpady wedle jego możliwości czy chęci. Wprowadza bardzo ważne 3-cie ogniwo sortowania wstępnego z jego zapleczem do skrupulatnej segregacji odpadów w sposób ręczny lub przy wykorzystaniu tylko prostych narzędzi. To daje niesłychaną przewagę tej metodzie sortowania i możliwym do zbudowania w oparciu o nią systemowi EKO AB 369, nad obowiązującym w Polsce systemem JSSO na 5.

Pracownik pawilonu eko-ab sortuje już w trzecim kroku na ponad 21 frakcji. Ma zaplecze nie tylko do sortowania ale i do odzysku surowców, czyli upcyklingu, co jest bardzo poszukiwaną metodą oszczędzania zasobów w zgodzie z duchem zero-waste.

Gdy te minimum 21 frakcji z BANKÓW ODPADÓW trafi do centrum recyklingowego i przejdzie jeszcze przez linie sortownicze o wysokiej specjalizacji, z nastawionymi sensorami i separatorami w sposób dedykowany dla tej konkretniej danej frakcji to osiągną one niesłychaną czystość i jakość odzyskiwanego z nich surowca.

Dlatego pięć pojemników obowiązujących obecnie dla każdego uważam za nierozsądne zalecenie.

System EKO AB369 bazuje w swoich założeniach na wieloletnim dorobku inż. Andrzeja Bartoszkiewicza, który jest autorem Systemu EKO AB i daje mu jednocześnie podłoże w charakterze teorii matematycznej z pogranicza teorii liczb (number theory) i matematyki wirowej (vortex math).

Pamiętajmy 3 w kuchni to jakby "święta" trójka recyklingu. Tak samo trzy na zewnątrz.

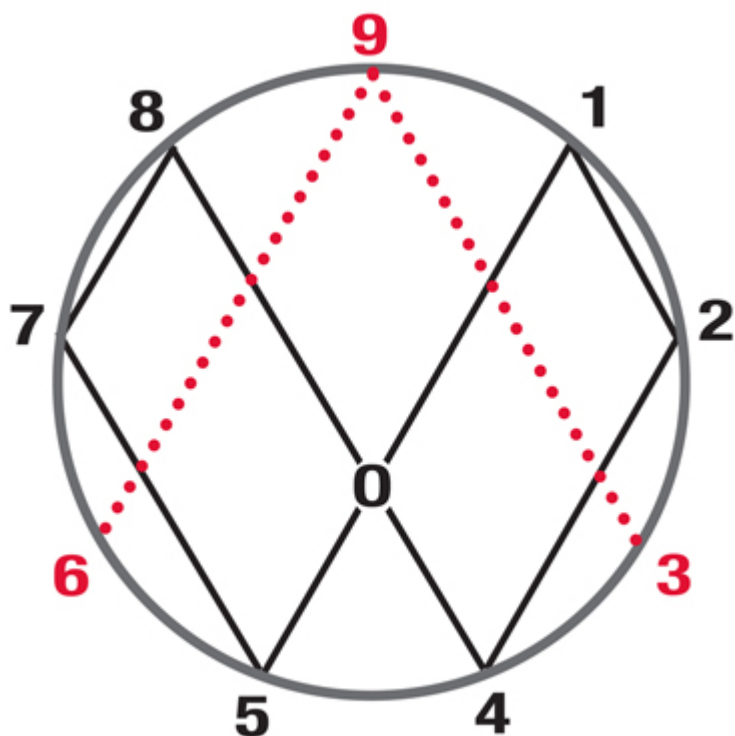
1) MIX, 2) BIO, 3) SZKŁO_CER.

Do tego: 4) TEKSTYLIA, 5) HIGIENICZNE, 6) BALAST

Do tego opcjonalnie: 7) MAKULATURA, 8) PLASTIK/METAL, 9) POP/ ŻUŻ.

Cała metoda bazuje na teorii liczb wysnutej przez Nikola Teslę - "Gdyby ktoś znał wspaniałość trójki, szóstki i dziewiątki to miałby klucz do wszechświata".

Dla uzmysłowienia Państwu o czym mówię, polecam zapoznać się z pracą Pana Marko Rodina z zakresu matematyki wirowej. Tym słynnym już diagramem :



Czy ta formuła jest do przyjęcia; (... + X + Y + Z) = 18?

Zastanów się nad tym.

Ilustracja ze strony PAP.pl

Jak segregować odpady?

Od 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), obowiązujący na terenie całego kraju. Zgodnie z tym systemem należy oddzielać surowce od odpadów, które nie nadają się do powtórnego przetworzenia. Odpady komunalne zbierane są w podziale na cztery główne frakcje oraz odpady zmieszane.

FRAKcje ODPADÓW W PODZIALE NA KOLORY



Kolor	Typ Odpadów	Przykłady
niebieski	PAPIER	papier, tektura, makulatura
zielony	ZŁY	butelki po napojach, słoiki po żywności i kosmetykach
żółty	ZŁY	plastik, metal, styropian
brązowy	ZŁY	części roślin, skorupki jaj, fusy z kawy i herbaty
czarny	ODPADY ZMIESZANE	odpady, które nie nadają się do recyklingu


Źródło: Ministerstwo Środowiska



Ilustracja ze strony firmy AES z Irlandii.

Find out more about what can and cannot go in each of your bins. Please click on a bin to learn more.

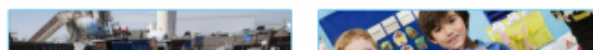
Click on a bin below to find out more about what can and cannot go into that bin.



Recycling Bin Organic Bin Glass Bin Glass Bin

Find out More > Find out More > Find out More > Find out More >

*Organic and Glass bin is subject to availability in your area.



Zmodyfikowane logo recyklingu.

V 1.



V2.



V3.



Pozdrawiam i dziękuję.

Więcej na:

<https://369sortwaste.pl>

<https://bankszkla.pl>

<https://www.facebook.com/369sortujodpady>

Dołącz do międzynarodowej grupy na Facebooku

<https://www.facebook.com/groups/369sortwaste>

Dołącz do grupy na LinkedIn

<https://www.linkedin.com/groups/9258062/>

Wszelkie informacje zawarte w tym ebooku są na licencji Creative Common. Powielanie w całości lub we fragmentach oraz udostępnianie dozwolone.