

Historia gospodarki odpadami

Chaos

Zarówno w mitologii jak i później w biblii mówi się autorytatywnie, że na początku był chaos. Ogólny stan nieładu w którym nie dało się żyć. Gdzie wszystko było porzucane i nie na swoim miejscu, jednym słowem bałagan. Stworzył się problem. Jak długo trwał? W tej sprawie do dzisiaj nikt nie udzielił jednoznacznej odpowiedzi. Najprawdopodobniej kilka wieczności. Ponieważ sytuacja się przedłużała, a nikt nie chciał wziąć się do roboty, z chaosu wyłonili się Najwyżsi by przejąć inicjatywę i zrobić porządek na Ziemi.. Według starożytnych Greków była to kobieta bogini Gaja, według chrześcijan mężczyzna Bóg Ojciec. Osobiście skłaniam się ku wersji męskiej, chociaż pierwszoplanowa rola kobiet w codziennym utrzymywaniu porządku i czystości jest w moim przekonaniu nie do zakwestionowania. Za sprawą mocy jaką posiadał i stanowczości, zrobienie generalnego porządku zajęło Najwyższemu siedem dni.



Powstanie świata

Co to się wtedy nie działo? Świat stanął na głowie, aby następnie po dokonaniu gwałtownego zwrotu mocno stanąć na silnych nogach. Dzisiaj niektórzy malkontenci narzekają, że nie wszystko wyszło jak należy. No cóż dobre potrawy przygotowuje się długo i bez pośpiechu, ale w tym przydatku nie można już było dłużej czekać, bo sytuacja stawała się coraz bardziej gorąca. Działania trzeba było podjąć szybko, a ponieważ nie było jeszcze drugiego to w pojedynkę. No i dobrze, bo demokracja, demokracją ale w sprawach porządku, jak uczy doświadczenie, dla dobra wspólnego musi obowiązywać reżim. Tak też od lat sprawę stawia moja żona, która, kiedy ja w dzień wolny od pracy, leżąc i śledząc na ekranie telewizora gdzie podąża świat, zmuszony jestem gwałtownie wstać i złapać do ręki odkurzacza.

Prehistoria

Zamiłowanie do ładu i porządku, wpisane jest od zarania ludzkości, ale także i zwierząt, w naszą naturę. Oczywiście jak wszędzie zdarzają się wynaturzenia, których nie można nie zauważać, a których podłoże jest kwestią bardziej złożoną. Świat zwierząt jest światem uporządkowanym, w którym obowiązują wbrew pozorom rygorystyczne zasady. Przyroda dokonała podziału ról. Każdy ma swoje miejsce i swoją rolę do odegrania w ściśle określonej przestrzeni i czasie. W ten świat na tych samych zasadach wpisuje się człowiek. Człowiek, który wraz z rozwojem cywilizacji zmieniał swoje zachowania i techniki, przystosowując je do rozwijającego się stadnego trybu życia.



Początki życia społecznego

Przełomem stało się zastosowanie ognia w codziennym bytowaniu. Jednak jakieś 6500 lat temu powoli zaczęto rezygnować z ciągłego przemieszczania się na rzecz zakładanych na stałe osad. Ludzie zaczęli na dłużej wiązać się z określonym miejscem. Dłuższe przebywanie w ograniczonej przestrzeni to powód do jej zagospodarowania w celu bezpieczniejszego i wygodniejszego życia. Nie do zniesienia okazywało się wykonywanie wszystkich funkcji fizjologicznych i bytowych w miejscu stałego przebywania. W ten sposób wyznaczono sektory jedzenia, spania i załatwiania się. W kolejnej fazie rozwoju społecznego rozwiązania wymagał problem gromadzenia nienadającego się do jedzenia pokarmu w postaci zwierzęcych kości, które nie do końca ogryzione nie dość, że zajmowały cenne miejsce to jeszcze wabiły różnej maści zwierzęta będące zagrożeniem dla przebywających tam pierwotnych ludzi. Mniej istotny wpływ na gromadzenie odpadów poza miejscem spania w owym czasie miał zapach z rozkładających się resztek pokarmów czy insekty, które temu rozkładowi pomagały.

Mitologia

Postacią, którą polscy dyrektorzy zakładów oczyszczania miast w roku 1995 przyjęli za swojego patrona jest Herakles jeden z herosów w mitologii greckiej, syn Zeusa i śmiertelniczki Alkmeny. Zresztą wcześniej był on również patronem ateńskich przedsiębiorców zajmujących się śmieciami. Jego odpowiednikiem w mitologii rzymskiej jest Herkules. Herakles posiadał ogromną siłę. Nie lubił się zbytnio zajmować książkami, poza kucharskimi, gdyż uwielbiał dużo jeść. Lubiał się za to bić. Oczywiście zawsze w słusznej sprawie. Nie był jednak postacią kryształową, za co, tu przemilczę, chcąc odkupić swoje nieczne czyny, za radą wyroczni delfickiej, zatrudnił się u króla Myken, dostając do wykonania dwanaście prac. Jedną z nich było wyczyszczenie stajni Augiasza. Augiasz miał dzięki przychylności bogów najlepsze na świecie trzody i stada koni. Z jego stajni, obór i owczarni nie wnoszono jednak od wielu lat gnoju i były one źródłem przykrego zapachu. Również pastwiska zalegała gruba warstwa gnoju. Pracę oczyszczenia stajni i obór Augiasza, Eurysteus zlecił Heraklesowi w celu upokorzenia go. Jednak Heraklesowi udało się tego dokonać w ciągu jednego dnia przed zmierzchem. W tym celu, wyburzył mur w dwóch miejscach i skierował wody rzeki Alfejos lub Penejos, według niektórych wersji mitu obu, aby ich wody popłynęły przez stajnie i pastwiska w dolinach. Przed zmierzchem, płynące wody oczyściły stajnie. Augiasz przyrzekł Heraklesowi za wykonanie pracy jedną dziesiątą swoich stad, lecz później nie dotrzymał umowy. Po wykonaniu 12 prac, Herakles podbił w zemście Elidę i, według niektórych wersji, zabił Augiasza i jego synów, z wyjątkiem Fyleusa, który stanął po stronie Heraklesa w sporze o zapłatę i za to heros osadził go na tronie.



Statuetka Dyrektora Roku - Herakles

Przyznanie przez Kapitułę Kodeksu Honoru, Krajowego Forum Dyrektorów Oczyszczania Miast, „Dyplomu Heraklesa” jest największym wyróżnieniem stowarzyszenia. Dyplom otrzymują jedynie osoby które w sposób szczególny wykazały się działaniami i osiągnięciami na rzecz budowy krajowej gospodarki odpadami. Pierwszą osobą, która otrzymała ten zaszczytny dyplom, został nie żyjący już profesor Edward S.Kempa z Politechniki Wrocławskiej i Zielonogórskiej. Forum działając wspólnie z miesięcznikiem

„Przegląd Komunalny” od 2000 roku, przyznaje ponadto coroczny tytuł „Dyrektora Roku Zakładów Oczyszczania Miast”, wręczając podczas gali Zjazdu Ekologicznego w Poznaniu, najlepszemu z dyrektorów wybranemu w drodze konkursu, statuetkę Heraklesa, będącą branżowym „Oskarem”

Starożytność

Początek starożytności wiąże się z powstaniem pierwszych cywilizacji na Bliskim Wschodzie, w Europie i Afryce Północnej. Zaczęły powstawać pierwsze osady. Z koczowniców zaczęliśmy przeistaczać się w lud osiadły. Zaczęliśmy świadomie planować funkcjonowanie otoczenia. Mniej wiedząc a bardziej czując, że tak trzeba. W bezpośredniej bliskości, zaczęło przeszkadzać nam to co utraciło wartość użytkową. Nastąpił początek tego co dziś nazwalibyśmy oczyszczaniem miast.



Wysypisko obok murów miasta

Odpady zaczęto usuwać do miejsc poza osadą, uprzednio gromadząc je na terenie domostw w specjalnie do tego wydzielonych naczyniach glinianych lub kopanych dołach, które później opróżniano. Odpadami zasypywano nie tylko najbliższe naturalne doły, ale także wyschłe studnie, fortyfikacje, jeziora i rzeki. Już wiele wieków przed naszą erą w Jerozolimie istniało miejsce, w którym pozbywano się niepotrzebnych rzeczy i odpadków. Dolina Hinnom, zwana również Gehenną, położona była poza miastem i początkowo grała rolę sporego wysypiska śmieci. Plemiona zamieszkujące tereny pustynne pozostałości po swoim bytowaniu paliły, a popioły rozsypywały poza domostwem. W klimacie zimnej Europy oddzielnie zebrany i wysuszony latem obornik, zimą służył do ogrzewania ziemianek, będąc bardzo kalorycznym paliwem. Pierwsze przepisy dotyczące czystości wydano w Atenach w

320 r.p.n.e.. Według nich zebrane odpadki i fekalia należało wywieźć poza miasta na odległość nie mniejszą niż 1 mila.. Jednak nie Ateny, a Teby były najczystszy miastem tamtego okresu. To dzięki Epaminondasowi, który potrafił wybudować kanalizację oraz zorganizować oczyszczanie miasta i wywożenie z niego śmieci. To już było coś. Chociaż nie wszędzie. Na przykład w Troi odpadki domowe wyrzucano wprost na ulice co sprawiło, że w przeciągu 100 lat poziom ulic podniósł się o 1 metr, równając się z oknami. Pojawili się protoplaści naszych przedsiębiorców zarabiających na wywozie odpadów. To *koprolodzy*, dysponujący odpowiednim sprzętem i znający swój fach. Wówczas też narodziły się pierwsze zorganizowane składowiska odpadów. Nieco później za sprawę wzięli się Rzymianie. Cesarz Wespasian w 70 latach n.e. nakazał ustawianie na ulicach glinianych nocników, których opróżnianiem za dobre pieniądze zajmowali się specjaliści strażnicy. Starożytni intuicyjnie wyczuwali, że z zanieczyszczeniami i brudem żartów nie ma. W tym czasie nie znano jeszcze zależności pomiędzy higieną komunalną, a chorobami zakaźnymi ale wiedzano, że coś jest na rzeczy, o czym nie chcieli wiedzieć żyjący w średniowieczu ich potomkowie.

Średniowiecze

Wydawałoby się, że wraz z upływem czasu w tej samej mierze następuje rozwój świadomości ludzkiej i społecznej. Okazało się, że wcale tak nie musi być. Po coraz czystszej starożytności nastąpiło brudne średniowiecze. Fekalia lano za próg. Wprost na głowy przechodniów. Chociaż w późniejszym czasie po trzykrotnym ostrzeżeniu „uwaga woda!”. Odpady, których przybywało coraz więcej wyrzucano na niewybrukowane ulice, usypując kopce w których żerowały stada szczurów roznoszących nieznane dotychczas choroby. Infekcje rozprzestrzeniały się błyskawicznie pochłaniając w swym czarnym żniwie setki tysięcy ofiar w bardzo krótkim okresie czasu. Dżuma, cholera dziesiątkowały miasta. W samym tylko Strasburgu w 1349 roku zmarło w skutek epidemii 16 tysięcy osób. Dziś wydaje się nie pojęcia, że nie potrafiono zdiagnozować przyczyny pomimo, że wydzielający się fetor z nóg mógłby zwalić niejednego konia. Hołowano przyjmowanej prawdzie, że od smrodu się nie umiera, czemu jeszcze dzisiaj niektórzy wierzą. Łatwiej było wybudować nad grubą stertą nieczystości zalegającą ulice, drewniany chodnik w kształcie pomostu, niż je usunąć poza teren miasta. A jeżeli już je usuwano to za opłatki. W Warszawie rzucano je ze skarpy wiślanej, aż powstała Góra Gnojowa od której nazwano ulicę Gnojną, obecnie Celną. Dziś Góra Gnojowa to atrakcyjny punkt widokowy na panoramę Warszawy. W warownych zamkach również nie było najlepiej. Fekalia i odpady w większości trafiały bezpośrednio poza mury obronne, często do otaczających fos lub tak jak w przypadku zamków krzyżackich, do głębokich dołów znajdujących się często pod rycerskimi komnatami. Nierzadko doły te traktowano jako cmentarzyska ludzi. W tym okresie zaistniały pierwsze pokojowe toalety. Były to otwory podobne do okiennych z których fekalia spływały po zewnętrznych murach, dając dowody zamożności ich właścicieli. Widok gołego, wypiętego tyłka, wystającego ze ściany budynku nikogo nie śmieszył. Były jednak rodzaje odpadów, które traktowano w sposób współczesny. Na początku XIV wieku w wielu miastach wprowadzono publiczne skrzynie na odchody zwierzęce. Chłopi przewożący do miast w dni targowe płody rolne byli zobowiązani do zebrania odchodów końskich oraz bydłych i świńskich do specjalnych skrzyń, które następnie musieli zabrać na swoje wozy i wywieźć do użytku pól. Później rozszerzono to również o obowiązek odbioru odpadów domowych, zobowiązując mieszkańców do ustawiania podobnych skrzyń w swoich domostwach. W

1540 roku w Warszawie powołano straż sanitarną, która miała strzec mieszkańców przed zarazą i innym plugastwem. Lepiej w tym okresie z odpadami radzili sobie ludy Dalekiego Wschodu. Japończycy po raz pierwszy w historii zajęli się recyklingiem, już w X wieku zbierając makulaturę i ponownie przetwarzając zużyty papier.

Jeżeli z czystością w znaczeniu fizycznym w tym okresie nie było najlepiej, to zupełnie dobrze przedstawiała się dbałość o czystość duchową. Wyznawcy chrześcijaństwa zwracali uwagę, że nieczysta dusza, chociażby w ciele najpiękniejszym, porównana być może z prześlicznym naczyniem, mieszczącym w sobie brudy. Porównanie to ma związek z Świętą Petronellą, piękną, z zasadami czystości, córką Świętego Piotra. Historia jej życia usłana była pasmem długich cierpień i krótkotrwałych uzdrowień podczas których wstawiała jak najzdrowsza i przez cały wieczór krzątała się około obsługi licznych gości, by później z powrotem w chorobę zapaść. W ikonografii Petronella jest zwykle przedstawiana w postawie modlitewnej w koronie męczenników na skroniach i z gałązką palmową, czasem też z delfinem lub miotłą.



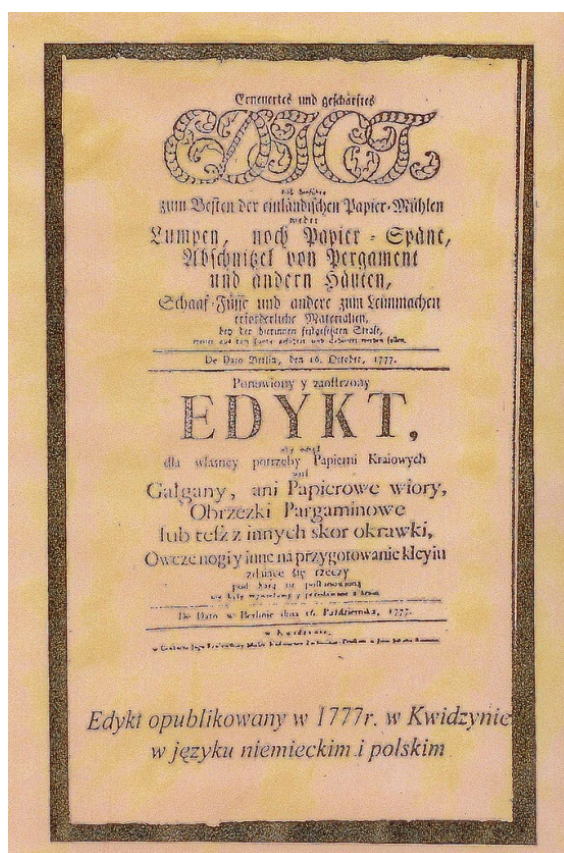
Święta Petronella na obrazie w muzeum w Kolonii

I tak też została uwieczniona na obrazie, który znajduje się w Muzeum Miasta Kolonii. To obok Heraklesa druga patronka tych, którzy zawodowo zajmują się oczyszczaniem miast.

Oświecenie

W czasach renesansu szerzące się zarazy i wciąż nierozwiązane kwestie sanitarne powoli stawały się jednym z ważniejszych tematów debat władarzy wielu wielkich, europejskich miast. By nie dopuścić do wybuchów kolejnych epidemii, zaczęto wprowadzać oddziały sanitarne odpowiadające za utylizację odpadów. W połowie XVIII wieku Warszawa mogła poszczycić się własnym przedsięwzięciem oczyszczania miasta pod nazwą „Tabor Miejski”. Powołał je Marszałek Wielki Koronny Franciszek Bieliński, który w 1743 roku wprowadził całkowity zakaz rzucania śmieci na ulice. Wywożono je w dalszym ciągu na Górę Gnojną do roku 1844 pomimo, iż w roku 1722 składowania śmieci w tym miejscu ławnicy miejscy zakazali, a nieco później król Stanisław Poniatowski wyznaczał nowy teren pod wysypisko śmieci przy starej Prochowni u wylotu ulicy Mostowej. Przedsięwzięcie „Tabor Miejski” nie funkcjonowało długo, gdyż zgodnie z wprowadzonymi przez zaborce, carskimi ukazami zmiatanie chodników i połowy jezdni należało do właścicieli domostw, przy których one się znajdowały. Trzeba było kolejnych 140 lat przerwy, żeby powrócić ponownie do wcześniejszych zasad organizacji sprzątnięcia.

Dzisiaj wydaje nam się, że selektywne zbieranie odpadów to wymysł współczesności. Nic bardziej fałszywego. Już w roku 1777 król Stanisław August wydał edykt mówiący, że na własne potrzeby Papierni Krajowych gałgany, papierowe wióry, obrzyny pergaminowe, okrawki skór oraz owcze nogi i inne na przygotowanie kleju nadające się rzeczy pod groźbą kary oddzielnie zbierać trzeba. Edykt opublikowano w 1777 roku w Kwidzynie, w języku niemieckim i polskim.

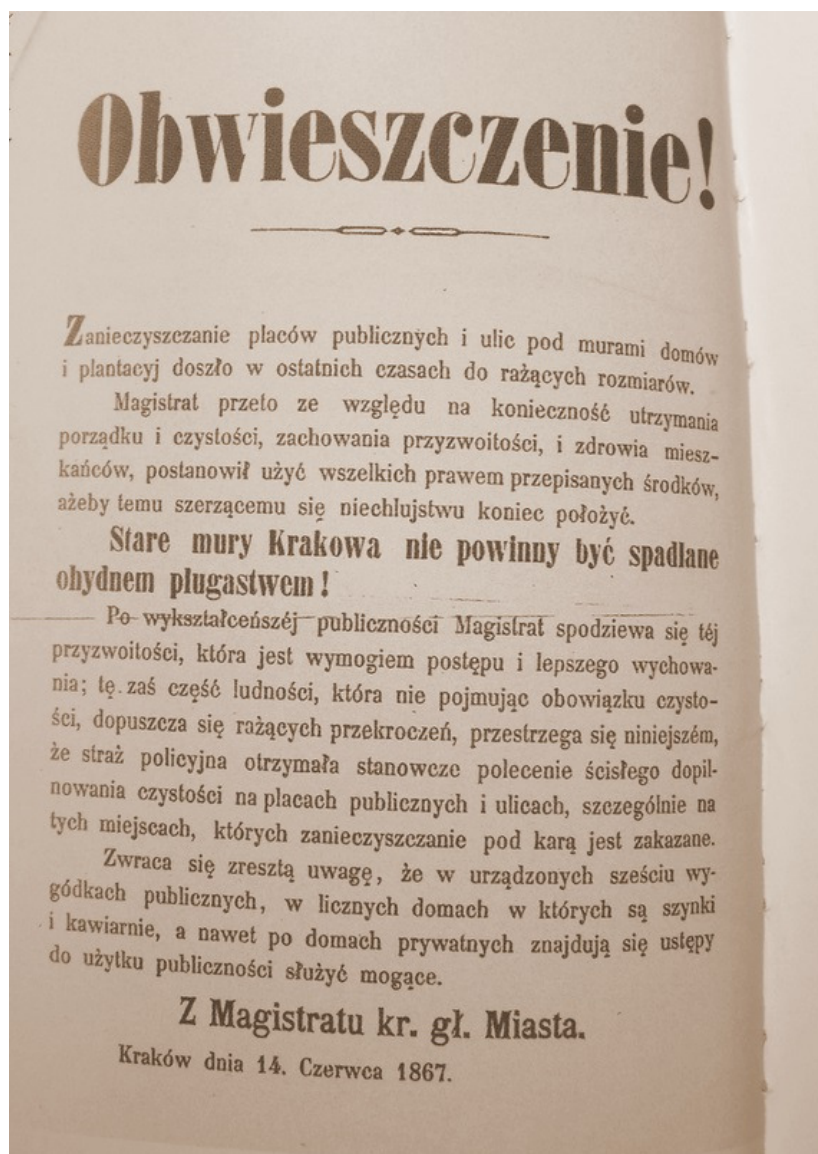


Edykt królewski z 1777 roku

W Paryżu, mieście wielkiego bogactwa i jeszcze większej biedy wybieraniem z pozostawionych przed wyrzuceniem na bruk śmieci domowych, rzeczy jeszcze przydatnych takich jak resztki jedzenia, ubrania i przedmiotów codziennego użytku zajmowali się gałganiarze, najubożsi mieszkańcy tego rozwijającego się miasta. Można powiedzieć, że byli oni twórcami obecnego recyklingu.

Wiek XIX i przełom wieku XX

Wiek XIX i XX wieku to rewolucja przemysłowa. Wraz z nią następował gwałtowny rozwój miast. Lawinowo zaczęły powstawać nowe osiedla dla ludności przemieszczającej się z terenów wiejskich. Na niewielkich powierzchniach zaczęło zamieszkiwać coraz więcej ludzi. Zagęszczenie ludności wzrastało. Wprowadzano coraz więcej regulacji prawnych adresowanych do mieszkańców i instytucji. Większość stanowiły normy społeczne w formie nakazów i zakazów.



Obwieszczenie Magistratu miasta Krakowa z 1867 roku

Życie nabierało innego wymiaru. Ilość wytwarzanych odpadów na ograniczonej przestrzeni wzrastała w postępie geometrycznym. Higienizacja środowiska zaczęła być problemem. W roku 1865 założona została działająca do dzisiejszego dnia paramilitarna organizacja charytatywna „Armia Zbawienia“, która na początku swojego istnienia zajmowała się zbiórką i przetwarzaniem śmieci. W tym celu organizacja ta zatrudniała miejską biedotę, która w ten sposób mogła zarobić na swoje utrzymanie



Wóz konny do zbierania miejskich odpadów.

W Hamburgu w roku 1892 doszło do niespotykanej dotąd tragedii. Na skutek wzrastającej ilości wyrzucanych bezpośrednio do rzeki Elby będącej źródłem wody pitnej, odpadów i fekalii, zmarło podczas epidemii cholery około 9000 mieszkańców. To spowodowało, że rok później powstała tam pierwsza w Niemczech spalarnia odpadów miejskich wykonana przez inżynierów angielskich. Hołdowano wówczas zasadzie, że ogień strawi każdą zarazę. Z termicznym unieszkodliwianiem odpadów mieliśmy do czynienia wcześniej, a dokładniej od momentu, w którym wymyślono maszynę parową. Wytworzenie pary wodnej jako nośnika mocy dla maszyn instalowanych w dużych zakładach produkcyjnych wymagało zaprojektowania i wykonania kotłowni. Kotłownie wymagały paliwa. Powszechnym oczywiście był węgiel. Rozwój uprzemysłowienia pociągał za sobą rozwój miast. Wraz z rozwojem miast przybywało odpadów. Odpadów, z którymi należało coś zrobić. Zauważono, że pozostałości po bytowaniu człowieka posiadają wartość energetyczną. Podjęto próbę zastąpienia paliwa, jakim był węgiel, paliwem w postaci odpadów komunalnych.

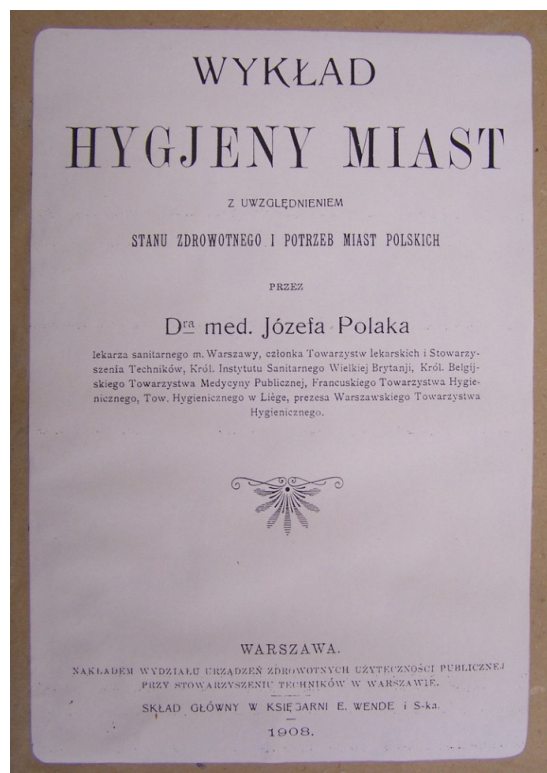


Spalarnia odpadów komunalnych w Danii 1903 rok

Sam początek nie był obiecujący. Odpady były zbyt wilgotne, aby dobrze się spalały. Prób jednak nie przerywano. Pierwszą w świecie spalarnię odpadów uruchomiono 135 lat temu. Miało to miejsce w roku 1870 w miejscowości Paddington w Anglii. Na przełomie wieków mieliśmy już ich ponad 210, w tym spalarnię warszawską oddaną do użytku w roku 1906(1912), która przy ulicy Spokojnej funkcjonowała do wybuchu drugiej wojny światowej. Z początkiem lat 50-tych spalarnie uznano za obiekty zbyt kosztowne wobec alternatywy, jaką stały się mniej lub bardziej zorganizowane składowiska odpadów. Stąd nastąpił regres w budowie nowych obiektów termicznego unieszkodliwiania odpadów. Trwał do lat 70-tych.

Przełom wieków to nie tylko energetyczne wykorzystanie odpadów. To także czas wprowadzenia po raz pierwszy selektywnej zbiórki odpadów domowych. Pierwszą ręczną sortownię wybudowano w Nowym Jorku w roku 1898. Obsługiwała ona 116 tysięcy mieszkańców, odzyskując 37% surowców wtórnych w odniesieniu do masy dowożonej. Sortownia była częścią pierwszego systemu selektywnej zbiórki odpadów. Twórcą systemu był George E. Waring, zwany „apostolem czystości”. Pomysł jego zaczęto powielać w innych krajach. Kilka lat później powstały sortownie ręczne w Berlinie i Hamburgu. W Monachium sortownia mechaniczna oparta o sita bębnowe i taśmy sortownicze. Nie była to mała instalacja, gdyż przerabiała dziennie 300 Mg odpadów wymieszanych. Kompostowanie odpadków miejskich rozpoczęło z początkiem XX wieku, od tego czasu obserwujemy stały postęp tej metody. Kompostowano w pryzmach lub boksach na wolnym powietrzu, w komorach zamkniętych różnego rodzaju, czy też w hermetycznych bębnach.

Te i inne przykłady nowoczesnego podejścia do higieny komunalnej szczegółowo opisał w wydanej po polsku w 1908 roku obszernej książce „Wykład z higieny miast”, ówczesny lekarz sanitarny miasta Warszawy, dr med. Józef Polak.



Strona tytułowa książki dr. Józefa Polaka wydanej 1908 roku w Warszawie.

Podał On między innym skład zawartości śmietników warszawskich zbadanych na początku wieku przez inżyniera Szczeniowskiego z warszawskiej pracowni miejskiej, otrzymując następujące wyniki (w 100 częściach na wagę):

I. Z targów miejskich.

1. Części ziemiste zmieszane z drobnymi odpadkami roślinnymi (słoma itp.) 41,25.
2. Części ziemiste zmieszane z większymi odpadkami organicznymi 24,85.
3. Mieszanina sproszkowanych części roślinnych (słomy, łupin itp.) 9,38.
4. Papier różnego rodzaju 5,50.
5. Obierzyny, ogrodowizna itp. w dużych kawałkach 8,85.
6. Słoma w długich włóknach 2,08.
7. Odłamki naczyń (szkło, fajans itp.) 2,23.
8. Kawałki drzewa 0,42.
9. Różne odpadki metalowe 0,35.
10. Strata na wadze z powodu wyschnięcia, rozpylenia i sortowania 5,09.
11. *II. Z domu skanalizowanego.*

1. Części ziemiste zmieszane z małą ilością cząstek roślinnych 14,00.
2. Części ziemiste z domieszką różnych ciał roślinnych 36,88.
3. Papier, gałgany, wata itp. 5,50.
4. Różne odpadki roślinne i zwierzęce zmieszane z mineralnymi 9,10.
5. Kości 1,25.
6. Kawałki szkła, porcelany itp. 2,25.
7. Koks, węgiel 1,50.
8. Różne części metalowe 0,65.
9. Straty z powodu wyschnięcia i sortowania 28,87.

III. Śmiecie z domu nieskanalizowanego.

1. Części ziemiste z domieszką drobnych, roślinnych i mineralnych 35,0.
2. Gałgany i papier 2,30.
3. słoma, tyko, drzewo 0,43.
4. Częstki roślinne i mineralne (słoma, obierzyny, węgle) 23,75.
5. Włosy 0,60.
6. Szkło, porcelana itp. 1,72.
7. Kości 1,12.
8. Części grubsze mineralne, niepalne (np. glina itp.) 2,50.
9. Straty z powodu wyschnięcia, sortowania itp. 32,58.

IV. Śmiecie z bruków drewnianych

1. Części ziemiste z domieszką bardzo drobnych ciał organicznych (drzewa, słomy) 75,00.
2. Papier, niedopałki papierosów itp. 0,32.
3. włókna słomy 0,43.
4. straty z powodu wyschnięcia i sortowania 24,25.

V. Śmiecie z ulic brukowanych kamieniem polnym

1. Części ziemiste zmieszane z rozdrobnionymi odpadkami roślinnymi 71,10.
2. Papier, niedopałki itp. 0,32.
3. grubsze części mineralne 1,25.
4. słoma 1,81.
5. straty z powodu wyschnięcia i sortowania 25,32.

W owym czasie, według Vogel'a, ilość odpadków domowych na mieszkańca w poszczególnych europejskich miastach wynosiła:

w Manchesterze.....	0,80	metr. sześć. na rok
„ Londynie.....	0,75	„ „
„ Filadelfji.....	0,72	„ „
„ Berlinie.....	0,41	„ (według Weil'a
„ Hamburgu.....	0,37	„ w r. 1895-0,24)
„ Paryżu.....	0,35	„ „
„ Wiedniu.....	0,34	„ „
„ Kopenhadze.....	0,26	„ „
„ Frankfurcie.....	0,22	„ „
„ Bremie.....	0,22	„ „
„ Sztutgardzie.....	0,10	„ „
„ Rzymie.....	0,09	„ „

Średnia z tych miast (oczywiście matematycznie bardzo nieściśle) wypadłaby 0,39 metr. sześć. na osobę rocznie, czyli 195 kg (1 metr. sześć. równa się około 500 kilogramom), a dziennie 0,54 kg czyli 1,32 funta na osobę.

Na przestrzeni 100 lat skład morfologiczny odpadów uległ całkowitej zmianie. Z epoki słomy przeszliśmy do epoki plastików. Dzisiaj, wraz ze wzrostem konsumpcji, wzrosły też od kilku do kilkunastu razy ilości wytwarzanych w gospodarstwach domowych odpadów.

Wiek XX

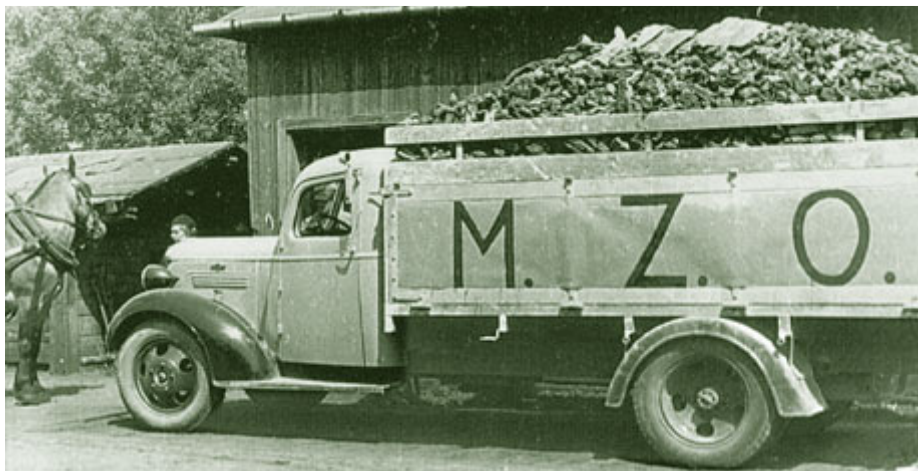
Rozwijający się przemysł samochodowy sprawił, że już pod koniec lat dwudziestych w Stanach Zjednoczonych i Europie konne zaprzęgi wywożące nagromadzone w miastach odpady,



WUKO

Konna śmieciarka-wywrotka

zaczęły zastępować pojazdy mechaniczne.



Samochód skrzyniowy do wywozu odpadów

W Polsce przełom nastąpił później bo dopiero w latach powojennych, chociaż już przed wojną w Warszawie wozaków zaczęli zastępować kierowcy. Samochody skrzyniowe wyposażano w zabudowy specjalistyczne opróżniające specjalne pojemniki na śmieci o pojemności 110 litrów, które zastępowały dotychczasowe murowane śmietniki opróżniane ręcznie przy użyciu łopat. Pierwszy sprzęt jakim dysponował ZOM Warszawa w pierwszych dniach po wyzwoleniu w 1945 roku to cztery radzieckie samochody i dwie pary koni. Kilka miesięcy później Zakład wzbogacił się o dwadzieścia cztery śmieciarki Renault ofiarowane przez Polaków przebywających we Francji. Nastąpił czas śmieciarek, samochodów asenizacyjnych do opróżniania szamb oraz mechanicznych zmiatarek.



Samochód śmieciarka

W Łodzi powstała obecna Wytwórnia Urządzeń Komunalnych WUKO S.A. rozpoczynając produkcję sprzętu i wyrobów niezbędnych dla rozwijającej się gospodarki. W 1955r. scalając dwa niewielkie rzemieślnicze zakłady, produkujące już na potrzeby miasta, powołano specjalistyczną wytwórnię pod nazwą Komunalne Przedsiębiorstwo Taboru i Sprzętu Sanitarnego. Ze względu na wciąż rosnące zapotrzebowanie, w krótkim czasie wybudowano nowy zakład na przedmieściach Łodzi (łącznie na powierzchni ok. 7 ha), który otrzymał nazwę: Wytwórnia Urządzeń Komunalnych WUKO. W celu zwiększenia możliwości produkcyjnych, w 1958r. przyłączono do WUKO, jako podległy oddział, zakład produkcyjny we Wschowie. W późniejszym okresie, w latach 70, w ramach tzw. grupowania przedsiębiorstw, do WUKO włączono, również jako zakłady podległe, jednostki dawnego przemysłu terenowego w Kaliszu, Lublinie, Stąporkowie i Zduńskiej Woli wraz z kilkoma filiami tych firm (w późniejszym okresie zakłady te z powrotem zostały wyłączone ze struktury WUKO). Rzeczywiste potrzeby krajowe na tego typu wyroby zaspakajała przede wszystkim WUKO Łódź oraz częściowo, znacznie później powstałe zakłady we Wrocławiu, Wschowie, Brzegu, a w latach 90-tych również w Brzesku i innych miastach . W swej historii zakład WUKO projektował i produkował szeroką gamę sprzętu:



Beczka asenizacyjna

pojazdy asenizacyjne do wywozu nieczystości płynnych, polewarko-zmywarki, sprzęt zimowy: piaskarko-solarki na podwoziach samochodowych i przyczepach, odśnieżarki, pługi

odśnieżne, sprzęt do pielęgnacji zieleni, szczególnie w miastach (kosiarki trawników, glebogryzarki ogrodnicze, ciągnikowe przesadzarki drzew), samochody specjalizowane, np. autokarawany, pojazdy do przewozu butli gazowych, bielizny i garderoby, pogotowia techniczne, samochody do celów geodezyjnych i inne, mikrociągniki komunalne z osprzętem do letniego i zimowego utrzymania czystości, odśnieżania, pielęgnacji i oraz utrzymania zieleni, sprzęt do budowy, konserwacji i obsługi trakcji napowietrznej tramwajów i trolejbusów, pojazdy do wywozu nieczystości stałych (śmieciarki), jak również samochody kontenerowe samozaładowcze (i kontenery do nich), samochody do mycia i dezynfekcji pojemników na śmieci, samochody do utrzymania czystości i drożności wpustów i kanałów miejskich, samochody do czyszczenia zwrotnic i szyn tramwajowych, pojazdy do zamywania ulic, placów, chodników.



Samochód asenizacyjny WUKO

Wytwórnia Urządzeń Komunalnych WUKO przez cały okres transformacji ustrojowej, aż do roku 1999 pozostawała przedsiębiorstwem państwowym, starając się jednak o sprywatyzowanie zakładu. W okresie tym intensywnie i szybko przygotowywano nowe prototypy sprzętu komunalnego. Starając się nadążyć za postępującym rozwojem techniki w tej dziedzinie WUKO nie uniknęła wtedy błędów i usterek w produkowanych wyrobach. Wprowadzona prywatyzacja zakładu była jedną z przyczyn umożliwiających wyeliminowanie występujących niedociągnięć. Podjęto wtedy zdecydowane kroki w celu podniesienia jakości i funkcjonalności sprzętu WUKO. Wprowadzono inne typy wyrobów, nowe podwozia, lepsze technologie, wysokiej jakości lakiery, stali nierdzewne i kwasoodporne, ciągłość połączeń elementów spawanych (poprawa estetyki i odporności na korozję), centralne smarowanie, automatyzację czynności, rozwiązania ułatwiające załadunek wielkogabarytowych przedmiotów (ułatwienie obsługi), niezawodne rozwiązania napędów, zastosowano elementy wyposażenia z renomowanych firm. Spowodowało to znaczne podniesienie parametrów wyrobów i pozytywną opinię o nich. Prywatyzacja Wytwórni nastąpiła poprzez utworzenie pracowniczej spółki akcyjnej WUKO S.A., która od 1.04.1999 r. przejęła w leasing dawne WUKO przedsiębiorstwo państwowe. Zarządzaniem Spółką podjął się jednoosobowy Zarząd. Roczna wielkość produkcji to 150-200 szt. samochodów, średnie zatrudnienie ok. 220 osób - wynika z bieżących potrzeb i naturalnej fluktuacji załogi - nie było natomiast zasadniczego ograniczenia stanu zatrudnienia z przyczyn leżących po stronie zakładu pracy.

Zbierane i transportowanie odpadów do miejsc ich ostatecznego składowania okazało się z punktu widzenia ochrony środowiska zabiegiem niewystarczającym również w Polsce. Stąd dość wcześnie podjęto działania związane z możliwością wykorzystywania odpadów przetworzonych dla potrzeb rolnictwa. W Polsce kompostowanie na skalę produkcyjną rozpoczął mgr Stobiński w 1953r. w Bielsku-Białej w oparciu o przedwojenne badania doc. Przyłęckiego. W 1957r. uruchomiono kompostownię przyzową w Warszawie. W 1961r. uruchomiono Zakład Doświadczalny w Kielcach. W latach 60 na podobnej zasadzie pracowały kompostownie we Wrocławiu, Lublinie, Krakowie, Kielcach i Bydgoszczy. W 1981r. w Warszawie, a następnie w 1988r. w Katowicach uruchomiono kompostownię w oparciu o technologię firmy DANO -MUT. Kompostownia Warszawa - Rodziowa uległa rozbudowie: w 1990r. dobudowano dwa biostabilizatory o wydajności 240 T/d, w 1994r. dobudowano dwa biostabilizatory o wydajności 280 T/d. Dwie w całości produkcji krajowej kompostownie tego samego typu powstały w 1994r. w Kołobrzegu, następna w 1995r. w Suwałkach. Producentem instalacji były Pomorskie Zakłady Budowy Maszyn "MACRUM" S.A. W Zielonej Górze w roku 1993 roku wybudowano w oparciu o projekt BIPROWOD Warszawa, kompostownię typu komorowego KKO-100, przetwarzającą dziennie 80 Mg odpadów wymieszanych. Obecnie te i podobne urządzenia określamy mianem MBP – instalacjami do mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów.

Po chwilowym odstąpieniu od budowy instalacji spalających odpady, po roku 1970 świat wrócił do zaniechanej technologii. Zaczęły powstawać spalarnie nowej generacji, w równej mierze dbające o wytworzenie energii elektrycznej i cieplnej, jak i o ograniczenie nadmiernej emisji odprowadzanych do atmosfery zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Pod koniec XX wieku najwięcej spalarni było w Japonii, bo ponad 22 tysiące. Są to jednak w odróżnieniu od spalarni budowanych w Europie, czy Stanach Zjednoczonych obiekty małe, mające znaczenie lokalne. W krajach Unii Europejskiej, czynnych ich było 437. Z reguły obsługują one duże aglomeracje miejskie lub mają charakter regionalny. W okresie powojennym mieliśmy w Polsce do czynienia z dwoma spalarniami odpadów komunalnych. Do roku 1958 działała spalarnia odpadów w Poznaniu. Obecnie posiadamy jedynie spalarnię działającą w Warszawie służącą obsłudze 100 tysięcy mieszkańców, nie licząc 22 spalarni odpadów medycznych i odpadów niebezpiecznych. Zupełnie innym zagadnieniem jest wykorzystywanie odpadów jako paliwa alternatywnego na przykład w cementowniach. Współspalanie odpadów to obecnie jedna z tendencji światowych, która znajduje uznanie również w naszym kraju.

Osiągnięciem Polski Ludowej były dobrze funkcjonujące Okręgowe Przedsiębiorstwa Surowców Wtórnych funkcjonujące w systemie recyklingu odpadów. Chociaż w tym czasie nie używano jeszcze tego pojęcia. Oprócz złomu, którego tak jak i obecnie zbierano najwięcej, do składnic przynoszono spore ilości makulatury i butelek szklanych. Harcerze prowadzili specjalne akcje, chodząc od mieszkania do mieszkania i zbierając wszystko co można było sprzedać lub wymienić na chodliwy towar. Punkty skupu za oddawaną makulaturę bardzo często płaciły deficytowymi wówczas artykułami jak garnkami czy papierem toaletowym. Nie jest niczym odkrywczym, że z najlepiej prowadzonym recyklingiem mamy do czynienia w krajach najuboższych. Tam czas życia przedmiotów jest najdłuższy. Tam nie jest potrzebna edukacja ekologiczna, tak jak potrzebna jest wśród bogatych. Tam gazeta nie służy wyłącznie do czytania. Ma ona wiele innych zastosowań.

Nauka

Pierwszymi uczelniami w Polsce, których programy naukowe i dydaktyczne obejmowały zagadnienia oczyszczania miast były Politechniki Warszawska i Wrocławska. Tam równolegle, po raz pierwszy powołano do życia Wydziały Inżynierii Sanitarnej, kształcące kadry inżynieryjne do rozwiązywania problemów związanych z higienizacją miast.

Politechnika Warszawska

W 1950 r. został wyodrębniony z Wydziału Inżynierii nowy Wydział Inżynierii Sanitarnej, który wcześniej miał swój częściowy odpowiednik na Wydziale Inżynierii w postaci Oddziału Miejskiego. Organizatorem Wydziału Inżynierii Sanitarnej i jego pierwszym dziekanem był prof. Włodzimierz Skalmowski. Wydział ten miał początkowo 9 katedr: Geometrii Wykreślnej, Budownictwa, Biologii Sanitarnej, Technologii Wody i Ścieków, Techniki Sanitarnej, Wodociągów i Kanalizacji, Ogrzewania i Wietrzenia, Mechanicznych Urządzeń Sanitarnych oraz Urządzeń Kotłowych i Gospodarki Ciepłej. W 1957 roku utworzono dziesiątą katedrę Chemii Sanitarnej. Kształcenie odbywało się na czterech specjalnościach: Wodociągi i Kanalizacja, Technologia Wody i Ścieków, Technika Sanitarna oraz Urządzenia Ciepłe i Zdrowotne. Szczególnie duże zasługi w rozwoju Wydziału Inżynierii Sanitarnej w pierwszych latach jego istnienia położyli profesorowie: Włodzimierz Skalmowski, Zygmunt Rudolf, Ignacy Piotrowski, Mieczysław Nierojewski, Edward Otto, Władysław Danilecki, Leon Bożko, Zygmunt Pieślak, Stefan Kołodziejczyk, Teodor Kirkor i Witold Hermanowicz.

Politechnika Wrocławska

Wydział Inżynierii Środowiska, pierwotnie pod nazwą Wydziału Inżynierii Sanitarnej, wywodzi się z Wydziału Budownictwa, na którym w roku akademickiego 1948/49 wprowadzono wykład z podstaw techniki sanitarnej, a w maju 1949 r. utworzono Katedrę Techniki Sanitarnej. Wydział Inżynierii Sanitarnej został w Politechnice Wrocławskiej utworzony we wrześniu 1950 r. Było to przede wszystkim zasługą profesora Aleksandra Szniolisa, kierownika wspomnianej Katedry Techniki Sanitarnej, który ideę utworzenia takiego Wydziału podejmował już od roku 1945. Prof. A. Szniolis został też pierwszym dziekanem Wydziału Inżynierii Sanitarnej i piastował tę godność do listopada 1951. Początkowo Wydział Inżynierii Sanitarnej składał się z dwóch oddziałów: komunalnego i instalacyjnego. Po przejściu Uczelni w 1968 r. z systemu katedralnego na instytutowy powstały dwie jego jednostki: Instytut Inżynierii Sanitarnej i Wodnej (I-15) oraz Instytut Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych (I-13). We wrześniu 1972 roku Instytut Inżynierii Sanitarnej i Wodnej został przekształcony w Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska (I-15). W 1990 r., idąc za trendami w nazewnictwie naukowo-technicznym, badaniach naukowych i kierunkach kształcenia, Wydział Inżynierii Sanitarnej zmienił nazwę na Wydział Inżynierii Środowiska. Spośród kadry profesorskiej zajmującej się zagadnieniami wody, ścieków i odpadów należy wymienić poza wspomnianym już Aleksandrze Szniolisie, profesorów Stanisława Kołaczkowskiego, Edwarda Mielcarzewicza, Marię Pawlaczyk-Szpilową, Apolinarego Kowala, Henryka Mańczka i Edwarda Kempę.

Nowoczesna gospodarka odpadami.

W Europie początek nowoczesnej gospodarki odpadami to lata sześćdziesiąte ubiegłego wieku. W Niemczech pierwsza ustawa o odpadach to rok 1972. W Polsce podobną ustawę uchwalono dopiero po transformacji ustrojowej w roku 1998, którą następnie w 2001 roku dostosowano do zasad unijnych. Wyznaczono wówczas hierarchię postępowania z odpadami.



Rysunek. Europejska hierarchia postępowania z odpadami.

Do czasu transformacji jaka dokonała się roku 1990, Państwo nie chciało zauważać problemu odpadów. Przekazanie odpowiedzialności za gospodarkę odpadami komunalnymi gminom oraz możliwość komercjalizacji i prywatyzacji usług z nią związanych rozpoczęło proces budowy krajowego systemu postępowania wobec tego złożonego zagadnienia. Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości z gminach z 1996 roku, a następnie ustawy o odpadach z 1998 i 2001 roku nadały kształt i określiły sposób postępowania wobec zagadnienia, które w praktyce nie wymagało dotychczas wyspecjalizowanych kadr. Okazało się, że złożoność przedmiotu wymaga od osób zajmujących się organizowaniem i rozwiązywaniem nowo określonych zadań, nowej nieznannej dotychczas wiedzy nie tylko technicznej i technologicznej, ale również prawniczej i ekonomicznej. Dzisiaj rozszerzamy tą wiedzę o pedagogikę, psychologię i socjologię. Rok 1990 otworzył granice kraju na nowych inwestorów, nowe technologie i nowe standardy. W 1992 roku zapoczątkowano sprzedaż niedoinwestowanych zakładów oczyszczania miast prywatnym firmom zagranicznym. Wśród pierwszych miast był Szczecin i Poznań, sprzedając miejskie zakłady niemieckiej firmie RETHMAN obecnie REMONDIS. 60 % rynku wywozu odpadów komunalnych w kraju przejęły duże prywatne firmy zagraniczne takie jak SITA, ONYX, VEOLIA, ALBA, LOBBE, TEW, ALTWATER, ASA funkcjonujące głównie w dużych miastach. Firmy te, często na przestrzeni lat łączyły się lub zmieniały właściciela przyjmując nowe nazwy. W mniejszych miejscowościach często występują małe polskie firmy prywatne. W pierwszym okresie zajmowały się one wyłącznie transportem odpadów. Z czasem zaczęły inwestować w instalacje sortowania i przetwarzania odpadów. Na budowę kompleksowych zakładów zagospodarowania odpadów, opartych o lokalne systemy decydowały się jednak wyłącznie gminy.

Pierwszym zaprojektowanym i zrealizowanym w całości gminnym systemem gospodarki odpadami w Polsce jest system „Preko ZG” obowiązujący w Zielonej Górze. Prace nad nim zapoczątkowano pod koniec lat osiemdziesiątych. Pierwszym krokiem było zinventaryzowanie w 1983 r. w „Raporcie o stanie środowiska naturalnego miasta Zielonej Góry” elementów związanych z gromadzeniem, transportem i deponowaniem odpadów komunalnych i przemysłowych powstających w granicach miasta. Podsumowanie zawierające wnioski doraźne i długoterminowe stanowiło podstawę opracowania harmonogramu realizacyjnego, będącego załącznikiem do Uchwały Rady Miasta w sprawie miejskiego programu ochrony środowiska. Bezpośrednim powodem, dla którego została wybudowana w 1994 roku komunalna kompostownia odpadów, czyli instalacja do mechaniczno-biologicznego unieszkodliwiania wymieszanych komunalnych odpadów grupy 20.03.01, a następnie w 2000 roku sortownia odpadów opakowaniowych, była zbyt mała powierzchnia ówczesnie eksploatowanego składowiska odpadów oraz zablokowanie możliwości budowy nowego składowiska poza granicami miasta. Inwestycja ta zapoczątkowała systemowy sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi w obrębie miasta. W 1993 roku uchwalono miejski system gospodarki odpadami wychodząc z definicji, że gospodarka odpadami, to zespół kompleksowych i zintegrowanych działań związanych z ilością i jakością odpadów komunalnych, użytkowych i przemysłowych powstających na określonym obszarze - podejmowanych w celu ich minimalizacji, gromadzenia, transportu, unieszkodliwiania oraz zbytu i funkcjonujących w aktualnym systemie prawnym, ekonomicznym, technicznym i edukacyjnym wspartym kontrolą, nadzorem i akceptacją społeczną. Kompleksowość systemu polega na objęciu zakresem działania wszystkich odpadów - komunalnych, przemysłowych i użytkowych - powstających na terenie miasta, bez względu na miejsce ich powstawania. Zintegrowanie systemu, to ustalenie wielkości bilansowych, organizacji i technologii na poziomie gromadzenia, transportu, utylizacji i zbytu odpadów. Wyodrębnione moduły wymagały szczegółowego określenia na etapie planowania, programowania, projektowania, wykonawstwa i eksploatacji. W sposób niezamierzony okazało się, że tym samym wyprzedzono czas, tworząc system w całości odpowiadający obecnym wymogom prawa unijnego, i tym samym naszego, krajowego.

Wszystkich pracujących na rzecz gospodarki odpadami komunalnymi jest w kraju ponad 35 tysięcy. Poczynając od profesorów, poprzez inżynierów, ekonomistów, prawników, a na kierowcach i ładowaczach kończąc. Każdego dnia widzi się nas przy pracy w każdej miejscowości obok góry śmieci, którą my mieszkańcy, każdego dnia wytwarzamy. Do niedawna pracowaliśmy w branży komunalnej lokującej nas na ostatniej pozycji. Od lat dziewięćdziesiątych, zwłaszcza po Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku reprezentujemy prestiżową branżę pracowników ochrony środowiska. Od miana śmieciarza ewoluowaliśmy do miana ekologa. Wcześniej wstydem było przyznawać się do uprawiania śmieciarskiego zawodu. Powszechnie uważano, że była to praca dla nieudaczników życiowych, niewykształconego marginesu, ludzi o żadnych aspiracjach zawodowych. Dzisiaj bardzo wielu zabiega o pracę „odpadowca”, nie wszystkim jednak jest to pisane. Z pewnością z całej inżynierii sanitarnej, czy ochrony środowiska jest to zagadnienie najbardziej złożone i intelektualnie interesujące. Ochrona środowiska przed odpadami ta nie tylko głównie problem techniczny, ale na równi prawny, ekonomiczny i społeczny. Jest to problem nieporównywalnie bardziej złożony od dostawy wody, czy oczyszczania ścieków. Stąd mało jest jeszcze u nas prawdziwych specjalistów od odpadów.

Organizacje pozarządowe.



Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Sekcja Główna Oczyszczania Miast

Pierwszą krajową branżową organizacją samorządu zawodowego, która pojęła zagadnienia związane z inżynierią sanitarną w tym oczyszczania miast było działające w ramach federacji Naczelnej Organizacji Technicznej od 1919 roku – Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych (obecna nazwa od 1957), które wcześniej nosiło nazwy – Zrzeszenie Gazowników Polskich (1919-1922), Zrzeszenie Gazowników i Wodociągowców Polskich (1922-1936), Polskie Zrzeszenie Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych (1936-1952), Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Sanitarnych, Ogrzewników, Gazownictwa i Terenów Zielonych (1952-1957). Już w lipcu 1949 roku podczas XXVI Zjazdu Zrzeszenia wówczas o nazwie PZGWTS, który odbył się w mniej zniszczonej okolicy wojny Łodzi, głównym tematem obrad były zagadnienia oczyszczania miast. Szczególna aktywność Sekcji Głównej Oczyszczania Miast (nazwa sekcji ulegała zmianom) to lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte ubiegłego wieku, kiedy to w ramach Głównej Sekcji Techniki Sanitarnej w 1970 roku powołano Podsekcję Usuwania i Unieszkodliwiania Odpadów i Ochrony Gleby. W 1974 roku zapoczątkowano organizację odbywających się co pięć lat w Szczecinie, Krajowych Kongresów Oczyszczania Miast. Funkcję gospodarza przejął na siebie Jan Baranowski, dyrektor ówczesnego, obok Chorzowa, sztandarowego Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Miasta w Szczecinie. Kongresy podsumowywały minione okresy i wyznaczały kierunki działań na kolejną perspektywę. W sumie zorganizowano siedem Kongresów.

Krajowe Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania Miast

Wprowadzając w 1990 roku czwarty rodzaj własności , własność komunalną zerwano ostatecznie z centralnym zarządzaniem gospodarką miejską . System dotowania przez Państwo sfery komunalnej oraz urzędowy charakter cen sprawiał , że związek firm komunalnych z gminą był związkiem luźnym , pomimo iż od 1982 roku po zlikwidowaniu zjednoczeń , przedsiębiorstwa komunalne użyteczności publicznej podporządkowano władzom lokalnym . Pomiedzy rokiem 1982 a 1990 , istniała swoista dwuwładza w zarządzaniu tymi przedsiębiorstwami . Działalność firmy rozliczana była co prawda przez gminy , ale w dalszym ciągu dotacje przedmiotowe oraz ceny przyznawała i ustalała administracja rządowa . Z tych racji istotnie ograniczona swoboda przedsiębiorstw nie wymuszała konieczności zaistnienia samorządowej organizacji , która umożliwiałaby przepływ informacji o rynku komunalnym i działalności na tym rynku samych przedsiębiorstw . Funkcje te wykonywały ministerstwa , ale na ogół z przepływem strumienia informacji tylko w

jedną stroną . Ponowne upodmiotowienie w 1990 roku gospodarki komunalnej sprawiło , że powstała naturalna potrzeba stworzenia platformy przepływu informacji , nie tylko na szczeblu władzy stanowiącej i wykonawczej gmin , ale również na poziomie operacyjnym , czyli zakładów i przedsiębiorstw. Branża oczyszczania miast, dotychczas traktowana marginalnie, najczęściej organizacyjnie funkcjonująca z innymi branżami , jak mieszkaniową, wodociągową czy komunikacyjną , zyskała należne miejsce w hierarchii zadań własnych gminy . Znalazienie odpowiedzi na pytanie jak zbudować gminną gospodarkę odpadami i tym samym wywiązać się z obowiązku nałożonego na samorząd , stało u podstawy powołania stowarzyszenia gminnych liderów ochrony środowiska przed odpadami pod nazwą Krajowe Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania, pierwszej organizacji gospodarki odpadami po roku 1990. Stowarzyszenie powstało we wrześniu 1992 roku i było wynikiem spotkania w Zielonej Górze dyrektorów zakładów oczyszczania z miast wojewódzkich. Obecnie Forum zrzesza 185 najaktywniejszych szefów zakładów gospodarki odpadami w kraju. Założycielem Forum i Prezesem Zarządu Krajowego, nieprzerwalnie do chwili obecnej jest Wojciech Janka, dyrektor Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Zielonej Górze. W październiku 1995 roku wydano pierwszy numer pisma KFDZOM pod nazwą „Forum Czystych Miast”.



Pierwszy numer „Forum Czystych Miast”

Miesięcznik będący swoistą kroniką Stowarzyszenia wydawano przez trzy kolejne lata. Od roku 1999 swoje szpalty dla Forum użyczyło największe branżowe czasopismo „Przegląd Komunalny” wydawane przez Spółkę „Abrys” z Poznania. Na przestrzeni 18 lat Forum zorganizowało 37 Zjazdów Krajowych. W każdym Zjeździe brało udział ponad 350 uczestników. Ponad 60 szkoleniowych wyjazdów zagranicznych, umożliwiających podpatrywaniu najlepszych europejskich wzorów w organizowaniu i funkcjonowaniu nowoczesnej gospodarki odpadami. Kilkadziesiąt specjalistycznych szkoleń dla kadry menadżerskie, technicznej i finansowej zakładów oczyszczania miast. Większość tych szkoleń kończyło się wymaganymi egzaminami państwowymi.

W roku 2003 głównie spośród członków wspierających Forum wygenerowały dwie izby gospodarcze – Polska Izba Gospodarki Odpadami oraz Krajowa Izba Gospodarki Odpadami, które pośród organizacji pozarządowych są głównymi animatorami polskiego prawa odpadowego. Forum skupiło się nad doskonaleniem zawodowym menadżerów gospodarki odpadami, Izby w głównej mierze udziałem w tworzeniu i zmianach prawa.

Polska Izba Gospodarki Odpadami

Powołana została 14 kwietnia 2003 r. jako organizacja samorządu gospodarczego przez 145 przedsiębiorstw trudniących się gospodarką odpadami oraz higieną komunalną. Głównym inicjatorem utworzenia i liderem Izby był Michał Dąbrowski, Prezes spółek LOBBE i REMONDIS. PIGO działa w oparciu o ustawę o izbach gospodarczych, która zapewnia realizację zasadniczych celów statutowych tzn. reprezentowanie i ochronę interesów branży wobec organów państwowych innych organizacji krajowych i zagranicznych oraz tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości w gospodarce odpadami. Izba zabiega o to, aby w zgodzie z zasadami gospodarki rynkowej i zrównoważonego rozwoju, poprzez proekologiczne mechanizmy prawne i ekonomiczne, promowane były w tej dziedzinie: nowoczesna technika komunalna, redukcja odpadów u źródeł ich powstawania, rozwój systemów odzysku, recyklingu oraz bezpiecznego dla ludzi i środowiska ich unieszkodliwiania. PIGO wspiera inicjatywy gospodarcze i organizacyjne członków. Umożliwia przedsiębiorcom udział w tworzeniu prawa, promującego wysokie standardy bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska oraz higieny sanitarnej (najlepsza dostępna technika), wspiera rozwój profesjonalnych usług komunalnych, przedsiębiorczości oraz rynku i przemysłu przetwórstwa odpadów. PIGO jest organizacją otwartą - mogą przystępować do niej, na zasadach określonych w Statucie, wszystkie przedsiębiorstwa działające w branży, niezależnie od wielkości czy też formy własności.

Krajowa Izba Gospodarki Odpadami

Powołana została 17 listopada 2003 roku jako organizacja samorządu gospodarczego przez ponad sto przedsiębiorstw sektora gospodarki odpadami. Założycielem i Prezesem Izby jest Tomasz Uciński, Prezes PGK w Koszalinie. Obecnie Izbę tworzy 135 krajowych przedsiębiorstw zajmujących się szeroko pojętą gospodarką odpadami (wywóz, składowanie, unieszkodliwianie, segregowanie odpadów) oraz produkcją sprzętu komunalnego. KIGO działa w oparciu o ustawę o izbach gospodarczych, która zapewnia realizację podstawowych celów statutowych tzn. reprezentację interesów gospodarczych członków izby wobec administracji samorządowej i centralnej. Izba zabiega o tworzenie i promowanie w dziedzinie gospodarki komunalnej rozwiązań prawno - finansowych umożliwiających podnoszenie jakości świadczonych usług. Izba stała się w procesie legislacyjnym ważnym ogniwem opiniującym, zdolnym do współtworzenia określonych rozwiązań prawnych korzystnych dla całej branży gospodarowania odpadami. By jeszcze skuteczniej walczyć o ważne zagadnienia, w strukturze Krajowej Izby Gospodarki Odpadami pojawiła się wyspecjalizowana Grupa Recyklingowo – Termiczna. Izba ma charakter otwarty, mogą do niej przystąpić, na zasadach określonych w Statucie, podmioty związane z gospodarką odpadami, działające w strukturze samorządu terytorialnego, producenci związani z sektorem komunalnym oraz związki gmin. Mając na uwadze potrzeby Przedsiębiorców Izba organizuje dla swoich Członków specjalistyczne szkolenia, konferencje oraz panele dyskusyjne, a także aranżuje spotkania z najwyższymi przedstawicielami władz. Celem Izby jest stworzenie takich możliwości prawnych, które pozwolą Polsce na osiągnięcie wyników ekologicznych na poziomie europejskim.

Poetów raj utracony

Poezja nie uznaje rygorów, sztywności, podporządkowania zasadom. To intuicja, wizja najczęściej jeszcze nie spełniona. To pierwszy krok w stronę postępu. Poezja to coś nadzwyczajnego, to uduchowanie, to swoboda. Przeciwnością poezji jest proza. Proza to rzemiosło, lepiej lub gorzej wykonywane. To opis rzeczywistości, rzadziej opis emocji. To rzeczywistość, w której jest nam dane wpisywać rzeczy już istniejące, to rejestrowanie bądź odtwarzanie w szczególności zdarzeń przeszłych lub teraźniejszych. Proza to coś zwyczajnego, powszechnego, niezbędnego do codziennego życia, to wytyczna działania rozpisana na głosy. Jedno i drugie można podnieść do rangi sztuki, ale może okazać się także zwykłym grafomaństwem. Nie można powiedzieć, że poeta jest lepszy od prozaika lub odwrotnie. To dwa bieguny, na których jest miejsce dla przeciętnych, najlepszych i partaczy. To dwa odległe światy, które nawzajem siebie potrzebują. To symbioza myśli i czynu. Nieba z zawieszonymi nad głowami jedwabnymi chmurami i ziemi z kamienistym gruntem po którym codziennie stąpamy.

Kiedy sposób postępowania z odpadami opisywano ośmioma ustawowymi artykułami, czyż życie zawodowe budujących polską gospodarkę odpadami w tym czasie nie było prawdziwą poezją? Czyż my wszyscy robiący cokolwiek nie czuliśmy się poetami? Wówczas ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska stanowiła, że „gmina ma obowiązek stwarzać warunki ochrony środowiska przed odpadami”. Przy takiej prozie pozostawała wyłącznie poezja, czyli własna inwencja, własny pomysł, własna chęć tworzenia czegoś zupełnie nowego od podstaw. Każdy na swój sposób miał prawo twórczo ingerować w rzeczywistość, budując jej obraz. Każdy pomysł, każde wdrożenie było czymś nowym, niepowtarzalnym twórczym. Nie było reguł, była swoboda czyli wolność w działaniu. Wystarczyło uszczelnić wysypisko zwykłą ogrodową folią, a już pół Polski wiedziało jakiego wyczynu dokonano dla ratowania naszego zanieczyszczonego środowiska. Ile powodu do satysfakcji, ile powodu do dowartościowania. Asertywność budowała się sama. Żadnych stresów, same pochwały. Ustawiając pojemnik na makulaturę czy tworzywa sztuczne, nie mając jeszcze wcale takiego obowiązku, uznawani byliśmy za propagatorów nowości, za ludzi postępu, za wizjonerów. Po co czynić coś, co niczemu nie służy? Przecież żaden rozumny Polak nie podporządkuje się potrzebie grzebania w brudach i nie będzie niepotrzebnie oddzielnie zbierał jakieś tam papiery, butelki czy puszki. Tego nie da się wprowadzić po prostu, to wymaga wysiłku i sprytu w przekonywaniu do naszych idei. Do takiego działania trzeba namawiać, nauczyć, a kiedy to się już uda chociażby w najmniejszej skali, z dumą wyprężyć pierś i pochwalić się osiągniętym sukcesem.

A co teraz? Teraz jesteśmy w we wspólnej Europie. Uporządkowanej, bogatej, z tradycjami wykonywania dobrej roboty. Szybko przepisaliśmy wszystkie przepisy, których już samo przeczytanie jest sztuką. W swoistej nadgorliwości, wymogami i standardami przelicytowaliśmy oryginał. Teraz, miast poezji przyszło nam tworzyć prozę. Uporządkowaną rzeczywistość pozbawioną miejsca na własną inwencję. Czas dla poetów to czas miniony, przeszły, żyjący w naszych wspomnieniach, to raj utracony dla szukających swobody w postępowaniu. Już od przedszkola uczono nas bycia niepospolitym. Każdego z nas miała cechować nieskrępowana indywidualność. Rozbudzanie w osobowościach uczniów swobody postępowania stawało się naczelnym zadaniem wszystkich pedagogów. Stąd stworzyliśmy naród aktywny, nie łatwo podporządkowujący się regułom, wiąż buntujący się przeciw istniejącemu porządkowi. Zmieniać, zmieniać, zmieniać, buntować się przeciwko staremu to wyznacznik naszego działania. Nie jest ważnym skończyć, ważniejszym jest

zacząć. Jeszcze nie skończyliśmy, a już zaczęliśmy zmieniać w imię kolejnego postępu w imię nowej idei. W takim duchu przez lata byliśmy wychowywani, tak kształtowano nasze charaktery i wzorce osobowe. Wyrósłiśmy na stale budujących świat od nowa.

Jak obecnie ta Polska, może zacząć sprawnie, literalnie wykonywać to wszystko, co przyniosła nam we wniesionym wianie stara Europa? Jak będzie wyglądała polska gospodarka odpadami za kilkanaście czy kilkadziesiąt lat?

Wojciech Janka

Hymn pracowników oczyszczania miast

Mamy różne śpiewania. europejskie, polskie, góralskie, studenckie, pielgrzymkowe, nie lada jakie, a co najważniejsze, mamy także śpiewania, o których wiemy tylko my, śpiewania śmieciarskie. Co prawda nigdy nie organizowaliśmy konkursów, czy festiwali piosenki swojskiej, ale wszystko jeszcze przed nami. Mamy talenty szukające swoich pięciu minut zaistnienia. Głosy o różnych tonach, barwach i sile ujawniającej się szczególnie wieczorową porą podczas ognisk i lepszych kolacji. Na przykład taka Iwona czy Basia, albo Leszek, czy to nie prawdziwe perły polskiej wokalistyki utajonej. Stworzyć im tylko warunki do szerokiej prezentacji, a impresaria schodzić się będą do nich na kolanach. Ktoś może powiedzieć, że takie talenty są w każdej grupie. Tak, ale to talenty nie z oddali, ale nasze, z naszej grupy. To cząstka nas samych. Naszych wspólnych przeżyć i wspomnień. Ludzi łączy piosenka, stary slogan, ale nie do podważenia. Piosenka wyzwala emocje, stwarza niepowtarzalne więzy między jeszcze nie tak dawno obcymi sobie ludźmi. Piosenka rozładowuje napięcia, po prostu pomaga w życiu. Wokół śpiewających skupia się grupa, powstają sympatie. Piosenka tworzy nastrój i uśmiech. Służy nawiązywaniu kontaktów i inspirowaniu do zawiązywania nowych przyjaźni. Jest nieodzowna do normalnego życia. Dlatego musimy mieć swoją piosenkę. A swoją najważniejszą piosenką, z którą utożsamiamy przynależność do organizacji jest hymn.

Hymn to nasza sztandarowa piosenka. W tym przypadku tak wesoła jak my sami. Nie pompatyczna jak większość hymnów, nie napuszczona, ale prawdziwa. Wyraża ona poczucie zbiorowej jedności i dumę z przynależności do wspólnoty jaką tworzymy. Swoje hymny mają niektóre grupy zawodowe, szkoły, a nawet kluby sportowe. Śpiewa się go podczas uroczystości. Integruje ludzi o tej samej przynależności zawodowej, środowiskowej czy ideowej. Działa na emocje, utrwalając więzy między członkami organizacji. Wiąże jednostkę z zespołem. Daje jej większą pewność siebie, gdyż czuje ona za sobą poparcie innych członków tej samej wspólnoty. Do tej pory my, pracownicy gospodarki odpadami inaczej ochrony środowiska przed odpadami, pospolicie nazywani „śmieciarzami”, mieliśmy swoje wesołe przyspiewki, często niecenzuralne. Dawały one poczucie bycia razem, stanowienia wspólnej siły, jaką stanowimy. Czuliśmy się przez to ważniejsi, dowartościowani przez odpowiedzialną pracę, którą wykonujemy na rzecz mieszkańców wiosek i miast, czyli odbiorców naszych usług i całej przyrody. Pracę kiedyś niedocenianą, wręcz ośmieszoną, ale niezbędną do funkcjonowania, a wręcz istnienia skupisk ludzkich w szczególności aglomeracji miejskich. Mamy hymn. Wesoły, akcentujący charakter profesji jaką uprawiamy, wyznaczający nasze miejsce, miejsce w służbie ochrony środowiska. Tekst na melodię „Pierwsza kadrowa” napisał Edward Mincer.

1. Raduje się serce, raduje się dusza,
gdy nasza brygada do porządków rusza.

refren:

*To nie żaden bajer,
to nie żadna lipa,
nie ma jak ekipa
z MPO*

2. Nikt nam nie dorówna, sprawa oczywista,
wszystkie miejskie brudy sprzątniemy do czysta.

refren

3. Choć Everest śmieci skaziłby nam plener
i na taką górę znajdzie się kontener .

refren

4. Z każdym się odpadkiem rozprawimy bystro,
trafi na recykling lub na wysypisko.

refren

5. Pusta się butelka przed nami nie skryje,
a jak będzie pełna, to się ją wypije.

refren

6. Rondel czy armatę, jeśli zbędne w domu
odstawimy zaraz do składnicy złomu.

refren

7. I najmniejszy papier też się nada przecie,
aby po przeróbce służyć w toalecie.

refren

8. Czują nosem szansę panny i mężatki,
gdy wyrzucają stare, kupią nowe szmatki.

refren

9. Ojciec łzy ociera i mówi do Basi:
łap się za wiaderko, bo to idą nasi.

refren

10. Śmigaj pod pergolę, mocno tam wyściskaj
tych, co o ochronę dbają środowiska.