

6.0 Odpady

Ilość wytworzonych odpadów w 2003r. w Gdańsku wyniosła **650 000 ton**:

- **komunalne** (*odpady pochodzące z gospodarstw domowych oraz pomieszczeń biurowych w zakładach pracy*) **181 000 ton,** *oznacza to, że na 1 mieszkańca przypada 430 kg/rok*

- **przemysłowe*** **467 200 ton,** w tym
 - popioły z EC** **114 000 ton,** w tym wykorzystano lub unieszkodliwiono 103 000 ton (90,4 %)
 - fosfogipsy** **192 600 ton** w tym wykorzystano lub unieszkodliwiono 1 650ton (0,85 %)
 - osady ściekowe** **47 300 m³,** wykorzystano lub unieszkodliwiono 34 000 m³ (72 %)
 - inne przemysłowe** **113 300 ton,**
 - niebezpieczne** 15 600 ton.

**na podstawie „Zestawienia odpadów wytworzonych w Gminie Gdańsk w 2003r.” udostępnionej przez Urząd Marszałkowski*

6.1 Odpady komunalne

Odpady komunalne są wywożone na składowisko odpadów komunalnych w Gdańsku Szadółkach, które jest administrowane przez Zakład Utylizacyjny sp. z o.o.

W 2003r na składowisko przyjęto -	283.000 ton odpadów, w tym
-odpady komunalne i podobne do komunalnych	198.100
- odpady przemysłowe	7.250
- gruz i wielkogabarytowe	46.600
- odpady do kompostowania	2.850
- do mogiłników	0,5
- ziemia	28.200

Powierzchnia składowiska wynosi 57 ha, funkcjonuje ono od 1973 r. Chłonność wysypiska wynosi ok. 6 mln m³ z czego około 80 % pojemności, przy obecnej rzędnej odpadów, jest już wypełniona. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Szadółki – Zachód rejon ul. Przywidzkiej, Jabłoniowej i Lubowidzkiej, zatwierdzonym uchwałą Nr XXVIII/819/2000 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 października 2000r. (Dz.Urz.Woj. Pomorskiego z dnia 18 grudnia 2000r. nr 116, poz. 749) przyjęto maksymalną rzędną składowania odpadów na 135 m n.p.m.

Na składowisko dostarczane są odpady bytowo-gospodarcze od mieszkańców Gdańska, miasta i gminy Pruszcz Gdański, Żukowa i Kolbud.

Podstawowe usługi świadczone przez zakład to:

- unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez składowanie i odzysk biogazu,
- składowanie odpadów innych niż komunalne,
- zbiórka i zagospodarowanie odpadów segregowanych,
- gromadzenie i utylizacja odpadów niebezpiecznych,
- biodegradacja odpadów zaolejonych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- składowanie i zagospodarowanie odpadów budowlanych.

Eksploatacja składowiska prowadzona jest w sposób ograniczający uciążliwość składowiska dla otoczenia. W tym celu prowadzony jest systematyczny monitoring stanu środowiska.

Urządzenia techniczne zakładu:

- instalacja odzysku biogazu – składa się z systemu pozyskiwania biogazu, urządzeń do produkcji i przesyłu energii elektrycznej,
- oczyszczalnia odcieków i współpracujące z nią obiekty: stacja pomp, rurociągi, studnie rewizyjne,
- kompostownia kontenerowa, składająca się z 8 kontenerów do kompostowania, filtra biologicznego, stacji nadmuchu i pomieszczenia sterującego oraz placu manewrowego,
- sprzęt ciężki: spychacze, kompaktory, ładowarki, walec wibracyjny, równiarko-zgarniarka, kompaktor BOMAG o masie 45 ton (jeden z największych pracujących w Europie) zakupiony w 2002r. jest z bardzo dobrym stanie. Dzięki niemu uzyskiwany jest większy stopień zagęszczania odpadów, co w konsekwencji przedłuży czas funkcjonowania składowiska oraz poprawi stan sanitarny składowiska,
- studnia głębinowa, sieć wodociągowo kanalizacyjna, zbiornik na ścieki bytowe,
- studnie piezometryczne do monitoringu wód,
- mogilniki do składowania odpadów niebezpiecznych,
- wagi samochodowe o nośności min. 35 ton – 2 szt.

Istniejące wysypisko w Gdańsku-Szadółkach jest obiektem bardzo cennym dla miasta Gdańska i dążeniem władz jest jak najdłuższe jego eksploataowanie poprzez zmniejszenie ilości odpadów składowanych a w maksymalnym stopniu stosowanie segregacji u źródła i budowie nowoczesnego zakładu unieszkodliwiania odpadów.

Segregacja odpadów

Miasto prowadzi selektywną zbiórkę następujących odpadów:

- surowcowych w około 500 zestawach (makulatura, szkło, stłuczka szklana),
- odpadów organicznych w 4 dzielnicach miasta (w altanach śmietnikowych ustawiono dodatkowe pojemniki na odpady),
- odpadów niebezpiecznych w 5 dzielnicach miasta metodą objazdową ,
- przeterminowanych lekarstw (pojemniki rozstawione w 109 aptekach),
- świetlówek z obiektów gminnych,
- baterii (kieszonki w pojemniku na szkło).

Z rozstawionych na terenie Gdańska pojemników do zbiórki wyselekcjonowanych odpadów odczytano około:

Wyszczególnienie /t /	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
makulatura	15,0	30,0	43	150	310	264	195
stłuczka szklana	300,0	252,0	1800	400	490	460	540
zużyte baterie*	0,1	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	0,25	b.d.
przeterminowane lekarstwa	3,0	3,0	2,2	2,5	3,8	2,5	2,5
tworzywa sztuczne	600,0	1800 m ³	150 m ³	190 m ³	170 m ³	58	98
świetlówki /szt/	-	-	5200	3477	7733	7459	6060

*247kg baterii zostało zebranych w 35 szkołach w ramach programu edukacyjnego prowadzonego przez Zakład Utylizacyjny

Dodatkowo firmy zajmujące się zbiórką odpadów na terenie Gdańska zebrały następujące ilości wysegregowanych odpadów:

- złom stalowy - ok. 417.000 ton

- złom kolory - ok. 14.200 ton
- samochody do kasacji - ok. 120 szt.+310 wraków
- makulatura - ok. 8.000 ton
- tworzywa sztuczne - ok. 414 ton

Od 2001 r. w spółdzielniach mieszkaniowych Orunia Górna, Południe, Ujeścisko oraz Akademickiej Spółdzielni Mieszkaniowej prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów organicznych i odpadów niebezpiecznych. W 2003r. odebrano 40 tony odpadów organicznych i 4 tony odpadów niebezpiecznych.

Usuwanie nielegalnych wysypisk odpadów

Miasto usuwa nielegalne wysypiska. W poszczególnych latach usunięto:

- 1998r. - 9 nielegalnych wysypisk, wywożąc około 3.100 ton odpadów,
- 1999r. - 39 nielegalnych wysypisk odpadów – 3.000 ton,
- 2000r. - 168 nielegalnych wysypisk odpadów – 4.965 ton,
- 2001r. - 53 nielegalnych wysypisk odpadów – 2.786 ton,
- 2002r. - 88 nielegalnych wysypisk odpadów – 1.720 ton,
- 2003r. - 26 nielegalnych wysypisk odpadów - 1.940 ton.

6.2. Odpady przemysłowe

Odpady z zakładów przemysłowych są wywożone na 3 czynne składowiska odpadów:

- składowisko popiołów z EC w Gdańsku -Letnicy,
- składowisko fosfogipsów w Wiślince,
- składowisko odpadów komunalno-przemysłowych w Gdańsku-Szadółkach.

W latach 1986 - 2001 EC Wybrzeże składowało odpady paleniskowe na składowisku w Przegalinie.

Składowisko popiołów w Gdańsku-Letnicy - istnieje od 1970r. na powierzchni 20,4 ha. składające się z 4 kwater, jedna jest zrehabilitowana, trzy eksploatowane na przemian. Na dzień 31.12.2001 r. znajdowało się około 1924,7 tys. ton popiołów.

Składowisko popiołów w Przegalinie (obecnie nie eksploatowane)- istnieje od 1986r. na powierzchni 39,5 ha. W latach 1995-1997 nie składowano odpadów paleniskowych na tym składowisku. W tym czasie w związku z koniecznością podwyższenia kwatery składowiska przeprowadzono prace projektowe i uzyskano wymagane uzgodnienia. Od 1998r. do 2001r. wywieziono około 350.000 ton popiołów ze składowiska w Letnicy.

Na koniec roku 2001r. w I kwaterze znajdowało się 1450 tys.ton popiołów.

W 2000r Elektrociepłownia Gdańska rozpoczęła rekultywację składowiska odpadów paleniskowych w Przegalinie. Rekultywacja była prowadzona z wykorzystaniem osadów ściekowych z oczyszczalni „Wschód”. Obecnie dokonuje się nasadzeń.

W 2003r. w Elektrociepłowni Gdańskiej wytworzono 114.000 ton popiołów, z czego 103.000 ton przetworzono na kruszywo budowlane w zakładzie POLLYTAG w Gdańsku, 11.000 ton popiołów złożono na składowisku w Letnicy.

Składowisko fosfogipsów w Wiślince - istnieje od 1969 r. na powierzchni 34 ha, gdzie zgromadzono ok. 15,4 mln ton odpadów co odpowiada 6,5 mln. m³.

Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych FOSFORY w roku 2003r. wytworzyły 194 230 ton fosfogipsów, z których około 1.650 ton wykorzystano gospodarczo, a ok. 192 600 ton wywieziono na składowisko w Wiślince. Wykonane w 1997r. przez zakład szczegółowe pomiary ówczesnej i docelowej pojemności składowiska na 1 700 000 ton. Od maja 2000r. są prowadzone prace mające na celu pokrycie fosfogipsów roślinnością. Pokryto warstwą osadów skarpe wschodnią, część skarpy południowej i północne oraz część wierzchowiny - ok. 14 ha. GZNF opracowały bezodpadową technologię produkcji nawozów fosforowych i z każdym rokiem zwiększa się ilość produkowanych nawozów tego rodzaju.

Osady ściekowe

Gdańsk, jak większość dużych miast, ma problemy z zagospodarowaniem osadów ściekowych. W 2003 r w obu gdańskich oczyszczalniach ścieków powstało około 47 300 m³ osadów odwodnionych (7 600 t s.m.), w tym:

- ok. 2 300 m³ osadów o uwodnieniu 75 % w oczyszczalni „Zaspa” (536 t s.m.)
- ok. 45 000 m³ osadów o uwodnieniu 85 % w oczyszczalni „Wschód” (7 065 t s.m.).

Z analiz osadów ściekowych z gdańskich oczyszczalni ścieków wynika, że osady charakteryzują się, z jednej strony, wysoką wartością nawozową, przewyższającą wartość nawozów organicznych dzięki zawartości podstawowych biogenów (N,P,Mg,Ca), z drugiej strony skażeniem sanitarnym oraz czasami podwyższoną zawartością kadmu i cynku.

W związku z powyższym osady są wykorzystywane przyrodniczo, przede wszystkim do rekultywacji terenów zdegradowanych przez przemysł.

Dotychczas zrekultywowano, poprzez wytworzenie warstwy glebowej, między innymi następujące tereny:

- grunty w rejonie Portu Północnego i ul mjr. H. Sucharskiego,
- część składowiska popiołów elektrownianych w Przegalinie,
- jedną kwaterę składowiska popiołów w Letnicy,
- prowadzona jest rekultywacja składowiska fosfogipsów w Wiślince.

W 2003r.firma EKOPOLGRUNT z Wrocławia odbierała osady ściekowe do wykorzystania przyrodniczego – hodowli roślin przemysłowych.

W latach 1993 - 2003 łącznie, zagospodarowano około 500 tys. m³ osadów ściekowych, z tym, że wykorzystanie ich jest nierównomierne i tak w kolejnych latach zagospodarowano następujące ilości osadów ściekowych:

1993 r.	- 46 000 m ³ ,
1994 r.	- 27 200 m ³ ,
1995 r.	- 40 000 m ³ ,
1996 r.	- 28 400 m ³ ,
1997 r.	- 27 600 m ³ ,
1998 r.	- 44 670 m ³ ,
1999 r.	- 44 600 m ³ ,
2000r.	- 84 000 m ³ (ok. 22 000 ton s.m.)
2001r.	- 69 000 m ³ (ok. 12.000 ton s.m.)
2002r.	- 70 000 m ³ (ok. 16.000 ton s.m.)
2003r	- 34 000 m ³ (ok. 7.800 ton s.m.).

