

GOSPODARKA ODPADAMI OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

Zmieszane odpady komunalne są zawsze problematyczne, dlatego zmniejszenie ich ilości jest dowodem na sprawne działanie segregacji odpadów w mieście Tychy. W roku 2016 ilość odpadów zmieszanych wynosiła 64% w całej masie odpadów, ale już w 2020 r. było to 58%, by w ostatnim roku (2021) spaść do 49%.



O rozmowę poprosiliśmy
Mieczysława Podmokłego – Prezesa Zarządu
Master – Odpady i Energia Sp. z o.o. w Tychach

Które działania spółki MASTER – Odpady i Energia Sp. z o.o. przyczyniły się do polepszenia sytuacji segregacji odpadów?

Od 2013 r. gminy przejęły obowiązek gospodarowania odpadami, tym samym stały się one właścicielami odpadów komunalnych. W tym czasie nasz zakład był w trakcie budowy. Oddany do użytku został 25 listopada 2014 r. Zajmujemy się w nim mechaniczną i biologiczną obróbką odpadów. Inaczej mówiąc, odzyskujemy maksymalną ilość surowców wtórnych z odpadów czyli m.in. papier, tekturę, folię, metale i plastik. W okresie ostatnich 6-ciu lat w Tychach zauważamy coraz większe zainteresowanie mieszkańców segregowaniem odpadów komunalnych oraz proekologicznym postępowaniem z odpadami. Rokrocznie zmniejszały się ilości odpadów zmieszanych na rzecz segregowanych. Jest to efekt naszej długoletniej polityki edukacyjnej, którą prowadzimy już w szkołach podstawowych i przedszkolach. Obecnie współpracujemy z wieloma placówkami edukacyjnymi, organizacjami proekologicznymi i samymi mieszkańcami, spotykając się ze zrozumieniem, sympatią i poparciem naszych wysiłków ukierunkowanych na prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi.

Pozytywnym zjawiskiem jest również korzystanie mieszkańców z Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK-ów). Analizując ostatnie 6 lat, ilość odpadów zebranych w PSZOK-ach wzrosła ponad dwukrotnie. Należy pamiętać, że korzystanie z PSZOK jest dla mieszkańców swego rodzaju wysiłkiem: jest on zobligowany dostarczyć do miejsca odległego od swego zamieszkania odpady przeważnie ciężkie lub wielkogabarytowe, przestrzegać regulaminu określającego segregację odpadów przywiezionych do PSZOK oraz stosować się do ustalonych limitów. Tym bardziej cieszy fakt, że ustalone reguły przyjmowania odpadów do PSZOK są akceptowane przez mieszkańców miasta Tychy i skrupulatnie stosowane.

Czym skórka nasiąknie za młodu...

Oczywiście, jest to dla nas zrozumiałe, iż musimy prowadzić działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży, już od najmłodszych lat w przedszkolach i szkołach. Porządna edukacja, która daje wiedzę, jest tu niezbędna. Początkowo napotykalismy na opór związany z odpowiednią segregacją wśród osób starszych, jednak stopniowo ta świadomość ekologiczna wzrasta. Widzieliśmy to na przykładzie palenia plastikiem w piecach. Na obrzeżnych terenach miasta stanowiło to ogromny problem. W popiele, który do nas trafiał, stwierdzaliśmy ogromne ilości tego tworzywa. Mogę powiedzieć, że dziś tego problemu już nie ma. Oczywiście aktualnie służby mają drony do kontrolowania tego, co wydobywa się z kominu, ale przede wszystkim musiała zająć zmiana w świadomości. Ta dokonuje się stopniowo dzięki wiedzy i edukacji. Jestem przekonany, że sporo dzieci, kiedy podrosły, tłumaczyły swoim rodzicom i dziadkom, dlaczego tak ważne jest nasze wspólne działanie, jak choćby segregacja odpadów, czy odpowiedzialne podejście do ogrzewania gospodarstwa piecem. Można to przyjąć za fakt. Porównując zachowania mieszkańców innych podobnych miast w kraju, możemy stwierdzić, że tyska społeczność lokalna potrafi zrozumieć nasze intencje i stosować się do wytycznych niezbędnych przy prowadzeniu zaawansowanej technologicznie i organizacyjnie gospodarki odpadami komunalnymi.

Proszę wytłumaczyć naszym Czytelnikom czym jest gospodarka odpadami obiegu zamkniętego.

Zrobić to na przykładzie kompostu. MASTER – Odpady i Energia Sp. z o.o. uzyskał certyfikat KOMPO-MASTER 1 i KOMPO-MASTER 2, dzięki któremu możemy z odpadu typu trawa, liście i gałęzie produkować humus, czyli nawet uszlachetniający glebę. Nasz produkt cieszy się ogromnym zainteresowaniem zarówno wśród plantatorów, ale też mieszkańców, którzy prowadzą ogródki przydomowe czy działkowe. To jest doskonały przykład obiegu zamkniętego gospodarki odpadami. Od mieszkańców otrzymujemy odpady, z których za pomocą odpowiednich procesów otrzymujemy humus, ten znowu wraca do mieszkańców. Humusem nawożą ogrody, z których my otrzymujemy odpady. Cały świat dąży do tego, aby w taki właśnie sposób zamknąć obieg odpadów. To samo jesteśmy w stanie zrobić z plastikiem, papierem, metalami i innymi odpadami. Do tego jednak potrzeba współpracy. Po naszej stronie jest technologia, a po stronie mieszkańców niezbędne jest sumienne segregowanie odpadów.

Rynek surowców wtórnych i w ogóle odpadów jest dość niestabilny ...

Zgadza się. Koniunktura ma swoją nieprzewidywalną amplitudę. Kiedyś musieliśmy płacić, aby folia komunalna (folia kolorowa lub zabrudzona, np. jednorazówki po kapuście kiszonej – przyp. red.) została od nas odebrana. Dziś to nam płacą. Podobnie jest z papierem komunalnym, ale dokładnie na odwrót z paliwem RDF, o którym ostatnio zrobiło się głośno. W skali naszego zakładu sprzedaż surowców wtórnych nie przynosi znacznych dochodów. Jest jednak konieczna, aby domknąć obieg. Warto się na chwilę zatrzymać przy odpadach resztkowych, które posiadają wartość kaloryczną ~ 6 tys. J/kg - są to głównie resztki z pobrudzonej folii czy papieru. Tego już nikt nie chce kupić, a my zamieniamy to w paliwo alternatywne RDF. Kiedyś otrzymywaliśmy za nasz RDF zapłatę, aktualnie to my musimy płacić cementowniom za jego odbiór. Na terenie Polski jest ich zaledwie kilka. Najbliższa znajduje się nieopodal Krapkowic i jest w stu procentach opalana RDF. Zrezygnowali z węgla. Proszę zauważyć jak to spina obieg odpadów, o którym rozmawiamy.

Niestety nie mamy na Śląsku własnej spalarni. Metropolia przymierzała się do tego, ale projekt utknął w realizacji ze względu na decyzje wojewody, który stwierdził, że Metropolia nie ma podstaw prawnych do jego realizacji. Wykonano pewne kroki w Bielsku-Białej, aby przystąpić do budowy spalarni, ale znów inicjatywa napotkała na opór. Podobnie jak u nas w Tychach. Osobiście byłem w Poznaniu, aby zapoznać się z technologią. Tam spalarnia jest w samym centrum miasta, wśród bloków. Na kominach znajdowały się nie tylko nowoczesne filtry, ale cała aparatura kontrolno-pomiarowa. Swoje dodatkowe czynnik zamontował Inspektorat Ochrony Środowiska, który na bieżąco czytuje parametry jakości powietrza. Dobowa ilość zanieczyszczeń, która trafia do środowiska, nie przekracza ilości jaką wydziela do atmosfery grill podczas rodzinnego spotkania. Przypominam, że spalarnia w Poznaniu ma moc przerobową 200 tys. ton rocznie. Żużle, które powstają podczas spalania, wykorzystuje się jako materiał budowlany. Kolejny przykład na domknięcie obiegu. To wspaniała technologia, z której po prostu grzechem jest nie korzystać. Kończąc temat chciałby przypomnieć, że na Śląsku produkujemy ponad 400 tys. ton paliwa alternatywnego RDF, a ilość ta zapewne wzrośnie.

Czy sytuacja za naszą wschodnią granicą wpłynęła na wasze prognozy dotyczące wzrostu ilości odpadów?

Naturalnie. W Tychach mieszka około 120 tys. ludzi. Każdy wytwarza około 350 kg odpadów rocznie. Proszę sobie zatem wyobrazić wzrost ilości odpadów w skali roku, gdy gmina przyjmie 20 tys. uchodźców. Są to oczywiście wartości przyjęte na potrzeby tej rozmowy, ale musimy robić takie założenia. W Tychach gospodarowanie odpadami ma bardzo dobrze zorganizowany schemat. Każdy właściciel nieruchomości ma obowiązek zgłaszać deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Dotyczy to również rynku nieruchomości pod wynajem. Zatem każda osoba mieszkająca w Tychach trafia do tej puli. Oczywiście w takiej sytuacji ilość odpadów się zwiększy, dlatego musimy być przygotowani na taką ewentualność. Wciąż z miasta do naszej instalacji komunalnej trafia średnio 46 tysięcy ton rocznie odpadów i rocznie składowanych odpadów poprocesowych jest ponad 51 230 ton, co daje 4 269 ton miesięcznie (dane za rok 2021 r.).

Dlatego staramy się o podniesienie rzędnej składowiska (wysokość – przyp. red.) o kolejne 6 metrów. Przewidujemy, że taki zapas wystarczy nam do 2030 r. Oczywiście im więcej będziemy segregować, a zatem odzyskiwać surowce wtórne, tym na dłużej nam ten zapas wystarczy.

Jak już było podczas tej rozmowy wspomniane, właściwy obieg odpadu nierozzerwalnie związany jest z nowoczesną technologią. Jakie innowacje spółka w ostatnich latach wprowadziła i jakie ma zamiar wprowadzić?

Rozbudowana została instalacja fermentacji beztlenowej o moduł przetwarzania odpadów biodegradowalnych-kuchennych. Inwestycja ta ma na celu poprawę technologii zagospodarowania odpadów bio-kuchennych w zakładzie, a przy tym umożliwić produkcję energii odnawialnej (elektrycznej i cieplnej). Jesteśmy jedyną spółką w Polsce, która taki moduł posiada. Dzięki temu modułowi jesteśmy w stanie odzyskać wspomniane odpady z odpadów

zmieszanych, a jest to spory ich procent. Końcowym produktem, który otrzymujemy, jest wysokiej jakości metan. Wykorzystujemy go do produkcji prądu. Efekt jest taki, że wyprodukowanym prądem zasilamy zakład podczas dwóch zmian tj. od 6 do 14 i od 14 do 22. Nadwyżki sprzedajemy do sieci. I znów obieg nam się domyka.

Zbudowaliśmy również farmę paneli fotowoltaicznych. Opiera się na założeniu uzyskania niezależności energetycznej zakładu. Zwiększenie ilości produkcji energii elektrycznej poprzez instalację paneli fotowoltaicznych o mocy 0,5 MW. Sprawne działanie obecnie pracujących agregatów umożliwi zwiększenie produkcji energii elektrycznej na potrzeby pracy ciągłej naszego zakładu.

Mamy wybudowaną linię kompostowania odpadów zielonych i produkcji nawozu KOMPO-MASTER. W ciągu dwóch miesięcy zostanie wyposażona o urządzenia technologiczne. Inwestycja jest niezbędna ze względu na zwiększającą się ilość zbieranych selektywnie odpadów bio-zielonych. Efektem realizacji tej inwestycji będzie zwiększona ilość produkowanego przez spółkę wspomnianego humusu oraz ograniczenie ilości odpadów składowanych na składowisku.

Do 2023 roku planujemy zakończenie budowy i uruchomienia dwóch nowych linii doczyszczania gruzu oraz odpadów wielkogabarytowych. Wybudowanie nowych linii pozwoli na wyeliminowanie częstych i kosztownych awarii oraz znacząco poprawi odzysk drewna, tym samym zmniejszy ilość balastu trudnego do zagospodarowania. Dodatkowo w 2023 roku planowana jest rozbudowa instalacji doczyszczania frakcji podsitowej pochodzącej ze zmieszanych odpadów komunalnych, co znów mniejszy strumień odpadów kierowanych na składowisko.

Obecnie realizujemy również projekt „Instalacja przetwarzania odpadów bio-kuchennych w ciekły nawóz. Będzie to instalacja do produkcji organicznego, ciekłego środka poprawiającego właściwości gleby. To innowacja w skali kraju. Produkty mogą śmiało konkurować z powszechnie stosowanymi nawozami sztucznymi.

Dziękuję za rozmowę
Kamil Peszat



Moduł odpadów biodegradowalnych – kuchennych



Instalacja fotowoltaiczna



MASTER – ODPADY I ENERGIA Sp. z o.o.
43–100 Tychy, ul. Lokalna 11
tel.: 32 70 70 103
www.master.tychy.pl