

Stworzenie na Śląsku nowoczesnej, odpowiadającej potrzebom regionu i aktualnym wymaganiom prawa, gospodarki odpadami komunalnymi wymaga zbudowania do roku 2013 co najmniej dwóch instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych (TPOK).

elektrociepłownie. Działające w innych krajach instalacje TPOK dostarczają wiele przykładów korzystnych powiązań z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz z sieciami energetycznymi kraju, a także energetycznego i technologicznego wykorzystania w zakładach produkcyjnych.

źródeł. Pod względem wielkości ładunków dioksyn i furanów emitowanych do powietrza przodują obecnie takie źródła jak instalacje przemysłu metalurgicznego (w tym np. instalacje recyklingu aluminium) oraz... paleniska domowe, czyli nasze piece, w których spalane są odpady komunalne.

O spalaniu odpadów komunalnych bez emocji

Część 2

Konieczność oswojenia się społeczeństwa z funkcjonowaniem takich obiektów skłania jednostki odpowiedzialne za tę dziedzinę do podejmowania szerokich działań przygotowawczych. Społeczeństwo musi poznać wszystkie argumenty przemawiające za tym rozwiązaniem, aby jego wybór, mimo że racjonalny i konieczny, mógł być bez emocji zaakceptowany. Emocje bowiem mogą zablokować wszelkie rozsądne działania, a obecnie, nierobienie niczego lub kontynuowanie dotychczasowego „sposobu rozwiązywania problemu odpadów komunalnych”, tłumaczone brakiem akceptacji społecznej, byłoby najgorszym rozwiązaniem.

Należy jednak podkreślić, że termiczne przekształcanie odpadów komunalnych nie jest panaceum na rozwiązanie wszystkich problemów z odpadami. Jest ono jednak elementem nieodzownym. Instalacje termicznego przekształcania odpadów powinno się traktować jako jeden z segmentów technologicznych, funkcjonujących równolegle z instalacjami do sortowania lub kompostowania w ramach systemu zintegrowanej gospodarki odpadami komunalnymi.

Instalacje TPOK funkcjonują w zintegrowanym systemie jako elektrownie lub

Przy obowiązujących standardach emisji, komin instalacji TPOK jako źródła energii elektrycznej i ciepła dla systemu ciepłowniczego jest – obrazowo mówiąc – znacznie czystszy kominem w porównaniu do kominu elektrowni (elektrociepłowni) na węgiel kamienny lub brunatny. Tym niemniej emisja z kominu takiej instalacji, a przede wszystkim emisja dioksyn i furanów do powietrza wywołuje dość emocjonalne reakcje i jest jeszcze ciągle jednym z „oskarżeń” kierowanych pod adresem instalacji TPOK.

Wydaje się jednak, że „prokuratorzy” w tym „procesie” korzystają z bardzo starych „materiałów dowodowych”, które nijak się mają do obecnego stanu techniki. Do połowy lat 80. ubiegłego wieku w krajach, gdzie stosowano instalacje TPOK, rzeczywiście były one głównym źródłem emisji tych zanieczyszczeń do powietrza. Od tamtej pory jednak bardzo dużo się w tej dziedzinie zmieniło. Obecnie oficjalne statystyki z krajów, które ten sposób unieszkodliwiania odpadów komunalnych stosują w bardzo szerokim zakresie pokazują, że emisja do powietrza takich zanieczyszczeń stanowi zaledwie ułamek procenta sumarycznej emisji ze wszystkich

W większości współczesnych instalacji spalania odpadów osiągnęto poziom stężenia emisji dioksyn i furanów wynosi 0,05 + 0,008 ng I-TE/m³N, przy dopuszczalnym poziomie 0,1 ng I-TE/m³N (0,1 ng to jedna dziesięciomiliardowa część grama!). Dla porównania, gdyby do jeziora o wymiarach 12,5 km x 10 km i o głębokości 100 m wrzucić 1 kg cukru i dobrze tę wodę w jeziorze wymieszać, aby wyrównać jej „osłodzenie”, to stężenie cukru w jeziorze osiągnęłoby właśnie taki poziom. Stężenia emisji dioksyn i furanów we współczesnych spalarniach to 10 + 50% wartości dopuszczalnych. Zjadając porcję grillowanego mięsa spożywamy porcję dioksyn, jaką wchłonęlibyśmy przy oddychaniu dymem z kominu spalarni, siedząc przy tym bezpośrednio na kominie przez co najmniej (!) kilka dni.

I jeszcze może jeden wymowny przykład z branżowego opracowania: „Zakłócenie wydzielania hormonów sterydowych przez dioksyny jest rzeczywiście udowodnione, ale podobny wpływ ma również wiele ksenobiotyków, takich jak inne, aromatyczne związki zawierające chlor – np. triclosan, stosowany powszechnie w pastach do zębów, bez jakiegokolwiek protestu społecznego”.

Przykłady takie można dalej mnożyć, bo w otoczeniu dioksyn żyjemy od dawna. Przekazywanie takich informacji nie jest próbą bagatelizowania sprawy emisji dioksyn z instalacji TPOK, czy też próbą odwracania uwagi od potencjalnego zagrożenia i pokazywania palcem, że inni są w tej „konkurencji” znacznie gorsi. Jest to tylko próba przedstawienia sytuacji w tej dziedzinie tak, jak ona wygląda, kiedy na nią patrzeć spokojnie. Jest to więc próba pokazania rzeczywistych rozmiarów obciążenia środowiska przez nowoczesne instalacje TPOK. Chodzi bowiem o to, by rzekoma szkodliwość instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych nie była czynnikiem blokującym nawet myślenie o tym sposobie unieszkodliwiania odpadów i utrudniającym podejmowanie bardzo potrzebnych przeciwieństw decyzji.

Zawartość PCDD/F w polskich produktach żywnościowych	ng I-TE/kg tłuszczu w produkcie
Mleko spożywcze (2 ÷ 3 % tłuszczu)	0,1 ÷ 6,0
Mleko w proszku	0,25 ÷ 5,5
Mleko matki	25,0 ÷ 40,0
Przy spożyciu przez niemowlę karmione piersią 150 ml mleka o zawartości tłuszczu 3% przyjmowana dawka PCDD/F jest 30 ÷ 50 razy większa niż dzienna dawka przyjmowana z pożywieniem przez dorosłego człowieka o masie ciała 80 kg.	
Masło	0,2 ÷ 7,5
Sery żółte	0,2 ÷ 11,2
Drób	0,3 ÷ 12,8
Wieprzowina	0,05 ÷ 2,4
Wieprzowina lub wołowina z patelni lub grilla	20,0 ÷ 50,0
Ryby słodkowodne	1,2 ÷ 9,4
Ryby morskie	4,2 ÷ 60,0
Drób skarmiany „po belgijsku”	700,0
PCDD/F – polichlorowane dibenzodioksyny i dibenzofurany	
I-TE – International Toxic Equivalent – oznaczenie tzw. toksyczności ekwiwalentnej pewnej sumy dioksyn i furanów	
Źródło: A Grochowalski, „Dioksyny w żywności – czy rzeczywiste ryzyko dla zdrowia” – http://www.dioksyny.pl	