

W Polsce cały czas powszechne jest spalanie odpadów w piecach

„Plastik nie do pieca – piec nie do plastiku” pod tym hasłem rozpoczyna się kampania edukacyjno-społeczna w kilku regionach Polski. W większości przypadków za zanieczyszczenie powietrza pyłami odpowiada, wbrew pozorom, nie przemysł i energetyka profesjonalna, ale właśnie ta tzw. niska emisja, czyli emisje z pojazdów oraz z domowych palenisk i kotłowni.

Na monitorach w autobusach i tramwajach Krakowa, Łodzi oraz aglomeracji Górnego Śląska przez dwa tygodnie będzie można oglądać animowany spot ilustrujący hasło kampanii Fundacji PlasticsEurope Polska. Odpady tworzyw sztucznych („plastiki”) są często spalane w piecach ze względu na wysoką wartość opałową tego materiału. Jednocześnie świadomość negatywnych skutków takich praktyk jest w społeczeństwie bardzo niska. Spalając plastik do powietrza emituje się pyły i inne szkodliwe substancje, przyczyniając się do zwiększenia zanieczyszczenia powietrza w Polsce. Nie mówiąc już o marnowaniu surowca, który mógłby trafić do recyklingu. Na większości terytorium Polski za zanieczyszczenie powietrza pyłami odpowiada, wbrew pozorom, nie przemysł i energetyka profesjonalna, ale właśnie ta tzw. niska emisja, czyli emisje z pojazdów oraz z domowych palenisk i kotłowni.

Oszczędności kosztem zdrowia

Statystyki dotyczące odpadów komunalnych w Polsce zawsze wykazywały dużą rozbieżność pomiędzy ilościami wytwarzanych i zebranych odpadów. Ta różnica, w ocenie ekspertów branży odpadowej wynosząca od 1 do 3 mln ton, to odpady spalane w gospodarstwach domowych oraz porzucane w środowisku.

W obecnym systemie gospodarowania odpadami w Polsce nie ma racjonalnego uzasadnienia dla spalania odpadów w przydomowych piecach i kotłowniach – każdy i tak płaci za odbiór odpadów. Należy więc uświadomić sobie, że potencjalne znikome korzyści (ewentualna oszczędność opału) są nieporównywalne z ogromnymi negatywnymi skutkami palenia odpadów, zarówno dla zdrowia ludzkiego, jak i dla środowiska. Skutkiem takiego spalania są szkodliwe substancje o toksycznych i rakotwórczych właściwościach. W wyniku niecałkowitego spalania odpadów w niskich temperaturach powstaje również duża ilość drobnych pyłów, które są szkodliwe dla układu oddechowego człowieka z uwagi na bardzo małe wymiary cząstek (rzędu kilku mikronów), ponadto są nośnikami zawartych w odpadach metali ciężkich.

Odpady z tworzyw to wartościowy materiał, który poprzez recykling mechaniczny można ponownie wykorzystać do wyprodukowania nowych wyrobów. W ten sposób realizowana jest podstawowa zasada zrównoważonego rozwoju – racjonalne wykorzystanie zasobów.

Zakorzenione złe praktyki

Praktyka spalania odpadów jest niestety ciągle popularna w Polsce. Z raportu GUS „Ochrona Środowiska w Polsce 2015” wynika m.in., że ze spalania w gospodarstwach domowych wytwarzane jest prawie czterokrotnie więcej pyłów niż łącznie emituje sektor produkcji i transformacji energii. Do takiego stanu rzeczy przyczynia się nie tylko palenie paliwem niskiej jakości, ale także spalanie odpadów w piecach, kominkach czy na wolnym powietrzu – zjawisko to jest w Polsce niestety nadal powszechne. Co więcej, ci mieszkańcy, którzy spalają odpady, nie widzą w tym żadnego problemu („dziadkowie i rodzice zawsze spalali śmieci”). Nie zdają sobie jednak sprawy z tego, że obecnie odpadów jest dużo więcej i są to materiały o znacznie bardziej złożonym i różnorodnym składzie niż kilkadziesiąt lat temu. W związku z tym produkty ich spalania mogą równie różnorodne, nieprzewidywalne i często – bardzo szkodliwe.

Spalanie spalaniu nierówne

Szkodliwość spalania odpadów w gospodarstwach domowych, zarówno w piecach i kotłach centralnego ogrzewania, czy kominkach, jak w przydomowych paleniskach na otwartej przestrzeni wynika z trzech głównych przyczyn: proces spalania przebiega w zbyt niskiej temperaturze (180 – 500°C), czas spalania jest krótki oraz cały proces prowadzony bez dostatecznego nadmiaru powietrza.

Skutkiem takiego spalania są produkty niecałkowicie utlenione (należy do nich tlenek węgla, będący produktem spalania przy niedomiarze powietrza – tlenu) oraz powstające w tych warunkach szkodliwe substancje o toksycznych właściwościach. Należą do nich m.in.: dioksyny, uważane za jedne z najbardziej toksycznych substancji chemicznych oraz tzw. związki WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) o silnych właściwościach rakotwórczych oraz inne szkodliwe dla zdrowia i środowiska gazy, jak np. tlenki siarki i azotu oraz chlorowodór.

W wyniku niecałkowitego spalania odpadów w niskich temperaturach powstaje również duża ilość drobnych pyłów, które są niezmiernie szkodliwe dla układu oddechowego człowieka z uwagi na bardzo małe wymiary cząstek (rzędu kilku mikronów), ponadto są nośnikami zawartych w odpadach metali ciężkich.

Profesjonalne wykorzystanie odpadów

Wysoka wartość kaloryczna odpadów tworzyw sztucznych – ponad 40 MJ/kg – może być wykorzystana jedynie w profesjonalnych instalacjach do odzysku energii z odpadów. W tych ściśle kontrolowanych i monitorowanych instalacjach przemysłowych, gdzie temperatura przekracza 1000°C, a odpady przebywają w tej temperaturze odpowiednio długo, głównymi produktami spalania są dwutlenek węgla i woda, a niewielkie ilości pozostałych substancji ubocznych są wychwytywane i dezaktywowane w zaawansowanych systemach oczyszczania spalin. W efekcie spaliny opuszczające taki profesjonalny piec spełniają najostrzejsze wymogi emisyjne i nie stanowią zagrożenia ani dla zdrowia ludzi, ani dla środowiska. Przykładami takich instalacji są piece do współspalania, jak np. piece cementowe (odpady częściowo zastępują tu typowe paliwo, takie jak koks czy węgiel), a także zakłady termicznego przekształcania odpadów zwane spalarniami.