

## **Salomonowe wyroki Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości – cz. II**

**W pierwszej części tego komentarza (patrz PK 01/2004) przedstawiłem tło historyczne obydwu omawianych spraw oraz przytoczyłem – za uzasadnieniami do wyroków – kryteria sformułowane przez Europejski Trybunał Sprawiedliwości (ETS), jakie powinny być brane pod uwagę przy rozgraniczaniu „termicznego wykorzystania” od „termicznego unieszkodliwiania” odpadów.**

Wśród tych zapisów (przedstawionych w akapitach 33. i 34. uzasadnień wyroku w sprawie luksemburskiej) zwraca się uwagę na: wytwarzanie, odzyskiwanie oraz wykorzystywanie odzyskanej energii pochodzącej z ocenianego procesu termicznego przekształcania odpadów. W odniesieniu do dwóch pierwszych elementów podkreśla się, że podczas procesu, który chcielibyśmy zakwalifikować jako „termiczne wykorzystanie odpadów”, wytwarzane i odzyskiwane musi być więcej energii, niż wynosi zapotrzebowanie własne procesu. Natomiast nadwyżka odzyskanej energii ma być rzeczywiście wykorzystana – bądź bezpośrednio w postaci energii cieplnej, bądź też dopiero po przekształceniu w energię elektryczną. We wspomnianym akapicie 34. uzasadnienia zapisano ponadto, że większa część przetwarzanych termicznie odpadów musi być w tym procesie zużywana.

### **„Jak mnie chcesz, tak mnie bierz...”**

Pomijam tu pewną niefrasobliwość w stosowaniu odpowiednich pojęć pochodzących raczej z języka potocznego niż fachowego (pisze się np. o „wytwarzaniu energii” zamiast, fizykalnie rzecz biorąc, o jej przekształcaniu lub o tym, że „odpady służą do wytwarzania energii”), którą z konieczności w ślad za zapisami z uzasadnień wyroków powtarzam, a która może razić purystów pojęciowych, jako że na takim poziomie wyrokowania nie powinna już mieć miejsca. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że ETS nie wskazał żadnych miejsc do oceny (gdzie np. wytwarzana energia miałaby być mierzona w ocenianym procesie lub w instalacji do realizacji tego procesu) lub granic bilansowania energii, żeby warunek „większa część energii” można było ilościowo udokumentować i uzasadnić zakwalifikowanie danego przypadku przekształcania odpadów i instalacji realizującej to przekształcanie do grupy „termicznego wykorzystania odpadów”. Nigdzie też ETS nie określił, ile to „więcej” lub „większa część” mają rzeczywiście wynosić. Można więc przyjąć, że jest to więcej niż 50%. A więc trywializując, można tę sytuację skomentować: „jak mnie chcesz, tak mnie bierz i interpretuj”.

Spróbujmy może popatrzeć na przytoczone tu kryteria bardziej z technicznego punktu widzenia i z uwzględnieniem technicznych realiów, w jakich termiczne przekształcanie odpadów (komunalnych) jest przeprowadzane. Jak pokazują wszystkie funkcjonujące instalacje spalania odpadów komunalnych, wystarczy, by wartość opałowa odpadów była większa niż  $5 \div 5,5$  MJ/kg, by proces spalania nie musiał być wspomagany. A więc oceniając od tej strony, widzimy, że warunek mówiący o tym, że „podczas procesu spalania jest wytwarzane więcej energii niż wynosi zapotrzebowanie własne procesu” może być już spełniony przy stosunkowo niskich wartościach opałowych odpadów. Każdy przypadek, w którym spalanie przebiega autotermicznie można więc, w świetle tego cząstkowego kryterium traktować jako „termiczne wykorzystanie”. Wartość opałowa wynosząca 5,0 MJ/kg uznana jest nawet w francuskim prawie jako wartość graniczna przy rozgraniczaniu strumienia odpadów do składowania lub do spalania. W większości naszych aglomeracji miejskich można obecnie śmiało zakładać, że wartość opałowa „surowych” odpadów komunalnych wynosi powyżej 7,0 MJ/kg, a po wstępnym wysegregowaniu balastu (szkło, metale) nawet znacznie powyżej 8,0 MJ/kg. Dla przykładu, rzeczywiste wartości opałowe odpadów komunalnych, przekształcanych termicznie w warszawskim ZUSOK-u, przewyższają nawet 10 MJ/kg. Są to więc wartości znacznie przekraczające założenia projektowe dla tej instalacji, co naturalnie determinuje jej inną – od projektowej – wydajność godzinową spalania.

Idąc dalej w łańcuchu myślowym argumentacji ETS, trzeba rozpatrzeć łącznie proces wytwarzania i odzyskiwania energii uwalnianej podczas procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Segmentem instalacji, w którym to odzyskiwanie energii jest realizowane, jest na ogół kocioł odzyskowy. Poprzez wymianę ciepła w części opromieniowanej kotła i w zespole pęczków konwekcyjnych spaliny schładzane są w kotle do temperatury – w zależności od sposobu ich późniejszego oczyszczania – od 190 do 230°C, a odzyskiwane ciepło przejmowane jest przez mieszaninę parowo-wodną i parę przegrzaną. Uwzględniając występujące w realnych warunkach niewielkie ( $1 \div 1,5\%$ ) straty ciepła w niepełnym spalaniu odpadów (miarą którego może być jedna z wprowadzonych dyrektywą 2000/76/UE kryterialnych wielkości jakości spalania odpadów – TOC lub tzw. straty na prażeniu) i straty w żużłach gaszonych po zakończeniu procesu spalania w kanale odżużlania oraz straty ciepła unoszonego w nie do końca (z konieczności) schłodzonych spalinach, można przyjąć, że

sprawność tego fragmentu procesu termicznego przetwarzania odpadów waha się w granicach  $80 \div 85\%$ . Jeśli przyjąć, że formą bezpośredniego wykorzystania odzyskanej energii cieplnej w instalacji termicznego przetwarzania odpadów jest produkowanie pary przegrzanej, to znak większości (w tym zapisie  $> 50\%$ ) można postawić nawet po tych wszystkich trzech segmentach – wytwarzania, odzysku i wykorzystania energii z odpadów. A więc wszystkie trzy elementy wymienione w kryteriach wskazanych przez ETS przy rozgraniczaniu „termicznego wykorzystania” od „termicznego unieszkodliwiania” odpadów są spełnione i każda, mówiąc potocznie, spalarnia odpadów komunalnych pracująca jako wytwórca pary może być zakwalifikowana jako techniczny sposób „termicznego wykorzystania odpadów”.

### **Lekarstwo na upór**

Ktoś jednak mógłby podważać to rozumowanie, uznając wytwarzanie pary przegrzanej tylko za sposób odzyskiwania energii pochodzącej z ocenianego procesu termicznego przekształcania odpadów. W tym rozumowaniu dopiero jakieś wykorzystanie wyprodukowanej pary, czy to na potrzeby własne instalacji, czy też do celów technologicznych w innej instalacji, czy do produkcji energii elektrycznej (u „siebie” na terenie spalarni lub też – jak to się niekiedy zdarza – w sąsiedniej „zawodowej” elektrowni) plus (po wymiennikach) dodatkowe wykorzystanie jako zasilanie sieci ciepłowniczych mogło by być uznane za wypełnienie ostatniego z segmentów kryteriów ETS. Ktoś niezbyt życzliwie nastawiony do instalacji spalania odpadów komunalnych, kogo na dodatek drażniłoby, że pracuje ona jako instalacja „termicznego wykorzystania odpadów” (a nie jako instalacja „tylko” „termicznego unieszkodliwiania odpadów”), mógłby chcieć sprawdzić możliwość postawienia znaku większości ( $> 50\%$ ) dopiero po tak rozumianym wykorzystaniu odzyskanej energii. Z zapisu w akapicie 34. uzasadnienia wyroku w sprawie luksemburskiej nie wynika wprawdzie jednoznacznie konieczność stawiania takiego znaku większości po tych trzech segmentach. Ale na upór trudno znaleźć lekarstwo, więc spróbujmy się temu spokojnie przyjrzeć. Otóż w znakomitej większości przypadków przy skojarzonej pracy instalacji spalania odpadów, ten znak większości można będzie właściwie postawić i każdy rzetelny bilans energii to udowodni. Problem ze stawianiem znaku większości mógłby się pojawić, gdyby instalacja taka pracowała tylko jako elektrownia. Tu przy zastosowaniu nawet najlepszej turbiny kondensacyjnej można będzie uzyskać sprawność zespołu turbina-generator – przy typowych dla tych instalacji parametrach pary – rzędu trzydziestu kilku procent, co oczywiście obniża dość mocno całkowitą efektywność procesu wytwarzania, odzyskiwania i wykorzystania energii z termicznie przetwarzanych odpadów. Gdyby jednak analogiczne rozumowanie zastosować do typowych elektrowni „zawodowych” na paliwa kopalne, pracujących też tylko z turbinami kondensacyjnymi (a jest takich niemało), to doszlibyśmy do absurdalnego wniosku, że elektrownie te służą do unieszkodliwiania paliw kopalnych! Oczywiście nikt tak nie pomyśli, bo każdy rozsądny zdaje sobie sprawę z pewnych ograniczeń technicznych na kolejnych etapach przekształcania różnych form energii, od energii chemicznej w paliwie pochodzącą, na energię elektryczną odprowadzanej do sieci kończąc. A przecież takie ograniczenia są niemal całkowicie niezależne od rodzaju „paliwa”.

We wspomnianym już akapicie 34. uzasadnienia do luksemburskiego wyroku zapisano również, jako kryterium, że „większa część przetwarzanych termicznie odpadów powinna być w tym procesie zużywana”. Taki zapis stwarza dość rozległe pole do interpretacji. Nigdzie w uzasadnieniu ETS nie znajdzie się bowiem wzmianki, jak w sensie ilościowym (ile większa?) i jakościowym (większa część czego?) tę „większą część” należy rozumieć. Na pierwszy rzut oka najoczywistszym parametrem może być masa odpadów przed spalaniem (z określeniem wyjściowej masy nie ma najmniejszych problemów, każdy wielołupinowy chwytak suwnicy ładującej odpady do spalania powinien być wyposażony w wagę tensometryczną) porównana z masą inertnych produktów spalania (żużle i pyły kotłowe). Czy w tym bilansie należy także uwzględnić produkty oczyszczania (odpylania) spalin, nie jest już tak oczywiste. Ale ponieważ mamy w tym bilansie dużą rezerwę, to można się tym drobnym strumieniem masowym produktów oczyszczania spalin specjalnie nie przejmować. Przekonywującym dowodem, że przy takim rozumieniu warunek zapisany przez ETS jest łatwy do spełnienia, niech będzie przywołane w tabeli wieloletnie zestawienie ilościowe jednej z instalacji spalania odpadów komunalnych w której podane zostało także zestawienie z bilansu energetycznego dla tej instalacji oraz informacje nt. energetycznej efektywności instalacji spalania odpadów komunalnych zebrane na podstawie danych z Danii, Niemiec i innych krajów europejskich, które znaleźć można również we wcześniejszych rozważaniach (patrz PK 8 i 9/2003).

Nieco inaczej wygląda sprawa, jeśli w tym porównaniu ktoś chciałby uwzględnić wilgoć zawartą w odpadach, która potem zostaje odparowana i „ulatuje” ze spalinami. Z dostępnych analiz składu odpadów wynika, że zawartość wilgoci może się wahać w dość szerokim przedziale wartości, na co niemały wpływ ma również sposób funkcjonowania systemu zbiórki odpadów. Może to być od nieco mniej niż 30% do znacznie ponad 30% masy odpadów. Tak więc suma inertnych składników (które potem znajdują się w żużlach) i wilgoci może wtedy

dochodzić do 50% lub nawet przekraczać 50% masy odpadów. A to stworzyć może już dość szerokie pole do interpretacyjnych sporów przy uznawaniu termicznego przekształcania takich odpadów jako ich „termicznego wykorzystania”. Pomijam w tym miejscu problemy wynikające z konieczności bieżącej analizy składu spalanych odpadów, by spełnianie tego wymogu wykazywać. Dokładnie tak samo sformułowany był ten warunek („większa część przetwarzanych termicznie odpadów powinna być w tym procesie zużywana”) w uzasadnieniu wyroku w sprawie belgijskiego przemysłu cementowego (patrz akapit 43 tego uzasadnienia). Jak pamiętamy z poprzedniej części komentarza, w sprawie luksemburskiej ETS orzekł, że w tym przypadku termiczne przekształcanie odpadów zakwalifikować trzeba jako „termiczne wykorzystanie”. Jak więc w świetle powyższych rozważań rozumieć fakt uznania w tym przypadku termicznego przekształcania np. szlamów olejowych za „termiczne wykorzystanie odpadów”, skoro suma zawartości wody i składników mineralnych w takich szlamach jest znacznie większa niż 50% masy odpadu? Podobne pole do sporów interpretacyjnych stwarzałoby przyjęcie w tym kwalifikowaniu np. składu elementarnego lub objętości odpadów jako miernika do oceny wypełniania tego kryterium. A więc kolejny raz możemy sobie skomentować „jak mnie chcesz, tak mnie bierz i interpretuj”. A uwzględnienie w tym bilansie masy (lub objętości) spalin dodałoby smaku interpretacyjnym sporom. W potocznym rozumieniu zapisu „większa część przetwarzanych termicznie odpadów powinna być w tym procesie zużywana” wszystko zdaje się być jasne. Wiemy jednak, że ludzka inwencja w wyszukiwaniu dziury w całym nie zna granic.

### **Szukanie dziury w całym**

Spróbujmy w takim razie, już na zakończenie tych rozważań, z tym dość niesympatycznym nastawieniem na szukanie dziury w całym spojrzeć na inne uzasadnienie do wyroku ETS. Skoro tak mogą postępować przeciwnicy termicznego przekształcania odpadów, to może spróbujmy im odpowiedzieć w podobnym stylu. Chodzi o konkluzję rozumowania przedstawionego w akapicie 44. uzasadnienia do wyroku w sprawie luksemburskiej. W tym akapicie stwierdza się, że zakwalifikowanie ocenianego postępowania jako „termiczne wykorzystanie”, a więc w konsekwencji zastąpienie przez odpady innego pierwotnego źródła energii powinno oznaczać, że w spornym przypadku instalacja spalania odpadów komunalnych w Luksemburgu musiałaby funkcjonować również jako elektrociepłownia bez dostarczanych odpadów komunalnych lub też jej użytkownik musiałby zapłacić za dostarczane odpady po to by zapewnić funkcjonowanie instalacji. Taka konkluzja miała jako podstawę logiczną art. 3. ust. 1 pkt b dyrektywy ramowej o odpadach i była również wykorzystana do kwalifikowania działań w zakresie materiałowego wykorzystania odpadów. Fakt ten został przypomniany w akapicie 36. uzasadnienia do wyroku luksemburskiego, gdzie czytamy: „Decydującym o tym, aby pewien sposób postępowania z odpadami uznać za „wykorzystanie odpadów” /.../ jest wykazanie, że w tym postępowaniu głównym celem zamierzonego wprowadzania odpadów jest zastępowanie innych materiałów, które trzeba by do tego celu zastosować, a więc jest to tym samym zachowywanie (oszczędzanie) naturalnych źródeł surowców”. Przenosząc ten styl rozumowania na inne sposoby postępowania z odpadami komunalnymi, można by od biedy uznać sortowanie (doczyszczanie) odpadów jako pewien etap zamierzonego (sensownego) postępowania mającego na celu ponowne wprowadzenie jakiejś części niektórych odpadów do wykorzystania i zastępowania tym samym odpowiedniego źródła jakichś naturalnych surowców. A od takiej konkluzji już tylko krok do stwierdzenia, że za odpady dostarczane do sortowania powinna zapłacić sortownia.

Wyroki Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości dotyczyły dwóch konkretnych spraw związanych właściwie z transgranicznym przemieszczaniem odpadów w celu określonego postępowania z nimi po tym przemieszczeniu. W pierwszym przypadku postępowanie to uznano za „termiczne wykorzystanie odpadów”, w drugim za „termiczne unieszkodliwianie odpadów”. W tym drugim przypadku Trybunał zastrzegł się jednoznacznie, że ocena tego konkretnego przypadku nie dotyczy sposobu postępowania jako takiego. W sentencji podkreślono w tej kwestii wyraźnie, że Komisja Europejska nie dostarczyła Trybunałowi w swojej skardze (przeciwko Luksemburgowi) wyraźnych, jednoznacznych dowodów uzasadniających w tym przypadku kwalifikację sposobu postępowania jako „termiczne wykorzystanie”. I chyba dobrze się stało, że ETS nie zgodził się z wnioskiem rzecznika generalnego tej sprawy, by termiczne przekształcanie odpadów komunalnych w spalarniach, funkcjonujących jako elektrociepłownie lub elektrociepłownie, w każdym przypadku traktować jako „termiczne unieszkodliwianie odpadów”.

Tab.

Wskaźniki techniczno eksploatacyjne instalacji - przykład

Wskaźniki techniczno - eksploatacyjne	Jednostka	Okres 1991-1997	Okres 1998-2001
Produkcja pary przegrzanej	[Mg/Mg]	3,2 ÷ 3,5	3,41 ÷ 3,44
Produkcja energii elektrycznej	[kWh/Mg]	280 ÷ 326	332 ÷ 343
Zużycie własne energii elektrycznej	[kWh/Mg]	91 ÷ 103	106 ÷ 117
Energia elektryczna przekazana do sieci	[kWh/Mg]	188 ÷ 230	217 ÷ 231
Energia cieplna sprzedana	[kWh/Mg]	911 ÷ 1211	956 ÷ 1119
Energia użyteczna odzyskana z odpadów	[kWh/Mg]	1217 ÷ 1502	1299 ÷ 1451
Zużel + pyły z elektrofiltru	[kg/Mg]	259 ÷ 274	261 ÷ 268
Odwodnione ciasto filtracyjne	[kg/Mg]	5,88 ÷ 6,78	0,22 ÷ 4,44
Szlamy z ekstahowanych popiołów kotłowych	[kg/Mg]	–	1,94 ÷ 4,07