

## PROTOKÓŁ

### **z IV-go posiedzenia grupy roboczej – Gospodarka Odpadami**

**w ramach działania krajowej sieci organów środowiskowych i instytucji zarządzających funduszami unijnymi „Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju”,  
oraz Zespołu monitorującego realizację Krajowego planu gospodarki odpadami  
które odbyło się w dniu 26 października 2011 roku w sali 357 w gmachu Ministerstwa Środowiska w Warszawie**

Celem spotkania było przedstawienie sposobów zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcenia odpadów komunalnych.

W spotkaniu uczestniczyli członkowie zespołu monitorującego realizację Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, członkowie grupy roboczej ds. gospodarki odpadami oraz zaproszeni goście - przedstawiciele Veolia SARP Industries oraz Politechniki Łódzkiej (lista obecności w załączeniu).

Program spotkania przewidywał:

1. Wprowadzenie
2. Christopher Lepinette (Veolia Proprete) i Sebastian Henry Daguerre (Veolia SARP Industries)- “Gospodarka żużlem, popiołami lotnymi oraz pozostałościami z system oczyszczania spalin ze spalarni odpadów komunalnych w krajach UE”
3. Dr hab. inż. Grzegorz Wielgościński (Politechnika Łódzka) – „Wtórne odpady ze spalania odpadów komunalnych. Bariery i perspektywy ich wykorzystania”.
4. Dyskusja i podsumowanie spotkania.

Spotkanie otworzyła Pani Agnieszka Zdanowska, koordynator krajowej sieci organów środowiskowych i instytucji zarządzających funduszami unijnymi „Partnerstwo dla Rozwoju”, która podziękowała wszystkim za przybycie oraz zaproponowała przyjęcie protokołu z poprzedniego spotkania grupy roboczej. Członkowie grupy roboczej przyjęli protokół bez zastrzeżeń. Następnie głos oddano Pani Beacie Kłopotek, Radcy Ministra, która na wstępie serdecznie powitała wszystkich uczestników spotkania oraz przeprosiła w imieniu Pani Dyrektora Małgorzaty Szymborskiej, za to, iż nie mogła ona uczestniczyć w tym spotkaniu. Pani Kłopotek wyjaśniła, że spotkanie zostało zorganizowane w celu przedyskutowania problemu zagospodarowania wytwarzanych odpadów w związku

z termicznym przekształcaniem odpadów komunalnych, w kontekście wydawanych uzgodnień i decyzji przez różne organy ochrony środowiska. Następnie poprosiła o zabranie głosu Pana Christophera Lepinette z firmy Veolia Proprete. Podziękował on za zaproszenie na spotkanie, a następnie zaprezentował harmonogram prezentacji przygotowanych przez firmę, zawierających wiedzę o odpadach wytwarzanych w instalacji oczyszczania spalin oraz o innych odpadach wygenerowanych z instalacji spalania odpadów komunalnych. Przedstawił również współpracowników firmy VEOLIA . Następnie Pan Sebastian Henry Daguerre - Veolia SARP Industries przedstawił prezentację obejmującą następujące zagadnienia „Stabilizacja odpadów pochodzących z instalacji oczyszczania spalin”, „Działalność dotycząca odpadów niebezpiecznych”, „Instalacje do stabilizacji i Składowiska Odpadów Ustabilizowanych”, „Stabilizacja i Składowanie regulacje europejskie”, „Opcje lokalizacyjne instalacji do stabilizacji”. Prezentacje zamieszczone są na stronie internetowej Sieci.

Następnie głos zabrał Pan Christopher Lepinette, który przedstawił prezentację pod tytułem „Żużle z termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych”. Wersje papierowe prezentacji stanowią załącznik do protokołu.

Jako kolejny głos zabrał Pan dr hab. inż. Grzegorz Wielgosiński z Politechniki Łódzkiej, który omówił zagadnienia z zakresu „Wtórne odpady ze spalania odpadów komunalnych. Bariery i perspektywy ich wykorzystania”. Dodatkowo na wstępie swojej prezentacji nawiązał do testu H14 kryterium ekotoksyczności. Ponadto przedstawił koszt badań w ramach przekwalifikowania odpadów niebezpiecznych na odpady inne niż niebezpieczne, który w dniu wprowadzenia rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347) wynosił ok. 30 000 zł. Wspomniał również o innych testach niż test wymywalności wodą, a mianowicie teście Tesiera, który wg dr Wielgosińskiego znacznie lepiej przedstawia zagrożenie dla środowiska wywołane odciekami czy odpadami niż testy wymywalności.

Dalej głos zabrał Pan dr inż. Henryk Skowron, który przedstawił prezentację na temat „Problemów unieszkodliwiania produktów oczyszczania spalin z instalacji TPOK”. Referat opierał się na doświadczeniach niemieckich, szczególną uwagę zwrócono na fakt, iż produktów oczyszczania spalin nie można składować na składowiskach odpadów innych niż niebezpiecznych, bowiem stanowią one zagrożenie dla środowiska. A produkty oczyszczania spalin po stabilizacji i następnie zestalone nie mogą być składowane na składowiskach odpadów innych niż niebezpiecznych, należy je składować na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Następnie Pani Beata Kłopotek otworzyła dyskusję.

Jako pierwszy głos w dyskusji zabrał dr Grzegorz Wielgosiński, który zwrócił uwagę na fakt, iż test wymywalności stosowany przy dopuszczeniu odpadów do składowania jest niedoskonały. Z paroletnich doświadczeń osobistych dr Wielgosińskiego wynika, że najbardziej właściwym testem jest test Tesiera, polegający na pobraniu rozdrobnionej próbki np. popiołu i poddawaniu jej przez 5 dni wymywaniu kolejnymi roztworami. W fazie końcowej próbkę poddaje się rozpuszczaniu wodą królewską, która rozpuszcza prawie wszystko. Założenie jest takie, że wszystkie metale zebrane z pierwszych trzech dni są dostępne środowiskowo. Frakcje zebrane w czwartym dniu, to frakcje, dla których prawdopodobieństwo wymycia metali jest prawie żadne, natomiast frakcje z piątego dnia są niedostępne środowiskowo. Jeżeli 90-95 % metali znajdziemy dnia 4 i 5 to mamy pewność, że metale te do środowiska się nie dostaną, bowiem nie zostaną one wymyte. Oznacza to, że odpady te można bezpiecznie składować.

Do dyskusji włączył się dr Ryszard Strzelecki z Państwowego Instytutu Geologicznego, który stwierdził, że dyskusja porównująca testy nie jest potrzebna. Z doświadczeń pracownika służb geologicznych wynika, iż badania nad substancjami, którymi należy prowadzić wymywanie, tak aby proces był opłacalny finansowo, były już przeprowadzane. Badano wymywanie wodą królewską (gdzie wymywane są prawie wszystkie metale) oraz słabymi kwasami (które w sposób najbardziej zbliżony odpowiadają warunkom naturalnym). Należy zwrócić uwagę na fakt, iż odpady nie są składowane na powierzchni i nie są bezpośrednio narażone na działanie warunków atmosferycznych.

Przemawiający pracownik służb geologicznych zaznaczył, iż nie może wskazać, jaki element środowiska może prowadzić do wymywania metali ciężkich. Wg mówcy rekultywacja prowadzona jest po to, aby te odpady były zabezpieczone środowiskowo, a w dyskusji należy skupić się na innych kwestiach. Pracownik służb geologicznych zaznaczył, iż argumenty dr Wielgosińskiego skierowane są do wąskiej grupy ludzi zajmujących się metodyką prowadzenia badań materiałów zestabilizowanych.

W 2015 roku zaczną funkcjonować pierwsze instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i należy odpowiedzieć na pytanie, czy odpady popiołów lotnych będą wożone do Niemiec za 135 euro za tonę, czy raczej w Krajowym planie gospodarki odpadami ujęta zostanie budowa centralnego zakładu, składowiska odpadów, gdzie funkcjonować będzie instalacja do stabilizacji takich pyłów, do której wożone byłyby odpady z np. Bydgoszczy, Szczecina, Łodzi, Krakowa. Należy przyjąć i zapisać przemyślany schemat postępowania z takimi odpadami. Argumenty te zostały skierowane do Pani Beaty Kłopotek.

Zwrócono uwagę na fakt, iż osoby, które będą prowadzić budowę takich instalacji będą miały problemy z żużłami i pyłami lotnymi, a w chwili obecnej nie ma żadnych wytycznych w zakresie postępowania z tymi dwoma rodzajami odpadów. Pracownicy RDOŚ nie mają żadnego doświadczenia i żadnych wytycznych polskich, które określają sposób postępowania z żużłami i popiołami

Zdaniem przemawiającego należy jak najszybciej opracować w tym zakresie wytyczne krajowe albo nadać im większą rangę, tj. np. formę rozporządzenia. Zachodzi również potrzeba stworzenia wytycznych dla użytkowników tych instalacji.

Następnie głos zabrał Pan Jerzy Kędzierski z NFOŚiGW, który podał przykład „krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”, gdzie poruszony został m.in. problem powstawania odpadu – osadu ściekowego. W Polsce problem ten pozostaje nierozwiązany. W narodowym funduszu zdecydowano o potrzebie finansowania programu oczyszczania ścieków mimo braku rozwiązania problemu zagospodarowania osadów. Bez tej decyzji nie udało się wybudować tylu oczyszczalni ścieków 5 - 6 lat temu. Problem zagospodarowania osadów jednak pozostał i wpisuje się w kwestie postępowania z odpadami komunalnymi. Obecnie w Polsce powstaje kilka instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, RDOS-ie będą musiały uzgodnić warunki środowiskowe, co wg mówcy będzie stanowić problem. Bez względu na to, czy powstaną wytyczne, czy nie, to RDOS-ie będą zobowiązane uzgadniać warunki. Mówca przyznał, iż można wpisać w warunki przetargu wykorzystanie żużli do budowy dróg, ale problemem może być to, czy ktoś zgłosi się do takiego przetargu. Najprostszym rozwiązaniem byłoby przekazanie żużli na składowisko, na warunkach uzgodnionych przez RDOŚ. Wg mówcy obecnie nie ma innej metody rozwiązania problemu niż kierowanie żużli na składowisko, bowiem zastosowanie innych metod może spowodować wstrzymanie tych inwestycji. Istnieje możliwość sfinansowania przez NFOŚiGW innych instalacji, tzw. modelowych, gdzie sposób postępowania z tymi odpadami byłby inny. Toczona dyskusja wg przemawiającego jest interesująca szczególnie dla ludzi, którzy będą musieli stworzyć analizę finansową dla tych inwestycji, określić działania i koszty eksploatacyjne. Na koniec przemawiający podziękował za przedstawione prezentacje i możliwość udostępnienia referatów z dzisiejszych prezentacji.

Kolejny mówca Pan dr Skowron zaznaczył, iż nasze kopalnie przygotowują się do przyjmowania omawianej grupy odpadów i nie trzeba będzie wywozić ich do Niemiec. Wg dr Skowrona cena wymieniona wcześniej nie jest ceną zagrażającą stabilności ekonomicznej projektu, natomiast kwestia problemów ekologicznych w przyszłości to jest rzecz odrębna.

Następnie głos zabrała Pani Aleksandra Świentek, przedstawicielka firmy K+S Polska sp. z o.o., stanowiącej przedstawicielstwo firmy, która eksploatuje kopalnię soli, gdzie wykorzystywano pyły ze spalarni odpadów. Działania te prowadzone są w Niemczech. Wg przemawiającej istnieje możliwość wywiezienia tych odpadów z Polski bez zwiększania ich objętości.

Istnieje również sposób wywiezienia tych odpadów do Niemiec bez podejmowania na nich jakichkolwiek zabiegów i wykorzystanie ich do tworzenia posadzek w kopalniach. Zestalenie powoduje zwiększenie objętości odpadów. Pani Świentek podkreśliła, iż należy się zastanowić jak dalej postępować z omawianą grupą odpadów.

Następnie Przedstawiciel Ministerstwa Rolnictwa - dr Jerzy Dowgiałło zadał pytanie przedstawicielom francuskiej firmy, które cechy odpadów przeszkadzają w zaklasyfikowaniu tych odpadów do produktów ubocznych zgodnie z nową dyrektywą ramową o odpadach. Podstawową cechą uniemożliwiającą zaklasyfikowanie odpadów ze spalarni odpadów komunalnych jako produktów ubocznych jest niejednorodność składu wsadu, a przez to niejednorodny skład odpadów. Problemem jest również niestabilność w czasie.

Pani Beata Kłopotek zwróciła uwagę na fakt, iż jedną z cech kwalifikujących odpady do produktów ubocznych, jest fakt, iż odpady te mogą być wykorzystywane bez jakiegokolwiek dalszego przetwarzania. Prelegenci zwrócili uwagę na fakt, iż materiał ten musi być dalej przetwarzany, tj. stabilizowany oraz postawili pytanie o to, co tak naprawdę dzieje się w instalacji stabilizacji.

Prelegenci wyjaśnili, że stabilizacja - inaczej leżakowanie, polega na tym, iż poddany temu procesowi materiał samoistnie się stabilizuje - mamy tu do czynienia ze stabilizacją chemiczną. W ramach tego procesu mogą współuczestniczyć jedynie: nawilżanie bądź opady atmosferyczne. Dalsze przetwarzanie to tylko kruszenie na poszczególne frakcje. Możliwe jest wykorzystanie odpadów do podbudowy dróg, ale nie jako czysty składnik lecz np. składnik do cementu.

Z przedstawionych przez francuskich gości metod zagospodarowania odpadów wynika, że w wyniku stabilizacji tworzy się jedna wielka bryła, która nie jest narażona na deszcze, dodatkowo zaproponowano całkowicie oddzieloną gospodarkę odciekami od kwatery, gdzie składowane są odpady. Całe systemy gospodarki odpadami budowane są na wiedzy, z której wynika, że trzeba dodać więcej cementu, aby sole zawarte w odpadach zestalić i jak najmniej narazić składowisko na wpływy wody. Istnieją również standardy dotyczące wymywalności, jakie muszą spełniać odpady, aby można było je składować na składowiskach odpadów. Stabilizacja obniża znacznie ilość wymywanych substancji. Zatem stabilizacja ma sens.

Dr Skowron zaproponował, aby rozważać tylko takie rozwiązania, które są ekologicznie do zaakceptowania z ekologicznego punktu widzenia, które nie spowodują szkody dla środowiska. Nie należy natomiast dopuszczać do rozwoju rozwiązań niekorzystnych dla środowiska.

Na koniec dr Grzegorz Wielgościński dokonał następującego podsumowania - odpady z termicznego przekształcania, tj. pyły lotne, pyły z oczyszczania spalin, produkty oczyszczania spalin, traktowane powinny być zawsze jako odpady niebezpieczne i poddawane procesom unieszkodliwiania, aby można było składować je na składowiskach odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Należy tak prowadzić procesy, by można było odpady w największej części wykorzystywać gospodarczo. Do kryterium H14 należy znaleźć rozstrzygnięcie i wiarygodną metodę oceny – czy jest to odpad niebezpieczny czy nie. Wiedza powinna być skodyfikowana. Dr Wielgościński podkreślił, iż Polska obecnie przygotowuje się do implementacji ramowej dyrektywy odpadowej i trzeba znaleźć odpowiednie rozwiązania, aby Minister wydał rozporządzenie szczegółowe.

Przedstawiciel GIOŚ zwrócił uwagę na fakt, iż z nowym rokiem zmieni się ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Strumień odpadów i właściwa segregacja będzie możliwa poprzez właściwą realizację ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a wiązać się będzie z dostarczaniem określonego rodzaju odpadów do instalacji termicznego przekształcania odpadów. Przyjęcie wymagań dla żużla i popiołu musi być potwierdzone badaniami i przeprowadzone dwuetapowo.

Zawnioskowano, żeby nie ograniczać się do jednej metody zagospodarowania odpadów pochodzących z instalacji termicznego przekształcania odpadów.

Na koniec Pani Beata Kłopotek podsumowała dzisiejsze spotkanie. Zwróciła uwagę, na fakt, iż zagospodarowania odpadów z instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych jest łatwiejsze, gdy spalane odpady komunalne zostały pozbawione odpadów niebezpiecznych. Zatem niezbędne jest selektywne zbieranie odpadów, a przede wszystkim wydzielenie ze strumienia niesegregowanych odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych. Pani Beata Kłopotek jako główny cel selektywnego zbierania odpadów (z punktu widzenia termicznego przekształcania odpadów) uznała wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, co zapewni większe możliwości zagospodarowania odpadów z procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Ponadto powinny być zbierane selektywnie te odpady, które nie podlegają termicznemu przekształcaniu (np. szkło i metale) oraz te, które w wyniku zbierania nieselektywnego zostają tak zanieczyszczone, że potem nie jest możliwy ich recykling (np. makulatura lub

biodopady) Mamy dwie grupy odpadów niebezpiecznych, tj. popioły lotne i popioły z oczyszczania spalin, gdzie nie ma możliwości poddawania ich recyklingowi ze względu ich skład i właściwości. Kwestia czy możemy odpady te składować pod ziemią bez przetwarzania czy na naziemnych składowiskach, ale tylko składowane selektywnie, pozostaje otwarta, ale wybór drogi uzależniony będzie od warunków lokalnych. Zdaniem Pani Beaty Kłopotek niezbędne są badania stwierdzające czy dysponujemy żużłami nadającymi się do wykorzystania gospodarczego czy też nie. Dodatkowo potrzebne są regulacje prawne w zakresie sposobu postępowania z odpadami z termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Ze względu na długi proces legislacyjny, pierwszym etapem rozwiązania problemu będzie opracowanie wytycznych.

Postawiono pytanie o możliwość opracowania takich wytycznych przez przedstawicieli nauki oraz o możliwość sfinansowania tych prac z funduszu niniejszego programu. Na koniec zapytano, czy materiały które były prezentowane na dzisiejszym spotkaniu można udostępnić wszystkim członkom grupy roboczych i zespołu monitorującego oraz czy zostaną zamieszczone na stronie internetowej. Na tym spotkanie zostało zakończone.

W załączeniu:

1. Lista obecności

SEKRETARIAT SIECI  
„Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju”  
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa  
tel. 22 579 21 69, fax 22 579 21 12  
e-mail: sekretariat\_sieci@gdos.gov.pl

DEC

