



Zielone laboratorium odpadów niebezpiecznych

Z Łukaszem Głazewskim, kierownikiem laboratorium SARPI w Dąbrowie Górniczej, rozmawia Mirosław Danch.

Proszę przybliżyć Czytelnikom „Laboratorium” historię powstania zakładu, na terenie którego przebywamy.

Zakład unieszkodliwiania powstał w 1993 r. jako wydział koksowni „Przyjaźń”. W wyniku częściowej prywatyzacji został przejęty w 1994 r. przez niemiecką firmę „Lobbe”, a w 2005 r. kupiony przez francuską firmę SARP Industries i stał się częścią francuskiego koncernu Veolia Environnement, światowego lidera w gospodarce odpadami, gospodarce wodnej, transporcie i gospodarce energetycznej.

Jak w możliwie najprostszy sposób można scharakteryzować stosowaną przez Państwa technologię unieszkodliwiania odpadów?

Prowadzimy bardzo nowoczesną i największą w Polsce spalarnię odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne na podstawie pozwolenia zintegrowanego (IPPC). Wydajność instalacji objęta zezwoleniem wynosi 30 000 t/rok.

Zakład unieszkodliwia odpady stałe, ciekłe, szlasy oraz pojemniki ciśnieniowe (aerozole).

Termiczne przekształcanie (spalanie) odpadów (proces D10) odbywa się w piecu obrotowym z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa ekologicznego na wszystkich etapach procesu. Ścisłe określone procedury i środki ostrożności obowiązują na każdym etapie, począwszy od magazynowania odpadów, poprzez proces spalania, aż po oczyszczanie spalin z unieszkodliwianiem odpadów paleniskowych włącznie.

Zakład posiada skuteczne systemy oczyszczania spalin oraz wysokiej klasy analizatory, które pracują w układzie ciągłym i gwarantują emisje do powietrza poniżej obowiązujących standardów.

SARPI Dąbrowa Górnicza korzysta z *know-how*, ze wsparcia technicznego oraz organizacyjnego międzynarodowej organizacji SARP Industries. Przy jej pomocy zrealizowaliśmy szereg inwestycji w zakresie ochrony środowiska, w tym nowe – prezentowane obok – laborato-

rium analiz chemicznych odpadów, a w tej chwili jesteśmy w trakcie prowadzenia kolejnych inwestycji, tj. budowy parku zbiorników i hali przeróbki odpadów.

Znajdujemy się w oddanym niedawno do użytku laboratorium analiz odpadów chemicznych. Uwagę zwraca przede wszystkim jasnozielony kolor mebli – chyba rzadko spotykany w laboratoriach.

Nie jest pan pierwszym, którego zaskakuje kolorystyka naszego laboratorium. Zielony kolor nawiązuje do ekologii, do środowiska naturalnego, a więc do tych wartości, które są szczególnie bliskie misji naszej firmy.

Jaka jest rola laboratorium w zakładzie zajmującym się unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych?

W zasadzie koncentrujemy się na dwóch typach oznaczeń. Pierwszy rodzaj oznaczeń związany jest bezpośrednio z dostarczaniem przez klientów materiałem do unieszkodliwienia. Musimy określić jego skład i podstawowe parametry fizyczne. Drugi rodzaj to typowe analizy procesowe związane z prowadzeniem ruchu instalacji termicznego przekształcania odpadów.

Nasza rola rozpoczyna się jednak dużo wcześniej, zanim materiał do unieszkodliwienia trafi do naszego zakładu. Na etapie wstępnych uzgodnień z klientem ustalamy, z jakiego rodzaju odpadem będziemy mieć do czynienia. Już na tym etapie pobieramy reprezentatywne próbki do analizy w naszym laboratorium.

Wynik analizy jest podstawą przygotowania oferty techniczno-handlowej?

Tak, na podstawie wyników naszych analiz handlowcy przygotowują ofertę techniczno-handlową.

Jak już wspomniałem, podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów stosowaną w naszej firmie jest ich termiczny rozkład, czyli,



fot. M. Danch

Zielony kolor mebli – rzadko spotykany w laboratoriach – nawiązuje do ekologii

krótko mówiąc, spalanie. W związku z tym musimy, po pierwsze, określić podatność odpadu na spalanie i ustalić, czy spalanie jest optymalną technologią unieszkodliwiania. Po drugie, musimy określić masę i skład chemiczny pozostałości po spalaniu. To odpad niebezpieczny, który będziemy musieli składować. Ponadto musimy określić, jakich emisji gazowych możemy się spodziewać, co ma znaczenie dla odpowiedniego doboru parametrów naszych urządzeń oczyszczających gazy odlotowe. Szczególnie uważać musimy na fluor, którego zbyt duża zawartość we wsadzie jest bardzo niekorzystna dla samego procesu, jak i dla stosowanej *on-line* aparatury pomiarowej.

Co robicie, gdy stężenie któregoś ze składników (np. wspomnianego już fluoru) przekracza dopuszczalną wartość?

Rzecz nie w tym, że istnieją jakieś dopuszczalne wartości, ale w tym, żeby dotrzymać standardów emisyjnych instalacji i zapewnić prawidłowy proces oczyszczania spalin. Jeżeli mamy odpad, który zawiera znaczne ilości zanieczyszczeń, wówczas podajemy jego mniejsze ilości w jednostce czasu tak, aby nasza instalacja mogła sobie z nim poradzić.

Czyli przyjmujecie wszystkie rodzaje materiałów niebezpiecznych?

Ogółem przyjmujemy ponad 800 kategorii (według EWC) odpadów, w tym 339 niebezpiecznych. Wyjątkiem są dwie grupy: materiały radioaktywne i wybuchowe. Tych dwóch rodzajów odpadów z oczywistych względów nie możemy przyjąć do unieszkodliwiania. Przy wjeździe na teren zakładu umieszczone są bramki dozymetryczne informujące nas, czy przyjmowany materiał wykazuje jakiegokolwiek własności promieniotwórcze. Jeżeli tak, wówczas dokonujemy bardziej szczegółowych pomiarów i decydujemy o przyjęciu lub odrzuceniu odpadu.

Jakie techniki analityczne stosujecie w praktyce laboratoryjnej?

Oprócz klasycznych metod analitycznych, jak np. miareczkowanie, stosujemy również nowoczesne metody analizy instrumentalnej, takie jak chromatografia jonowa czy też spektrometria fluorescencji rentgenowskiej.

Jak już wspomniałem wcześniej, nasze laboratorium ma charakter laboratorium „ruchowego”, a nie naukowego. Ponadto dla nas bardzo ważny jest czas. Od chwili pobrania próbki do podjęcia decyzji o dalszej drodze odpadu mamy nie więcej niż 30 minut.

Wspomniał Pan o monitorowaniu stężenia składników gazów odlotowych. Ten proces odbywa się automatycznie poza laboratorium?

Gazy, które kierowane są do atmosfery po opuszczeniu zespołu absorberów, monitorowane są przez dwa niezależne od siebie systemy analizatorów. Stosujemy najwyższej jakości analizatory typu SICK MCS100 oraz SICK MCS100E firmy Perkin Elmer. Pracują one 24 godziny na dobę i służą do pomiaru stężeń tlenków azotu i siarki, pyłu, fluoro- i chlorowodoru, a także tlenku i dwutlenku węgla oraz węglowodorów. Oczywiście poziom emisji jest dokumentowany i w każdej chwili jest dostępny do wglądu dla odpowiednich służb środowiskowych, zgodnie z obowiązującym prawem.

A co z odpadami mikrobiologicznymi? Nie posiadacie przecież laboratorium mikrobiologicznego.

Wszelkie odpady stanowiące potencjalne zagrożenie biologiczne, jak np. odpady medyczne i weterynaryjne, przyjmujemy i unieszkodliwiamy w szczelnie zamkniętych pojemnikach, bez pobierania prób i przeprowadzania analiz, co jest zgodne z ustawą o odpadach.

Dziękuję za rozmowę. □