

Nowe podejście do zagospodarowania odpadów

Z dr. inż. Ireneuszem Baicem, kierownikiem Centrum Gospodarki Odpadami i Zarządzania Środowiskowego w Katowicach, oddziału zamiejscowego Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie, rozmawia Dobrochna Sajdak-Chudzik.



IRENEUSZ BAIC:

Od początku swojej działalności placówka nasza kreowała rynek odpadowy w zakresie rozwiązań organizacyjno-prawnych, technologicznych i środowiskowych



FOT. 1

Granulat z mułów węglowych

Dobrochna Sajdak-Chudzik: Centrum Gospodarki Odpadami i Zarządzania Środowiskowego w Katowicach bierze udział w międzynarodowych projektach. W ostatnich latach były to m.in. praca dot. wsparcia transferu technologii związanych z gospodarką odpadami. Proszę w skrócie przybliżyć ten projekt.

Ireneusz Baic: WASTETRANS to ogólnopolski projekt, który koncentrował się na wsparciu transferu nowoczesnych rozwiązań oraz technologii związanych z gospodarką odpadami. Skierowany był on do wszystkich podmiotów związanych z gospodarowaniem odpadami, w tym m.in. wytwórców odpadów, podmiotów zajmujących się przetwórstwem odpadów, jednostek samorządu terytorialnego oraz instytutów badawczych. W ramach projektu oferowana była profesjonalna pomoc firmom i instytucjom poszukującym innowacyjnych rozwiązań, niedostępnych na polskim rynku, a także organizacjom, które szukały za granicą odbiorców dla swoich technologii. Klienci projektu mogli liczyć na pomoc doradczą, organizacyjną i językową w kontaktach z zainteresowanymi partnerami. Kojarzeniu partnerów służyła baza ofert i poszukiwań technologii, rozmowy brokerskie i misje firm, a także współpraca z innymi projektami UE specjalizującymi się w transferze technologii związanych z gospodarką odpadami.

Równoległe z projektem WASTERTANS realizowany był projekt pn. WEEEZO, którego głównym celem było upowszechnianie oraz transfer wiedzy i dobrych praktyk z zakresu zagospodarowania odpadów zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego oraz poprawa efektywności ich zbierania i przetwarzania, poprzez działania edukacyjne, promocyjne oraz biznesowe. W ramach projektu opracowano monografię pt. „Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Aspekty funkcjonowania systemu zagospodarowywania ZSEE w Polsce i innych krajach europejskich oraz wybrane technologie przetwarzania odpadów elektrycznych i elektronicznych” oraz cztery broszury edukacyjno-informacyjne skierowane do przedsiębiorstw, jednostek samorządu terytorialnego, konsumentów oraz studentów. Dodatkowo, w celu optymalizacji wymiany informacji i zintensyfikowania współpracy pomiędzy poszczególnymi podmiotami uczestniczącymi w projekcie, stworzony został Internetowy System Kojarzenia Partnerów, który umożliwia dostęp do bazy ofert technologicznych w obszarze zagospodarowywania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

D.S.-Ch.: Coraz większe znaczenie w energetyce odgrywają technologie związane z tzw. zieloną energią, w tym te oparte na spalaniu biomasy. Państwa placówka realizowała projekt poświęco-

ny międzynarodowej sieci wiedzy w zakresie produkcji i wykorzystania biomasy do celów energetycznych w Europie Środkowej i Wschodniej. Jakie były cele tego przedsięwzięcia?

I.B.: Głównym celem tego przedsięwzięcia było stworzenie strukturalnego portalu internetowego (www.coach-bioenergy.eu), zawierającego kompleksowe informacje dotyczące problematyki związanej z produkcją, transportem i magazynowaniem biomasy, przetwarzaniem i energetycznym wykorzystaniem biomasy oraz aspektami socjoekonomicznymi związanymi z jej zagospodarowaniem. Działania podjęte w ramach projektu przyczyniły się do pobudzenia innowacyjnych i zrównoważonych działań w dziedzinie wykorzystania tego surowca, wzmocnienia struktur współpracy międzynarodowej oraz poprawy sytuacji regionu poprzez tworzenie nowych miejsc pracy przy produkcji i przetwarzaniu biomasy.

D.S.-Ch.: Uczestniczy Państwo w pracach badawczych dot. zagospodarowania odpadów górniczych. Jakie są główne kierunki zagospodarowania tego typu odpadów?

I.B.: Sektor górnictwa węgla kamiennego wytwarza rocznie ponad 30 mln Mg odpadów wydobywczych i przetwórczych, co stanowi blisko 28% odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy w Polsce. Dodatkowo szacuje się, że blisko 600 mln Mg tego rodzaju odpadów jest już zdeponowanych w środowisku. Z analizy dostępnych danych wynika, że ok. 92% odpadów powstających podczas eksploatacji i przeróbki węgla kamiennego jest obecnie wykorzystywane na gospodarczo.

Do podstawowych kierunków gospodarczego wykorzystania odpadów z górnictwa węgla kamiennego zaliczyć należy redukcję u „źródła”, tj. na etapie projektowania oraz poprzez optymalizację zastosowanych technologii drążenia złoża, odzysk (w kopalni pod ziemią i na powierzchni) oraz unieszkodliwianie poprzez składowanie.

Odpady wydobywcze wykorzystywane są najczęściej do niwelacji i rekultywacji zdegradowanych terenów, w budownictwie hydrotechnicznym i ziemnym oraz do podsadzania wyrobisk eksploatacyjnych. Część z nich wykorzystywana jest również do produkcji granulatów stanowiących jeden z produktów w mieszankach energetycznych, kruszyw sztucznych oraz spoiw hydraulicznych i mieszanek stabilizowanych kruszywo-popiołowych.

D.S.-Ch.: CGOiZŚ w tym roku obchodzi 20-lecie istnienia. Jak zmieniała się rola i zadania Państwa placówki przez ten czas?

I.B.: Centrum, będące Oddziałem Zamiejscowym Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, jest prawnym kontynuatorem działań utworzonego w 1992 r. Instytutu Gospodarki Odpadami. Tak więc można stwierdzić, że na tzw. „rynku odpadowym” działamy od 20 lat.

Powstanie Instytutu w 1992 r. było opowieścią na wyzwania w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie gospodarki odpadami, jakie stanęły przed Polską w związku z planami wejścia w struktury Unii Europejskiej, a także wynikało ze specyfiki regionu ślą-



FOT. 2
Łupek czerwony



FOT. 3
Łupek czerwony przepalony

skiego, będącego wytwórcą blisko 40 mln ton różnego rodzaju odpadów. Od początku swojej działalności placówka nasza kreowała rynek odpadowy w zakresie rozwiązań organizacyjno-prawnych, technologicznych i środowiskowych. Pracownicy Centrum aktywnie uczestniczyli w pracach legislacyjnych związanych z powstaniem pierwszej ustawy o odpadach oraz szeregu wydanych do niej rozporządzeń wykonawczych. Opracowali również pierwszą klasyfikację odpadów, pozwalającą na ich zbilansowanie i podział na odpady niebezpieczne, inne niż niebezpieczne i komunalne. Doświadczenie naszych pracowników w tworzeniu systemów informatycznych gospodarki odpadami zaowocowało m. in. wieloletnią współpracą z Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska w Warszawie w zakresie funkcjonowania monitoringu gospodarki odpadami niebezpiecznymi w Polsce i stworzenia na jego potrzeby systemu informatycznego SIGOP. Centrum było również prekursorem wykorzystania satelitarnego systemu pozycjonowania GPS do badań środowiskowych. Wdrożenie tego systemu umożliwiło następnie wykorzystanie w badaniach środowiskowych metod geofizycznych zapewniających całkowitą bezinwazyjność pomiarów i znacznie większą efektywność ekonomiczną w porównaniu do tradycyjnych metod badawczych.

Od początku swojej działalności Centrum prowadziło także działalność edukacyjno-szkoleniową skierowaną do przedsiębiorców, jak i przedstawicieli administracji samorządowej równego szczebla.



FOT. 4
Muły węglowe z pras filtracyjnych

W latach 90. XX w. jednym z tematów wiodących prac prowadzonych przez Centrum było zagospodarowanie odpadów azbestowych. Pracownicy Instytutu brali aktywny udział w pracach związanych z opracowaniem dokumentu pn. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Centrum było również jednostką wiodącą w zakresie opracowania planów gospodarki odpadami na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, czego efektem było opracowanie ponad 70 tego typu dokumentów planistycznych.



FOT. 5
Osadnik mułów węglowych

Do ważniejszych osiągnięć naukowo-badawczych Centrum w dziedzinie zagospodarowania odpadów zaliczyć należy także realizację projektów dotyczących zagospodarowania mineralnych surowców odpadowych z górnictwa i energetyki, nieorganicznych włókien sztucznych, szlamów i pyłów z procesów surowcowych hutnictwa żelaza, zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, złomu baterii i akumulatorów, wielomateriałowych odpadów opakowaniowych oraz depozytów mułów węglowych. Od początku swojego istnienia Centrum prowadzi także w dziedzinie gospodarki odpadami ożywioną współpracę z europejskimi ośrodkami badawczo-rozwojowymi, czego efektem była realizacja wielu międzynarodowych projektów badawczych.



FOT. 7
Płyty z odpadów opakowaniowych

Aktualnie, wychodząc naprzeciw potrzebom rynkowym sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz jednostek administracji samorządowej różnego szczebla, nasza jednostka oferuje wykonanie planów gospodarki odpadami dla jednostek administracji samorządowej oraz sprawozdań z ich realizacji, programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla przedsiębiorstw, studiów wykonalności dla przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z zagospodarowaniem odpadów, raportów o oddziaływaniu inwestycji na środowisko, projektów

rekultywacji składowisk odpadów, opinii z zakresu innowacyjnych urządzeń przetwarzających odpady, projektów monitoringu obiektów gospodarki odpadami oraz programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

W ostatnim okresie, w związku z wejściem w życie ustawy o odpadach wydobywczych, działalność Centrum została dodatkowo ukierunkowana na współpracę z sektorem wydobywczym w zakresie opracowania i wdrożenia innowacyjnych technologii zagospodarowywania odpadów pochodzących z górnictwa węgla kamiennego oraz sporządzania programów gospoda-



FOT. 6
Osadnik mułów węglowych
rowania odpadami wydobywczymi.

D.S.-Ch.: Jakie najważniejsze projekty realizuje aktualnie CGOiZS? Jakie macie Państwo plany na najbliższą przyszłość?

I.B.: Obecnie CGOiZS realizuje projekty związane z problematyką zagospodarowania odpadów wydobywczych oraz energetycznego wykorzystania odpadów biodegradowalnych. W przedmiotowym zakresie prace związane są m. in. z opracowaniem metod prognozowania parametrów jakościowych odpadów powstających w wyniku grawitacyjnego wzbogacania energetycznego węgla, oceną wpływu zanieczyszczenia pozapokładowego na koszt węgla handlowego, możliwością implementacji w warunkach polskich technologii suchego odkamieniania urobku węgla kamiennego oraz zastosowaniem odpadów biodegradowalnych do celów energetycznych, z ukierunkowaniem na otrzymanie biogazu.

Nasze plany na najbliższą przyszłość związane są głównie z rozwojem współpracy z sektorem górnictwa węgla kamiennego, w tym z uruchomieniem pierwszej w Polsce instalacji do suchego odkamieniania.

D.S.-Ch.: Dziękuję za rozmowę.

