

Działania proekologiczne Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych wspierające Gospodarkę Obiegu Zamkniętego

Prowadząca: dr Agnieszka Cygan, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Kraków

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych (Łukasiewicz-ICiMB) aktywnie rozwija innowacyjne rozwiązania wspierające Gospodarkę Obiegu Zamkniętego, koncentrując się na waloryzacji odpadów, ograniczaniu emisji oraz tworzeniu proekologicznych technologii dla przemysłu. Wśród opracowanych rozwiązań znajdują się m.in. betony geopolimerowe bezcementowe, płyty polistyrenowe z wysokim udziałem recyklatu, technologie recyklingu popiołów i żużli, zagospodarowanie odpadów przemysłowych, a także produkcja biowęgla i nawozów organicznych z surowców odpadowych.

Instytut prowadzi również badania nad zastosowaniem odpadów budowlanych, wykorzystaniem surowców wtórnych do produkcji cementów, ograniczaniem emisji rtęci i tlenków azotu oraz rozwojem rozwiązań wodorowych i efektywności energetycznej. Równolegle Łukasiewicz-ICiMB angażuje się w działania edukacyjne i upowszechniające wiedzę o GOZ, zrównoważonym rozwoju i efektywności energetycznej, podkreślając konieczność transformacji z modelu liniowego „weź – wyprodukuj – wyrzuć” do cyrkularnego, opartego na zasadach redukcji, ponownego użycia i recyklingu.

Zaplecze badawcze Instytutu obejmuje nowoczesne laboratoria akredytowane PCA, wyposażone w aparaturę do analiz fizykochemicznych, mechanicznych i środowiskowych, co pozwala nie tylko na rozwój nowych materiałów, ale także na opracowywanie raportów środowiskowych, śladu węglowego i deklaracji EPD. Dzięki synergii badań, edukacji i innowacji Łukasiewicz-ICiMB wspiera przemysł w transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i cyrkularnej.



Kontakt

dr Agnieszka Cygan, Główny specjalista w pionie badawczym, p.o. Lidera Grupy Badawczej Zaawansowane Materiały i Recykling, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Kraków
e-mail: agnieszka.cygan@icimb.lukasiewicz.gov.pl



Agnieszka Cygan kieruje Grupą Badawczą Zaawansowane Materiały i Recykling w Łukasiewicz – Instytucie Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Stopień doktora uzyskała w zakresie nauk chemicznych, prowadząc badania nad jakością wód powierzchniowych ze szczególnym uwzględnieniem biomonitoringu środowiskowego.

Jej aktualna działalność koncentruje się na zagadnieniach związanych z Gospodarką o Obiegu Zamkniętym, w szczególności na analizie i technologicznych możliwościach zagospodarowania odpadów przemysłowych, w tym procesach prowadzących do utraty statusu odpadu oraz opracowywaniu metod ich wykorzystania w różnych gałęziach gospodarki.

Jest autorką i współautorką licznych publikacji w uznanych czasopismach naukowych. Brała udział w projektach badawczo-rozwojowych finansowanych przez instytucje zewnętrzne jak np. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz w ramach wewnętrznych programów finansowania prac B+R Instytutu. Wyniki swoich badań prezentowała podczas konferencji krajowych i międzynarodowych.