

Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych

w strukturze IMBiGS



Jednym z laboratoriów wyodrębnionych w strukturze IMBiGS jest Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych. Proszę powiedzieć, kiedy ono powstało? Jak długo działa?

LSiWB formalnie powstało 20 sierpnia 2012 roku, kiedy to został podpisany kontrakt z PCA (nr certyfikatu AB 1344). Do tego czasu laboratorium stanowiło część funkcjonującego w Instytucie Laboratorium Badań

Maszyn Roboczych i Górniczych (LBMRiG), które akredytację uzyskało zaraz na początku funkcjonowania aktualnego systemu w marcu 1996 r. (nr certyfikatu AB 049). Ale początków działalności związanej z badaniami surowców, kruszyw i kamieni budowlanych należy szukać w latach 70. ubiegłego wieku, kiedy ta działalność była prowadzona w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Kruszyw Budowlanych. W 1986 r. Ośrodek został włączony do Instytutu, gdzie kontynuowano dalej tę tematykę.

Co wchodzi w zakres badań prowadzonych w laboratorium?

Podstawową działalnością LSiWB są badania wyrobów budowlanych na zgodność z obowiązującymi normami, przepisami krajowymi i przepisami Unii Europejskiej, które są wykonywane w ramach Zakładowej Kontroli Produkcji. Zajmujemy się przede wszystkim badaniami kruszywa (do wszystkich zastosowań), kamienia budowlanego, wyrobów z kamienia oraz konglomeratów kamiennych. Wykonujemy badania wstępne typu oraz okresowe badania kontrolne. Naszym atutem jest to, że w zakresie akredytacji mamy wszystkie badania wymagane w normach dotyczących poszczególnych wyrobów. Jest to oczywiście bardzo wygodne i opłacalne dla klientów, ponieważ wystarczy dostarczyć próbki do badań tylko w jedno miejsce, a wyniki otrzymuje się w jednym pełnym sprawozdaniu. Dla zaspokojenia potrzeb klientów wykonujemy także podstawowe badania dotyczące wyrobów betonowych.

W sierpniu 2012 roku w strukturze Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego wyodrębniono Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych. O szczegółach dotyczących nowej jednostki badawczej z kierownikiem Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych, mgr inż. Danutą Kukielską, rozmawia Maria Rogalska.

Oprócz badań związanych z ZKP wykonujemy badania określające przydatność surowca przy udostępnianiu złoża oraz badania przydatności surowców odpadowych. Wychodząc naprzeciw potrzebom klientów, przystąpiliśmy do organizowania stanowisk badawczych, które umożliwią prowadzenie badań odpadów wydobywczych przewidzianych w ustawie o odpadach.

Laboratorium posiada wysoko kwalifikowany personel, bogate wy-

posażenie pomiarowe i pomocnicze, dlatego jesteśmy w stanie wykonać wiele badań niestandardowych.

W laboratorium jest wydzielony organizacyjnie Zakład Górnictwa Skalnego. Czym zajmuje się w bieżącym okresie?

Najogólniej można powiedzieć, że Zakład Górnictwa Skalnego prowadzi prace naukowo-badawcze oraz rozwojowe dotyczące wyrobów budowlanych. Wykonujemy oceny złóż surowców skalnych w aspekcie ich przyszłego optymalnego wykorzystania oraz projektujemy technologie przeróbki. Przeprowadzamy modernizację procesów technologicznych zakładów przerobczych, zmierzające do podwyższenia jakości produktu i bezodpadowego wykorzystania kopaliny. Wiele uwagi poświęcamy odpadom, traktując je nie jak coś bezużytecznego, ale jako dobry surowiec. Prowadzimy prace badawcze na rzecz ich wykorzystania, projektujemy technologie przeróbki stosowane w recyklingu odpadów przemysłowych, jak również komunalnych. W tej dziedzinie w ostatnich latach uzyskaliśmy ważne patenty. Jeden dotyczy sposobu otrzymywania kruszywa lekkiego z odpadów komunalnych i przemysłowych, drugi sposobu utylizacji kineskopów i monitorów oraz odzyskiwania związków litu i europu z luminoforów, trzeci sposobu odzyskiwania związków litu i europu z utylizacji kineskopów i monitorów, kolejny sposobu otrzymywania preparatu do impregnacji elementów budowlanych z odpadowej krzemionki. Opracowane technologie w ostatnich latach uzyskały kilkanaście nagród i wyróżnień, głównie na międzynarodowych targach i wystawach.

Aktualnie, właśnie na bazie patentu wytwarzania kruszyw sztucznych z odpadów, realizujemy dwa projekty ze środków europejskich. Jeden to *Demonstration Installation for Manufacture of lightweight aggregate from sewage sludge and waste silica DIM-WASTE* w ramach Life+, drugi projekt pt. „Zagospodarowanie odpadów na potrzeby materiałów budowlanych (kruszywo lekkie)” jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Prowadzimy również typowo naukowe badania, warto tu wspomnieć o badaniach zjawiska zgorzeli baltowej, które realizujemy już od kilku lat.

Zakład uczestniczył ostatnio w międzynarodowych programach badawczych Foresight dotyczących zagospodarowania odpadów pochodzących z górnictwa węgla kamiennego, WEEZO, tj. polsko-norweskie partnerstwo w zakresie zagospodarowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Polsce oraz WasteTrans dotyczącego gospodarowania odpadami. Aktualnie mamy swoich ekspertów w projekcie ERA-MIN dotyczącym nieenergetycznych surowców mineralnych uznanych za „strategiczne” bądź „krytyczne” koordynowanym przez CSRS (*Centre National de la Recherche Scientifique*) oraz w Pilotażowym Programie Europejskiego Systemu Weryfikacji Technologii Środowiskowych.

W Zakładzie zajmujemy się także maszynami służącymi do przeróbki surowców skalnych i odpadowych, w aspekcie doboru maszyn i opracowanie wytycznych projektowych dla linii przeróbki. Wykonujemy ekspertyzy maszyn, prowadzimy badania certyfikacyjne w zakresie bezpieczeństwa maszyn stosowanych w górnictwie skalnym.

Innym rodzajem działalności Zakładu są szkolenia związane z prowadzeniem ZKP. Każdego roku przeprowadzamy kilka szkoleń dla zainteresowanych przedstawicieli branży.

Trzeba też wspomnieć, że Zakład Górnictwa Skalnego prowadzi Sekretariat Komitetu Technicznego nr 108 ds. Kruszyw i Kamienia Budowlanego. Sekretariat zajmuje się wdrażaniem norm europejskich PN-EN oraz opiniowaniem projektów opracowywanych przez Komisję Europejską.

Laboratorium posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Co to znaczy?

Pojęcie „akredytacji” można zdefiniować jako potwierdzenie przez jednostkę trzecią, czyli PCA, kompetencji jednostki oceniającej zgodność do wykonywania określonych zadań w tym zakresie.

W naszym przypadku tym obszarem są badania właściwości kruszyw, kamienia oraz wyrobów z kamienia i konglomeratów. Akredytacja jest więc formalnym uznaniem przez jednostkę upoważnioną (PCA) naszych kompetencji w tym obszarze, jest obiektywnym

SUMMARY

In August 2012, the Construction Raw Materials and Products Laboratory was established within the structure of the Institute of Mechanised Construction and Rock Mining. Danuta Kukielska, manager of the Laboratory, talks with Maria Rogalska about the details concerning the new research body.

dowodem na to, że laboratorium działa zgodnie z najlepszą praktyką. Jednostka akredytująca sprawuje nadzór nad laboratorium poprzez coroczne audyty i w ten sposób pozwala z jednej strony budować i umacniać zaufanie klientów, a z drugiej mobilizuje do doskonalenia kompetencji. Istotne jest to, że raporty wydawane przez akredytowane przez PCA laboratoria mogą być uznawane przez zainteresowane instytucje w krajach będących sygnatariuszami wielostronnych porozumień (MLA/MRA). Jesteśmy jedynym niezależnym od producentów i usługodawców laboratorium badającym kruszywa i inne surowce budowlane w Polsce.

Jednym z ważniejszych elementów polityki jakości deklarowanej przez kierownictwo Laboratorium jest spełnienie oczekiwań klienta. W jaki sposób Państwo o to dbają?

W aktualnie funkcjonującym systemie producenci kruszywa muszą wykonać badania ponad 30 różnego rodzaju właściwości w ramach badań wstępnych typu, a potem systematycznie część z nich wykonywać nawet kilka razy w roku. Możliwość wykonania wszystkich tych badań w jednym laboratorium jest bardzo wygodna i ekonomicznie uzasadniona. Dajemy więc klientowi możliwość wykonania wszystkich badań, których w swoim zakładowym laboratorium nie może wykonać. Dokonujemy wszelkich starań, żeby nasze usługi były świadczone na najwyższym poziomie. Dysponujemy najlepszym sprzętem i pomieszczeniami zapewniającymi wymagane warunki środowiskowe do wykonywania badań. Przestrzegamy wymagań norm i procedur. Kontrolujemy odtwarzalność i powtarzalność badań dla stosowanych w Laboratorium procedur badawczych, uczestniczymy w porównawczych badaniach międzylaboratoryjnych, nawet międzynarodowych, jeśli w kraju nie ma partnerów, z którymi moglibyśmy wykonać badania porównawcze. Jeśli zachodzi potrzeba, aby wykonać oznaczenie jakiejś właściwości spoza zakresu akredytacji, to zwykle jesteśmy w stanie sprostać takiej potrzebie klienta, ponieważ dysponujemy różnorodną aparaturą wykorzystywaną w działalności badawczej Zakładu Górnictwa Skalnego. Jak widać, staramy się spełniać oczekiwania klienta zarówno co do zakresu badań, jak i ich jakości, wychodząc – jeśli trzeba – poza zakres badań przewidziany przez podstawowe normy z tego obszaru. □