

Opis zadań ITB w projekcie:

Celem ogólnym projektu jest rozwój polskiej gospodarki poprzez wsparcie działalności naukowej na potrzeby przedsiębiorców, zapewniając tym samym podaż najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych dla gospodarki. Strategiczny cel projektu zostanie zrealizowany poprzez przeprowadzenie prac badawczo – rozwojowych oraz koncepcyjnych w obszarach i zagadnieniach szczególnie istotnych dla rozwoju gospodarki kraju tj.: budownictwo, ochrona środowiska, inżynieria środowiska, transport, bezpieczeństwo obywateli. Prace badawcze będą prowadzone ze szczególnym uwzględnieniem kwestii oszczędności energii, wykorzystania alternatywnych materiałów i rehabilitacji obszarów zdegradowanych.

Z ramienia ITB w realizacji projektu biorą udział trzy zakłady badawcze (Zakład Badań Ogniwych, Zakład Akustyki oraz Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych), które realizują cztery tematy badawcze:

- **Ocena ekstremalnych wartości obciążenia śniegiem i wiatrem w diagnostyce konstrukcji.**

Celem tematu badawczego jest opracowanie metody i procedur wyznaczania ekstremalnych wartości obciążeń śniegiem i wiatrem w diagnozowaniu konstrukcji (tych, które konstrukcja przeniosła w czasie jej użytkowania w przeszłości), co umożliwi ocenę przebiegu jej rzeczywistego wyęczenia w całym czasie użytkowania przed diagnozą, a także w przewidywanym dalszym jej użytkowaniu. Zastosowanie tych procedur pozwoli na dokładną ocenę stanu konstrukcji w czasie jej diagnozowania oraz na prognozowanie oddziaływań śniegu i wiatru w przyszłości, co podniesie jej bezpieczeństwo.

- **Wspomaganie projektowania z uwagi na warunki pożarowe. Oprogramowanie procedur zawartych w Eurokodach EN 1991-1-2, EN 1992-1-2 i EN 1995-1-2.**

Celem tematu badawczego jest wdrożenie do praktyki inżynierskiej metod obliczeniowych przy ustalaniu oddziaływań w warunkach pożarowych oraz odporności ogniowej elementów konstrukcji żelbetowych i drewnianych, zgodnie z Eurokodami.

- **Zasady stosowania inżynierii bezpieczeństwa pożarowego do projektowania systemów wentylacji pożarowej tuneli drogowych.**

Celem niniejszego tematu badawczego jest opracowanie wytycznych i procedur projektowania tuneli drogowych, szczególnie w zakresie systemów wentylacji pożarowej oraz środków ewakuacji. Zastosowanie wyników tematu badawczego powinno przyczynić się do ograniczenia ofiar i liczby uszkodzonych oraz strat materialnych w skutek pożaru. Nie bez znaczenia jest fakt, że zwiększone poczucie bezpieczeństwa wśród użytkowników tego typu obiektów będzie miało pozytywne efekty społeczno – ekonomiczne.

- **Metody badań i oceny komfortu akustycznego budynków mieszkalnych.**

Celem projektu jest stworzenie podstaw merytorycznych do wprowadzenia w Polsce kategoryzacji akustycznej budynków mieszkalnych uwzględniającej zróżnicowane wymagania użytkowników w zakresie zapewnienia w budynkach odpowiednich warunków akustycznych. Promowanie właściwego pod względem akustycznym wykonania budynków mieszkalnych spowoduje wzrost zainteresowania ze strony inwestorów wyrobami budowlanymi, których zastosowanie w budynkach pozwoli spełnić wymagania akustyczne, przez co zwiększy się konkurencyjność firm produkcyjnych.

Przedstawicielem ITB w Konsorcjum jest dr inż. Elżbieta Nowicka.

Więcej informacji o projekcie można uzyskać na stronie internetowej:

<http://www.bais.p.lodz.pl/POIG/>