

COST TU1405



Europejski Program Współpracy w Dziedzinie Badań Naukowo-Technicznych - Akcja COST TU1405 "Europejska sieć ds. zastosowań płytkiej energii geotermalnej w budynkach i infrastrukturze (GABI)"

Europejski program współpracy **COST (European Cooperation in Science and Technology)** jest najdłużej działającym europejskim programem promującym współpracę międzynarodową pomiędzy badaczami, inżynierami i naukowcami.

Działalność organizacji COST polega na finansowaniu koordynacji powiązanych tematycznie badań naukowych, prowadzonych w różnych krajach. Ma to na celu głównie zwiększenie ich efektywności, przy jednoczesnym promowaniu zaangażowania młodych naukowców w prowadzone badania oraz wzmocnieniu udziału krajów gorzej rozwiniętych w zakresie infrastruktury naukowej.

W ramach Akcji COST TU1405 ITB bierze udział w pracach jednej z grup roboczych – WG4 (thermoactive geostructure design).

Okres realizacji: marzec 2015 – marzec 2019

Głównym celem Akcji jest wdrażanie innowacyjnych zastosowań płytkiej geotermii w budownictwie i infrastrukturze. Zwiększone zapotrzebowanie na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii doprowadziło do rozwoju zastosowań płytkiej geotermii w celu ogrzewania i chłodzenia budynków. Integracja wymienników ciepła z elementami konstrukcyjnymi budowli, takimi jak pale fundamentowe, ściany szczelinowe i obudowy tuneli, stanowi atrakcyjne rozwiązanie z uwagi na ograniczenie kosztów inwestycji. Rozwój takich technologii jest jednym z niezbędnych kroków

w dążeniu do zrównoważonego budownictwa i budowy obiektów energetycznie samowystarczalnych. W ostatnich latach, na zachodzie Europy, nastąpił dynamiczny rozwój płytkiej geotermii i technologii systemów zintegrowanych z elementami konstrukcyjnymi. Jest on jednak ograniczony przez rozproszenie badań prowadzonych w różnych ośrodkach europejskich. Działania w ramach Akcji COST TU1405 mają na celu wzajemne wsparcie w prowadzeniu badań, wymianę doświadczeń oraz docelowo harmonizację zasad projektowania i realizacji systemów opartych na wykorzystaniu płytkiej energii geotermalnej.

Akcja COST TU1405, została zainicjowana na skutek działań grupy roboczej powołanej przez Europejską Platformę Instytutów Geotechnicznych (ELGIP), której członkiem jest Instytut Techniki Budowlanej (ITB) wraz z Państwowym Instytutem Geologicznym (PIG-PIB) w ramach Warszawskiej Grupy Laboratoriów Geotechnicznych (WGLG).

W chwili obecnej, w Akcję zaangażowane są 22. kraje europejskie, reprezentowane przez ponad 50 specjalistów z różnych dziedzin związanych z wykorzystaniem: konstrukcji termo-aktywnych, modelowania termo-hydro-mechanicznego (THM), płytkiej geotermii, metod badań parametrów termicznych gruntów oraz wydajności energetycznej gruntowych wymienników ciepła. Wiele z zaangażowanych osób, powiązanych z geotechniką, reprezentuje również międzynarodowe organizacje (np. ELGIP) i uczestniczy w działaniach normalizacyjnych, zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym, na poziomie komitetu CEN/TC250/SC7.

<https://www.foundationgeotherm.org/>