

## *Analiza porównawcza przewodzenia ciepła wybranych materiałów posadzkowych*

---

Zleceniodawca:

**ZIP Sp. z o.o.**

ul. Zamkowa 34

34-200 Sucha Beskidzka

Opracowanie:

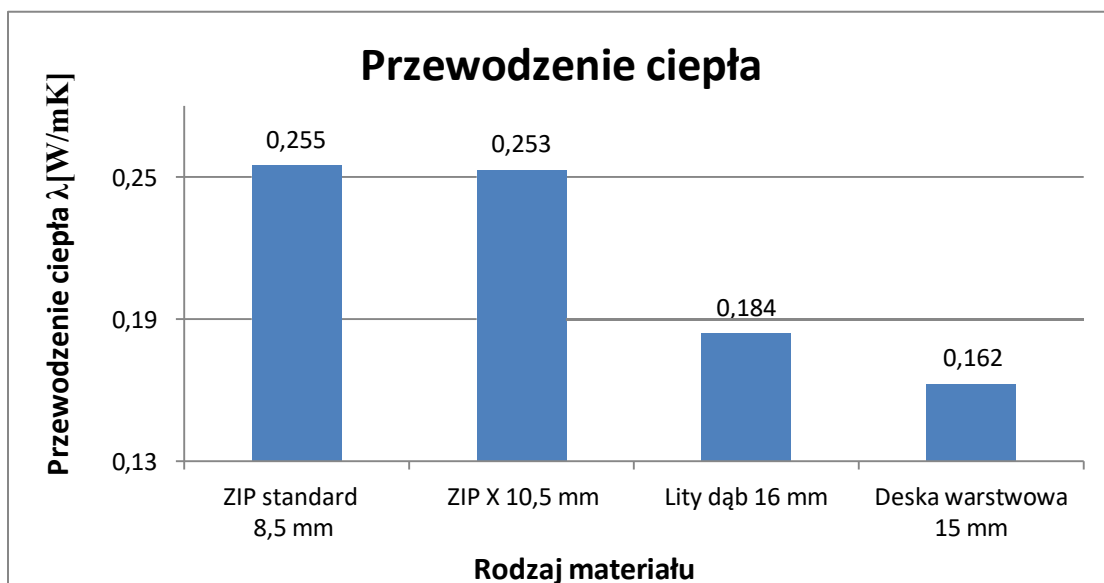
Dr inż. Valerjan Romanovski

e-mail: [valerjanromanovski@gmail.com](mailto:valerjanromanovski@gmail.com)

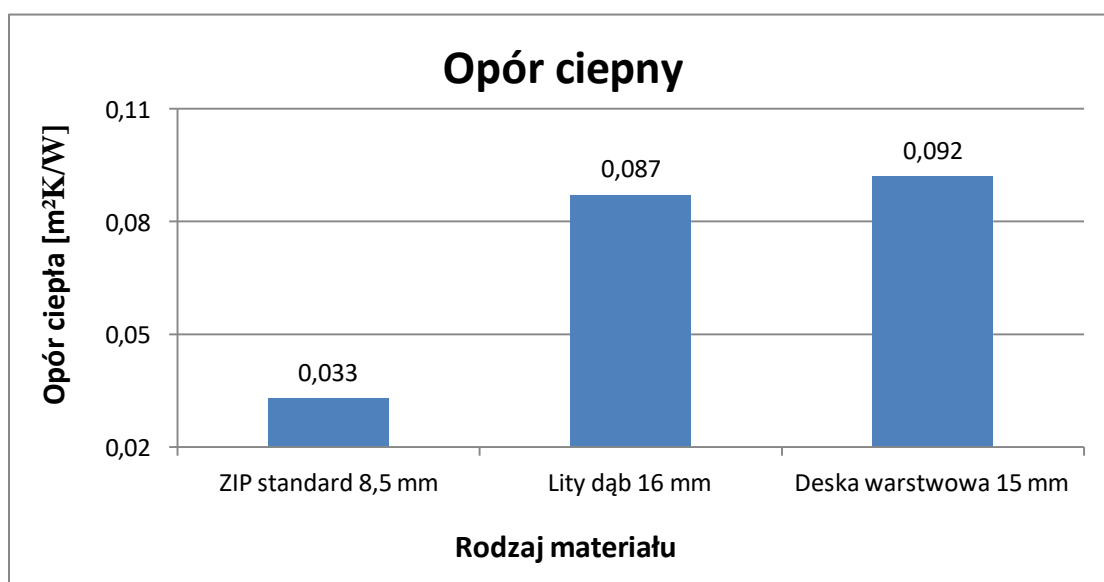
tel. kont. +48 604 987 892

### **Przedmiot analizy**

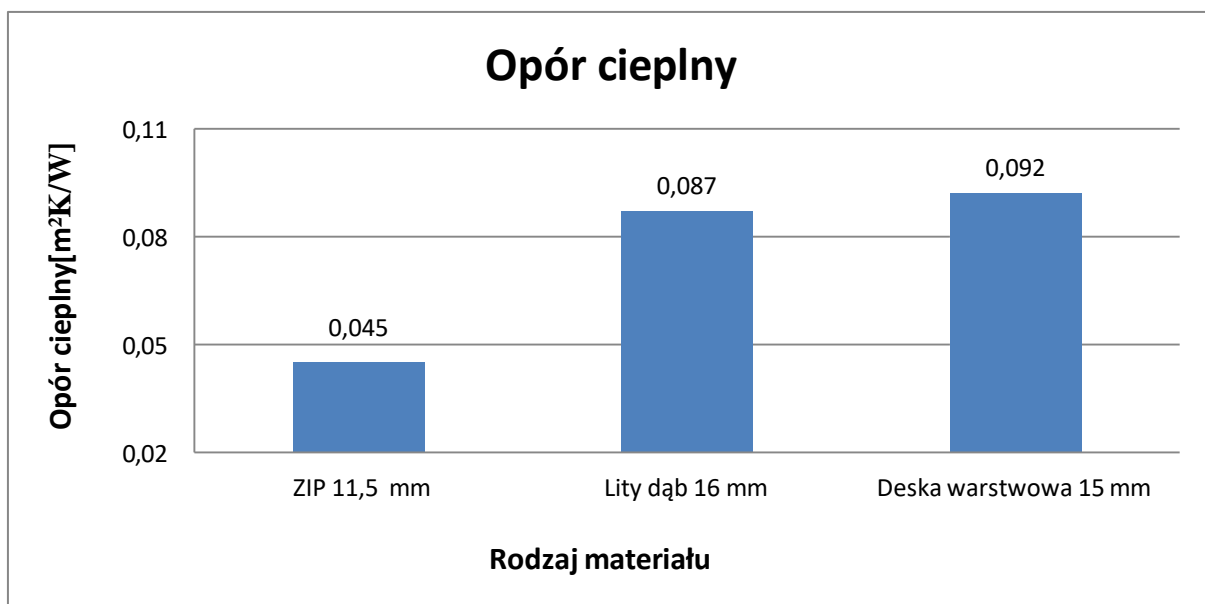
Wykonano oznaczenia wartości przewodzenia ciepła materiałów stosowanych jako okładziny posadzek. Porównano takie materiały jak: deska ZIP, deszczułkę litą (lity dąb), deskę o budowie warstwowej. Materiały o grubości: deska ZIP standard 8,5 mm (oraz 11,5 mm), deska ZIP X 10,5 mm (z integrowanym podkładem mineralnym), deszczułka lita (drewno dębu) 16 mm, deska o budowie warstwowej (3 mm warstwa użytkowa (drewno dębu)), warstwa oddolna 12 mm (drewno iglaste). Przewodzenie ciepła oznaczono na 6 próbkach dla każdej posadzki, średnie wyniki pomiarów przedstawia wykres 1. Opór oznaczono za pomocą obliczeń wykres 2,3,4.



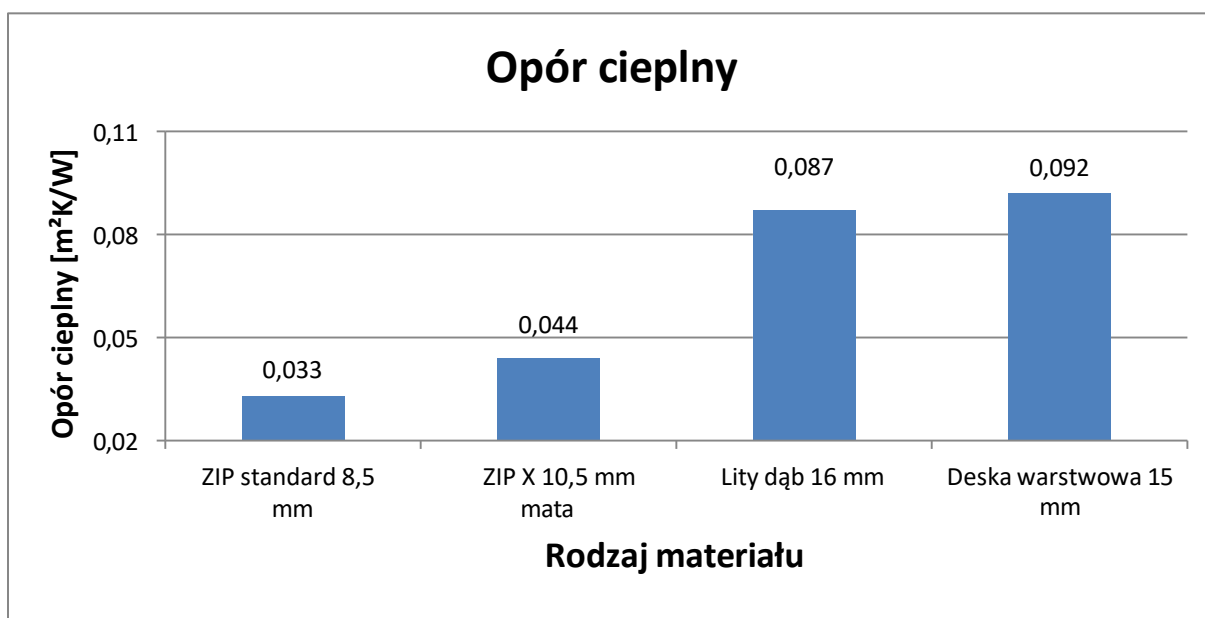
Wykres 1. Przewodzenie ciepła w analizowanych elementach posadzki



Wykres 2. Opór cieplny w analizowanych elementach posadzki



Wykres 3. Opór cieplny w analizowanych elementach posadzki



Wykres 4. Opór cieplny w analizowanych elementach posadzki

## Podsumowanie

Deska ZIP cechuje się korzystniejszym przewodzeniem ciepła ( $\lambda$ ) (porównując do deszczułki litej, jak również materiału o konstrukcji warstwowej (z oddolną warstwą stabilizującą (drewno iglaste))). Wysoki wskaźnik przewodzenia ciepła (0,2549 [W/m·K]) bezpośrednio przekłada się na niski opór cieplny ( $R=0,033\text{m}^2\text{K/W}$ ).

## Literatura

Analizę przewodzenia ciepła deski ZIP wykonano w ramach pracy doktorskiej dr inż. Valerjana Romanovskiego, temat "Stabilizacja wymiarowa podłóg drewnianych na podkładzie mineralnym z ogrzewaniem" przygotowanej w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na Wydziale Technologii Drewna.

