



DOI: 10.30540/sae-2023-001

## EXPERIMENTAL STUDY ON THERMAL COMFORT AT UNIVERSITY BUILDINGS IN SLOVAKIA

### EKSPERYMENALNE BADANIE KOMFORTU CIEPLNEGO W BUDYNKACH UNIWERSYTECKICH NA SŁOWACJI

Łukasz J. Orman\*  
Kielce University of Technology, Poland  
Andrej Kapjor  
University of Žilina, Slovakia

#### Abstract

The paper discusses the issue of thermal comfort expressed by the students of the University of Žilina in anonymous questionnaires. The volunteers rated their thermal sensations, preferences as well as lighting conditions in the autumn season. The students were in favour of the prevailing thermal conditions – almost 88% of the volunteers expressed positive opinions about their environment. The comparison of the test results for a computer laboratory with the Fanger model calculation results was also made and indicated differences between the experimental data and values determined with the model.

**Keywords:** thermal comfort, thermal sensations, Fanger model

#### Streszczenie

W artykule omówiono zagadnienie komfortu cieplnego studentów Uniwersytetu w Žylinie w oparciu o anonimowe ankiety. Ochotnicy oceniali swoje odczucia termiczne, preferencje oraz warunki oświetleniowe w okresie jesiennym. Studenci wyrazili się pozytywnie w zakresie panujących warunków termicznych – blisko 88% odpowiedzi. W pracy dokonano również porównania wyników badań w laboratorium komputerowym z wynikami obliczeń wg modelu Fangera i wykazano różnice między danymi eksperymentalnymi a wartościami wyznaczonymi modelem.

**Slowa kluczowe:** comfort cieplny, wrażenia cieplne, model Fangera

\*Kielce University of Technology, Poland, e-mail: orman@tu.kielce.pl