

## THE ANALYSIS OF THERMAL COMFORT IN THE SCHOOL AND THE WEDDING HOUSE

### ANALIZA KOMFORTU CIEPLNEGO W SZKOLE I DOMU WESELNYM

DOI: 10.30540/sae-2018-007

#### Abstract

*The environment, where people are staying, should provide thermal comfort. It means that the equilibrium of the amount of heat produced in the human body and the amount of heat lost to the environment should be kept. To achieve the suitable conditions of air there the air conditioning, ventilation and heating systems are used. These systems regulate the air parameters and maintain them at the desired level. Designers locate, most commonly, the supply units of air conditioning systems in the ceiling in the central part of the room or near the windows without taking into account the specificity of the premises. However, such an approach may contribute to the lack of thermal comfort. The sensation of air is a very subjective indicator that depends on many variables. The authors of the article made an attempt to analyze the influence of the type of air conditioning system and location of air supply units on the thermal comfort in rooms of different use.*

**Keywords:** thermal comfort, air conditioning, simulation

#### Streszczenie

*Środowisko, w którym przebywa człowiek powinno zapewniać odczuwanie komfortu. tzn. powinna być zachowana równowaga pomiędzy ilością ciepła wytwarzanego w ciele człowieka a ilością ciepła traconego do otoczenia. Aby uzyskać taki stan powietrza w pomieszczeniach, stosuje się różne systemy wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania. Układy te regulują parametry powietrza i utrzymują je na żądanym poziomie. Projektanci lokalizują elementy nawiewne instalacji klimatyzacji najczęściej w suficie w centralnej części pomieszczenia lub przy oknach bez uwzględniania specyfiki pomieszczenia. Jednak takie spojrzenie na instalację może przyczynić się do braku warunków komfortu cieplnego. Postrzeganie stanu powietrza jest bardzo subiektywnym wskaźnikiem zależnym od wielu zmiennych. W artykule podjęto próbę analizy wpływu rodzaju instalacji klimatyzacji oraz rozmieszczenia elementów nawiewnych w pomieszczeniach o różnym przeznaczeniu.*

**Słowa kluczowe:** komfort termiczny, klimatyzacja, symulacje