



**CONTRIBUȚII PRIVIND STUDIUL TEORETIC ȘI PRACTIC CORELAT CU
MODELAREA PARAMETRILOR DE CONFORT DIN CLĂDIRILE DE
ÎNVĂȚĂMÂNT CLIMATIZATE**

**Teză susținută pentru obținerea titlului de doctor în domeniul de doctorat
Inginerie civilă**

(sinteză)

Autor: Sebastian DORHOI

Data susținerii: 06.11.2012

Conducător științific: Prof. dr. ing. Ioan BORZA

Referenți științifici: Prof. dr.ing. Gheorghe BADEA, Univ. "Tehnică" din Cluj-Napoca
Prof.dr.ing. Theodor MATEESCU, Univ. Tehnică „GH. ASACHI” din Iași
Prof.dr.ing. Ioan SÂRBU, Univ. "POLITEHNICA" din Timișoara

Rezumat: Scopul prezentei teze este de a analiza teoretic și experimental sistemele de încălzire cele mai frecvent folosite în sălile de învățământ și care dintre acestea poate oferi un confort termic mai ridicat pentru ocupanți, precum și în care variantă se realizează cea mai omogenă distribuție atât a temperaturii, cât și a umidității relative.

Măsurătorile s-au efectuat din luna ianuarie până în luna aprilie 2010, constând în determinarea temperaturii interioare și umidității relative a aerului, temperatura globului negru, viteza aerului din încăperea, viteza aerului în tubulatură și anemostat, temperatura pe suprafețele delimitatoare ale elementelor de construcție, precum și temperatura și umiditatea relativă exterioară.

Funcție de parametrii menționați mai sus, s-au determinat indicatorii senzației termice, adică procentul mediu previzibil (PMV) și procentul de persoane nemulțumite (PPD).

S-au realizat 46 de regimuri cu diferite valori ale temperaturii și umidității relative, pentru care au fost studiate distribuția temperaturii și umidității relative în încăperea pe nivele de înălțime, funcție de regimul considerat.

Funcție de datele prelucrate din regimurile măsurate s-a realizat o nomogramă de calcul proprie, a cărei rezultate obținute în urma citirii se apropie de valorile obținute prin cele două metode clasice: analitică și prin utilizarea chestionarelor

Principalele contribuții revendicate: Realizarea unei nomograme de calcul proprie pe baza cazurile măsurate, a cărei rezultate obținute în urma citirii se apropie de valorile obținute prin metodele existente: analitice și prin chestionare, dar a cărei utilizare este mai precisă deoarece nu necesită iterații succesive cum se face pentru metoda analitică și nici rezultatul nu este subiectiv ca și în cazul metodei estimativă, realizate prin chestionări individuale, a cărei percepție poate să fie diferită de la o persoană la altă persoană aflată în încăperea.

Nr. Pagini: 274 **Nr. Figuri:** 167 **Nr. Tabele:** 131 **Nr. de titluri bibliografice:** 95

Valorificări până la momentul susținerii tezei:

Nr. articole publicate în reviste de specialitate: 1

Nr. lucrări comunicate la conferințe și congrese: 8

Nr. rapoarte de cercetare (referate de doctorat, granturi ș.a.): 2

Catalogarea în seriile Teze de doctorat ale UPT – Editura Politehnica:

Seria: 5

Nr.: 99

ISSN: 1842-581

ISBN: 978-606-554-552-6