



06

Aká je presnosť vypočítaných U -hodnôt?
Súčiniteľ prechodu tepla konštrukciou U je snáď najdôležitejším parametrom pri výpočte potreby tepla na vykurovanie a chladenie. Od správnosti jeho určenia závisí aj návrh vykurovacích a chladiacich systémov, projektové energetické hodnotenie či hodnotenie energetickej hospodárnosti budov.



28

Budova so stropným sálavým vykurovaním/ chladením
Ako vplyva rekonštrukcia SvF STU na vnútorné prostredie budovy s tepelne aktivovanými stropnými konštrukciami? V referenčných miestnostiach budovy sa nainštalovali snímače indikátorov kvality vnútorného prostredia, ktorých úlohou je zbierať dáta o tepelnej pohode a kvalite vzduchu.



40

Princípy návrhu zdravého vnútorného prostredia domov
Súčasný človek „civilizovaných“ krajín trávi 80 až 95 % času vo vnútorných priestoroch budov. Bilancia je však nelichotivá. Žijeme a pracujeme v zlých a nevhodných, zdraviu škodlivých podmienkach. Kvalita vnútorného prostredia budov je preto v súčasnosti dôležitejšia ako kedykoľvek predtým.

TZB HAUSTECHNIK 2/2016

Vedecko-odborný recenzovaný časopis z oblasti TZB a techniky prostredia

Ročník: XXIV.

Vychádza: 5x ročne

Výšlo: 6. 5. 2016

Cena: 2,29 €

Vydáva: JAGA GROUP, s. r. o.

Imricha Karvaša 2, 811 07 Bratislava 15, IČO 35 705 779
tel.: 02/ 50 200 200, fax: 02/ 50 200 210, www.casopistzb.sk

Redakcia: Ing. Silvia Friedlová
tel.: 02/ 50 200 233, silvia.friedlova@jaga.sk

Medzinárodná redakčná rada: prof. Ing. Dušan Petráš, PhD.,
Stavebná fakulta STU, Bratislava, predseda redakčnej rady
prof. Ing. Karel Kabele, CSc., Stavebná fakulta ČVUT, Praha
prof. Ing. Václav Havelský, PhD., Strojnícka fakulta STU, Bratislava
doc. Ing. Oľtília Lulkovičová, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava
prof. Ing. Alfonz Smola, PhD., FEI STU, Bratislava
Ing. Vladimír Orovnický, Daikin Airconditioning Central Europe
– Slovakia, s. r. o.

doc. Ing. Jana Peráčková, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava
Ing. Ladislav Píršel, PhD., Slovenská rada pre zelené budovy
Ing. Stanislav Števo, PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky
a Stavebná fakulta STU, Bratislava

Produkcia: Zuzana Drábová
tel.: 02/50 200 223, zuzana.drabova@jaga.sk

Inercia: Martin Moravčík – produktový manažér
0903 873 005, martin.moravcik@jaga.sk
Ľudmila Prekalová, 0903 592 378, ludmila.prekalova@jaga.sk
Robert Hošták, 0903 516 151, robert.hostak@jaga.sk
Katarína Lipovská, 0903 288 511, katarina.lipovska@jaga.sk
Jaroslava Omastová, 0903 245 665, jaroslava.omastova@jaga.sk
Zuzana Schmidtová, 0902 982 999, zuzana.schmidtova@jaga.sk
Juraj Vilkovský, 0903 246 321, juraj.vilkovsky@jaga.sk

Jazyková úprava: Hana Čieľová

Grafická úprava a skeny: Tibor Jantoška

Tlač: Neografia, a. s.

Predplatné v SR: JAGA GROUP, s. r. o., P. O. Box 61,
810 05 Bratislava 15, tel.: 02/ 50 200 283, fax: 02/ 50 200 210,
predplatnetzb@jaga.sk

Kopírovanie alebo rozširovanie ktorejkoľvek časti časopisu sa
povoľuje výhradne so súhlasom vydavateľa. Články nemusia
prezentovať stanovisko redakcie. Vydavateľstvo nemá právnu
zodpovednosť za obsah inzercie a advertoriálov.

Vedecko-odborný časopis odporúčaný Slovenskou
komorou stavebných inžinierov



Spoločnosť JAGA GROUP používa redakčný systém s digitálnym
archívom NAXOS ARCHIVE 2010 a obchodný systém CONTRACT
FOR MEDIA 2010 od spoločnosti
MEDIA SOLUTIONS. www.media-sol.com



Registrácia MK SR: EV 369/08

ISSN 1210-356X

Foto na titulnej strane: isifa/Shutterstock

Ďalšie číslo vyjde 13. 6. 2016

© JAGA GROUP, s. r. o.

2 Aktuality/News

Energia/Energy

6 L. Píršel: Aká je presnosť vypočítaných U -hodnôt?

L. Píršel: How exact are the calculated U -values?

14 D. Kalús: Interiérové tepelne aktívne panely s integrovanou aktívnou plochou, I. časť

D. Kalús: Interior thermally active panels with integrated active surface, part I.

18 R. Vavříčka: Spätné získavanie tepla v oblasti prípravy teplej vody

R. Vavříčka: Heat recovery in the process of water heating

Názory a fakty/Opinions and Facts

22 S. Števo: Kanibalizmus technológií využívajúcich obnoviteľné zdroje energie

S. Števo: Cannibalism of technologies using renewable energy resources

Špeciál: Kvalita vnútorného prostredia v budovách/Topic: The Quality of the Buildings' Indoor Environment

26 P. Šovčík: Vnútorné prostredie pri použití rôznych vykurovacích systémov

P. Šovčík: Indoor environmental quality depending on different heating systems

28 E. Némethová, D. Petráš, M. Krajčík: Budova so stropným sálavým vykurovaním/chladením

E. Némethová, M. Krajčík: A building with ceiling radiant heating/cooling systems

34 P. Komínek, R. Wawerka: Koncentrácia oxidu uhličitého v panelových domoch po rekonštrukcii

P. Komínek, R. Wawerka: Carbon dioxide concentration in reconstructed panel houses

38 J. Raditschová: Stav osvetlenia domácností na Slovensku

J. Raditschová: State of lighting in Slovak households

40 S. Števo: Princípy návrhu zdravého vnútorného prostredia domov

S. Števo: Design principles of healthy interiors in houses

Meracia, regulačná a riadiaca technika/Measurement, Regulation and Control Technology

44 IMI Hydronic Engineering: Ako ušetriť peniaze a neplytváť energiou pri vykurovacích a chladiacich sústavách?

IMI Hydronic Engineering: How to save money and avoid wasting energy when running heating and cooling systems?

48 Ako získať maximum zo svojej energie?

How to get maximum yield of the disposable energy?

Zdravotnotechnické zariadenia a inštalácie/Sanitary Equipments and Installations

51 J. Peráčková: Bezpečnostné odvodnenie striech, balkónov a lodžíí

J. Peráčková: Safety drainage of roofs, balconies and loggias

55 Firmy informujú/Corporate Information