



12

Študentské internáty v Heidelbergu

Tri moderné päťposchodové apartmány v Heidelbergu poskytujú atraktívne ubytovanie 265 študentom. Kombináciou energeticky optimalizovaného pláštia fasády a vhodne zvolených technických zariadení sa tu dosiahli prakticky nulové náklady na vykurovanie a teplú vodu.



40

Skleníkové hospodárstvo v Hornej Potôni

Hospodárne využívanie geotermálnej energie v poľnohospodárstve je v súčasnosti pomerne ojedinelé, nájdu sa však aj svetlé výnimky. Tento článok sa venuje otvorenému geotermálnemu energetickému systému, v rámci ktorého sú využité najmodernejšie technológie.



44

Výkonové a emisné parametre teplovodného kotla na spaľovanie biomasy

Spaľovanie biomasy je relatívne komplikované a nezaručuje nízku produkciu emisií, aj keď sa pri ňom využíva obnoviteľný zdroj energie. Spaľovanie so zlým nastavením spaľovacieho zariadenia tak môže byť nakoniec aj veľmi neefektívne.

TZB HAUSTECHNIK 4/2015

Vedecko-odborný recenzovaný časopis z oblasti TZB a techniky prostredia

Ročník: XXIII.

Vychádza: 5x ročne

Výšlo: 23. 9. 2015

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. Otlíla Lučkovičová, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava
prof. Ing. Alfonz Smola, PhD., FEI STU, Bratislava
Ing. Vladimír Orovník, 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: Iveta Mužiková

tel.: 02/50 200 224, iveta.muзикova@jaga.sk

Inercia: Martin Moravčík – produktový manažér

0903 873 005, martin.moravcik@jaga.sk

Ľudmila Prekalová, 0903 592 378, ludmila.prekalova@jaga.sk

Robert Hošťák, 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: Milica Lacová

Grafická úprava a skeny: Miroslava Čačaná

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: thinkstock.com

Ďalšie číslo vyjde 4. 11. 2015

© JAGA GROUP, s. r. o.

2 Aktuality/News

Realizácia/Carried out Project

10 Ekologické vykurovanie rodinného domu

Ecological heating in a cottage

12 Študentské internáty v Heidelbergu

Student hostels in German Heidelberg

Energia/Energy

14 M. B. Khudayarov: Metódy a nástroje energetického monitoringu bytových a verejných budov

M. B. Khudayarov: Methods and tools for energy monitoring in blocks of flats and public buildings

Špeciál: Vykurovanie/Topic: Heating

20 M. Krajčík: Efektívne vykurovacie systémy v budovách – energetická účinnosť rôznych systémov odovzdávania tepla

M. Krajčík: Effective heating systems in buildings – energy efficiency of various heat transfer systems

24 M. Krajčík: Efektívne vykurovacie systémy v budovách – energetická účinnosť systémov rozvodu tepla

M. Krajčík: Effective heating systems in buildings – energy efficiency of heat distribution systems

30 Stropné systémy na príjemné sálavé vykurovanie a chladenie

Ceiling systems for comfortable radiant heating and cooling

34 A. Brestovský: Tepelné čerpadlá: ON-OFF vs. inverterová technológia

A. Brestovský: Heat pumps: ON-OFF vs. inverter technology

36 M. Patsch, P. Ďurčanský: Reálna prevádzka mikrokogeneračnej jednotky s palivovým článkom na zemný plyn

M. Patsch, P. Ďurčanský: Functioning of microcogeneration unit with gas fuel cell

40 J. Takács: Skleníkové hospodárstvo v Hornej Potôni

J. Takács: Greenhouse farming in Horná Potôň

44 M. Holubčík, J. Jandačka: Výkonové a emisné parametre teplovodného kotla na spaľovanie biomasy

M. Holubčík, J. Jandačka: Performance and emission parameters of hot water boiler for burning biomass

48 Anketa: Energetické hodnotenie budov

Enquiry: Energy assessment of buildings

Zdravotnotechnické zariadenia a inštalácie/Sanitary Equipments and Installations

52 V. Buzás, J. Peráčková: Energetické systémy na využitie tepla z odpadovej vody

V. Buzás, J. Peráčková: Energy systems to recycle waste water heat

55 Firmy informujú/Corporate Information