



32

### Obnova bytových domov na základe analýzy životného cyklu

Obnova existujúcich budov na bývanie je jedným z najdôležitejších riešení z hľadiska úspor energie. Predmetná štúdia sa venuje posúdeniu vybraných referenčných bytových domov, ktoré reprezentujú väčšinu existujúceho bytového fondu.



40

### Energetická nezávislosť mesta Veľký Meder

Geologický potenciál vrtu vo Veľkom Mederi umožnil zvýšiť jeho výdatnosť na 15 l/s a jeho teplotu na 98,2 °C, takže od 7. decembra 2017 je centrálny zdroj tepla v tomto meste 100 % zásobovaný geotermálnou energiou.



50

### Zdroje tepla a ich prevádzka v novej podobe

Väčšina zdrojov tepla, hlavne malých na kusové drevo, brikety a pod., nezabezpečuje užívateľovi plnú automatickú reguláciu ovládania. Jednoduchou úpravou kotla však vznikne komfortné a ekologické zariadenie na spaľovanie biomasy.

## TZB HAUSTECHNIK 4/2018

Vedecko-odborný recenzovaný časopis z oblasti TZB a techniky prostredia

Ročník: XXVI.

Vychádza: 5x ročne

Vyšlo: 21. 9. 2018

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, 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. Otília Lulkovičová, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava  
prof. Ing. Alfonz Smola, PhD., FEI STU, Bratislava  
doc. Ing. Jana Peráčková, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava  
Ing. Ladislav Piršel, PhD., Slovenská rada pre zelené budovy  
Ing. Stanislav Števo, PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky  
a Stavebná fakulta STU, Bratislava  
Ing. Daniel Čurka, PhD., ENGIE Services

Produkcia: Zuzana Drábová

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

Inzercia: 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

Juraj Vílkovský, 0903 246 321, juraj.vilkovsky@jaga.sk

Veronika Uhrínová, 0902 982 999, veronika.uhrinova@jaga.sk

Jazyková úprava: Zuzana Kubalová, Erika Richterová

Grafická úprava a skeny: Miroslava Čačaná

Tlač: Neografia, a.s.

**Predplatné v SR:** JAGA GROUP, s. r. o., Lamačská cesta 45,  
841 03 Bratislava, tel.: 02/ 50 200 283, predplatne@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 5. 11. 2018

© JAGA GROUP, s. r. o.

## 2 Aktuality / News

### Realizácia / Carried out Project

## 20 Vykurovanie panského statku zo 16. storočia tepelnými čerpadlami

Heating of a 16th century farmhouse by heat pumps

### Trvalá udržateľnosť / Sustainability

## 24 S. Števo: Kedy nám budú v domoch padať pečené holuby do úst?

S. Števo: When will the roast pigeons fall into our mouths in our homes?

## Energia / Energy

## 28 M. Blažej: Nové usmernenie Eurostatu v oblasti garantovaných energetických služieb

M. Blažej: New Eurostat Guideline in EPC

## 32 J. Bartošová Kmeťková: Obnova bytových domov na základe analýzy životného cyklu

J. Bartošová Kmeťková: Residential housing renovation based on life cycle analysis

### Špeciál: Vykurovanie / Topic: Heating

## 36 D. Čurka: Pripojenie nových objektov do účinného systému CZT v Moldave nad Bodvou

D. Čurka: Connection of new objects into the efficient system of district heating in Moldava nad Bodvou

## 40 I. Dobis: Energetická nezávislosť mesta Veľký Meder

I. Dobis: Energy independence of Veľký Meder

## 44 J. Spurný, M. Kabrhel:

Vplyv tepelných strát rozvodov na návrh vykurovacej sústavy

J. Spurný, M. Kabrhel:

The influence of heat loss on the design of the heating system

## 46 M. Rimár, M. Abraham, M. Fedák, A. Kulikov, J. Váhovský:

Zvyšovanie účinnosti kogeneračnej jednotky v systémoch CZT

M. Rimár, M. Abraham, M. Fedák, A. Kulikov, J. Váhovský: Increasing the efficiency of the cogeneration unit in district heating system

## 48 A. Zsebik, D. Novák: Alternatívne zdroje energie na báze palivových článkov

A. Zsebik, D. Novák: Alternative sources of energy based on fuel cells

## 50 K. Víchová: Zdroje tepla

a ich prevádzka v novej podobe  
K. Víchová: Heat sources and their operation in a new form

### Vnútročné prostredie / Indoor Environment

## 52 J. Horváthová, A. Dederová Kohoutková, M. Kny, O. Nehasil: Pokročilé riadenie vykurovacích a chladiacich plôch podľa meradiel tepelnej pohody

J. Horváthová, A. Dederová Kohoutková, M. Kny, O. Nehasil: Advanced control of heating and cooling surfaces according to thermal comfort measures