



22

### Efektívne vykurovanie bytových domov s vysokou mierou individualizácie

Pri novostavbách bytových domov sa čoraz častejšie uvažuje o použití tepelného čerpadla ako hlavného zdroja tepla. Výber systému pritom závisí od požadovaného výkonu na pokrytie energetických potrieb na vykurovanie a prípravu teplej vody.



24

### Uplatnenie kogenerácie a energie prostredia v systémoch CZT

Článok ukazuje návrh zefektívnenia prevádzky zdroja tepla v systéme CZT v meste Brezno. Existujúci zdroj tepla pozostáva z troch teplovodných kotlov na zemný plyn, k prevádzke pribudnú kogeneračná jednotka a tepelné čerpadlá typu voda – voda.



34

### Vplyv regulačných metód vykurovania na tepelnú pohodu

Aby v priestore s vykurovacím telesom nedochádzalo k prekurvaniu, používajú sa na riadenie vykurovania ventily, ktoré umožňujú rôzne spôsoby riadenia vykurovania. Rozhodli sme sa zmerať a vyhodnotiť rozdiely medzi nimi.

## TZB HAUSTECHNIK 3/2020

Vedecko-odborný recenzovaný časopis z oblasti TZB a techniky prostredia

**Ročník:** XXVIII.  
**Vychádza:** 5x ročne  
**Vyšlo:** 25. 6. 2020  
**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  
doc. Ing. Ottilia Luikovičová, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava  
prof. Ing. Alfonz Smola, PhD., FEI STU, Bratislava  
doc. Ing. Jana Peráčková, PhD., Stavebná fakulta STU, Bratislava  
Ing. Ladislav Piříš, PhD., Slovenská rada pre zelenú budovu  
Ing. Stanislav Števo, PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky  
a Stavebná fakulta STU, Bratislava  
Ing. Daniel Čurka, PhD., ENGIE Services

**Produkcia:** Iveta Mužiková  
tel.: 02/50 200 223, iveta.muзикova@jaga.sk

**Inzercia:** Veronika Uhrínová – produktová manažérka,  
0902 982 999, veronika.uhrinova@jaga.sk  
Ludmila 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  
Juraj Vilkovský, 0903 246 321, juraj.vilkovsky@jaga.sk  
Alena Pridalová, alena.pridalova@jaga.sk, 0903 516 151

**Jazyková úprava:** Katarína Vilhanová

**Grafická úprava a skeny:** Katarína Suchá – MO'T  
**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: iStock.com

Ďalšie číslo vyjde 25. 9. 2020

© JAGA GROUP, s. r. o.

## 2 Aktuality / News

- 9 Z. Vranayová, D. Káposztásová: Hrozí po COVID-19 zvýšené riziko Legionelly?  
Z. Vranayová, D. Káposztásová: Is there an increased risk of Legionella after COVID-19?

## Energia / Energy

- 12 M. Kabrhel: Integrácia technických systémov budov  
M. Kabrhel: Integration of technical building systems
- 14 A. Predajnianska, J. Takács: Využívanie geotermálnej energie vo svete a na Slovensku  
A. Predajnianska, J. Takács: Use of geothermal energy in the world and in Slovakia

## Špeciál: Vykurovanie / Special: Heating

- 18 J. Novák: OZE v Integrovanom národnom energeticko-klimatickom pláne na roky 2021 až 2030  
J. Novák: RES in the Integrated National Energy and Climate Plan for the years 2021 to 2030
- 20 K. Šoltéssová: Podpora financovania projektov zásobovania teplom  
K. Šoltéssová: Support for financing heat supply projects
- 22 D. Popluhár: Efektívne vykurovanie bytových domov s vysokou mierou individualizácie  
D. Popluhár: Efficient heating of residential buildings with a high degree of individualization
- 24 M. Mudrá, J. Takács: Uplatnenie kogenerácie a energie prostredia v systémoch CZT  
M. Mudrá, J. Takács: Application of cogeneration and environmental energy in centralized heat supply systems
- 28 R. Illith: Vykurovanie rodinného domu typu bungalov v energetickej triede A1  
R. Illith: Heating of a bungalow-type family house in energy class A1
- 30 J. Dostál, T. Bäumelt, O. Zlevor, L. Vele: IQ-pump: jednorúrková sústava 4.0  
J. Dostál, T. Bäumelt, O. Zlevor, L. Vele: IQ-pump: single-pipe system 4.0

- 34 B. Slodičák: Vplyv regulačných metód vykurovania na tepelnú pohodu  
B. Slodičák: Impact of heating regulatory methods for thermal comfort

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

- 38 D. Koudelková: Spôsoby regulácie výkonu výmenníkov tepla na ohrev vody  
D. Koudelková: Methods of regulating the output of heat exchangers for water heating
- 42 Testo: Meracie úlohy pri ventilačných systémoch určených do bytových priestorov  
Testo: Measuring role in ventilation systems intended for residential areas

## Vetranie, klimatizácia a chladenie / Ventilation, Air Conditioning and Cooling

- 46 M. Šimko, M. Krajčík, M. Masaryk, P. Mlynár: Možnosti stenového chladenia v kombinácii so solárnym ejektorovým systémom, II. časť  
M. Šimko, M. Krajčík, M. Masaryk, P. Mlynár: Wall cooling options in combination with a solar ejector system, 2nd part

## Vnútročné prostredie / Indoor Environment

- 50 D. Juhošová, J. Peráčková: Certifikačný systém WELL ako hodnotiaci nástroj kvality pitnej vody v budove  
D. Juhošová, J. Peráčková: WELL certification system as an evaluation tool of drinking water quality in the building

## Názory a fakty / Opinions and Facts

- 53 S. Števo: Budujme si svoje obydlia podľa seba  
S. Števo: Let's build our homes according to our ideas