



18

Inteligentný rodinný dom s elektrickým vykurovaním, FVE a s batériovým úložiskom

Rodinný dom bude slúžiť nielen na bývanie investora, ale aj ako testovací objekt na overenie spolupráce strešných FVE s domovými batériami a distribučnou „inteligentnou sieťou“.



24

Výmena rozvodov v sústavách CZT

Medzi najdôležitejšie úlohy majiteľov a prevádzkovateľov tepelných rozvodov sústav CZT patrí ich pravidelná údržba s cieľom permanentného zabezpečenia prevádzkyschopného stavu a maximálne hospodárna prevádzka.



40

MaR v kancelárskych budovách na Slovensku

Aký je pohľad programátora po päťročnom pôsobení v tomto segmente? Dennodenne nasadzoval nové riešenia pre nové projekty, rekonštrukcie, prípadne sa staral o servis už nasadených zariadení. A potom zistil, ako sa to robí inde...

TZB HAUSTECHNIK 5/2019

Vedecko-odborný recenzovaný časopis z oblasti TZB a techniky prostredia

Ročník: XXVII.

Vychádza: 5x ročne

Vyšlo: 6. 11. 2019

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 Lukovičová, 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.: 02/50 200 224, zuzana.drabova@jaga.sk

Inzercia: Veronika Uhrínová – produktová manažérka,

0902 982 999, veronika.uhrinova@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

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

Jazyková úprava: Zuzana Kubalová, Denisa Štefková

Grafická úprava a skeny: Oľga Svetlíková

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 inzerce 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 26. 3. 2020

© JAGA GROUP, s. r. o.

2 Aktuality/News

Realizácia/Carried out Project

14 ESM – YZAMER: Prichádza do reality teplárstvo IV. generácie?

ESM – YZAMER: Fourth generation of heating industry coming to reality?

Energia/Energy

18 FENIX: Inteligentný rodinný dom s elektrickým vykurovaním, fotovoltickou elektrárnou a s batériovým úložiskom

FENIX: Smart family house with electric heating, photovoltaic power plant and the battery storage

Trvalá udržateľnosť/Sustainability

20 S. Števo: Domy bez preludov

S. Števo: Houses without delusions

Vykurovanie/Heating

24 NRG flex: Výmena rozvodov v sústavách centralizovaného zásobovania teplom

NRG flex: Replacement of distribution systems in district heating systems

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

28 J. Habánek: Úspora tepla – kto to zaplatí?

J. Habánek: Heat savings – who will pay?

32 M. Kurčová: Vplyv obnovy stavebných konštrukcií na regulačné armatúry vo vykurovacej ústave

M. Kurčová: Influence of restoration of building structures on control valves in the heating system

36 S. Števo: Ľahko a ťažko riaditeľné budovy

S. Števo: Easy and difficult manageable buildings

40 B. Slodičák: MaR v kancelárskych budovách na Slovensku

B. Slodičák: Measurement and regulation in office buildings in Slovakia

42 Testo: Všetky meracie úlohy pod kontrolou

Testo: All measurement tasks under control

Vnútrotné prostredie/Indoor Environment

44 B. Slodičák: Kategorizácia vnútorného prostredia KIC na SvF STU v letnom období

B. Slodičák: Categorization of the indoor environment of Library and Information Centre at Faculty of Civil Engineering STU in the summer months

48 S. Darula: Je potrebné denné osvetlenie v budovách?

S. Darula: Is daylighting in buildings necessary?

Zdravotnotechnické zariadenia a inštalácie/Sanitary Equipments and Installations

50 D. Juhošová, J. Peráčková: Zabezpečenie hygieny pitnej vody v pripájacom potrubí vodovodu

D. Juhošová, J. Peráčková: Ensuring drinking water hygiene in the water supply pipe

Vetrание, klimatizácia a chladenie/Ventilation, Air Conditioning and Cooling

54 J. Vojtaššák, Z. Straková, M. Frťalová: Vyhodnotenie výsledkov psychrometrických meraní pomocou štatistických aplikácií Kuder Richardson KR20

J. Vojtaššák, Z. Straková, M. Frťalová: Evaluation of Psychrometric Measurement Results by Statistical Applications Kuder Richardson KR20