



28

### Prvá energeticky a uhlíkovo pozitívna školská budova v ČR

V rámci komplexnej rekonštrukcie bola pôvodná školská budova prestavaná na inteligentnú, bezpečnú a trvalo udržateľnú. Výsledkom je prvá energeticky a uhlíkovo pozitívna školská budova v ČR.



36

### Od slnka po zásuvku II

V predchádzajúcom článku seriálu sme uviedli prierez základmi fotovoltiky a predstavili jednotlivé fotovoltické systémy. V tejto časti sa budeme venovať najrozšírenejším fotovoltickým elektrárnam (FTVE) s ON GRID zapojením.



58

### Projekty s využitím predizolovaných plastových potrubí

Uvedené príklady realizácií ukazujú, aké pevné miesta si našli flexibilné predizolované potrubia na trhu. Vždy je však nevyhnutné dôkladne si overiť prevádzkové parametre a zvoliť vhodné technické riešenie.

## TZB HAUSTECHNIK 5/2022

Vedecko-odborný recenzovaný časopis z oblasti TZB a techniky prostredia

Ročník: XXX.

Vychádza: 5x ročne

Vyšlo: 7. 11. 2022

Cena: 2,60 €

Vydáva: JAGA GROUP, s. r. o.

Lamačská cesta 45, 841 03 Bratislava, IČO 35 705 779

tel.: 02/ 50 200 200, www.jaga.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. 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 Piřšel, PhD., Slovenská rada pre zelené budovy  
Ing. Stanislav Števo, PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky a Stavebná fakulta STU, Bratislava  
Ing. Daniel Čurka, PhD., ESCO Slovensko

Produkcia: Iveta Mužíková

tel.: 02/ 50 200 224, 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

Jazyková úprava: Peter Gažo

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: iStock.com

Ďalšie číslo vyjde 29. 3. 2023

© JAGA GROUP, s. r. o.

## 6 Aktuality / News

### Aktuálne / Current

- 24 R. Paksi: Odštartovali dotácie na renováciu rodinných domov  
R. Paksi: Subsidies for the renovation of family houses have been launched

### Realizácia / Carried out Project

- 26 Plynovú turbínu vo Viedni bude poháňať vodík  
The gas turbine in Vienna will be powered by hydrogen
- 28 ECOTEN: Prvá energeticky a uhlíkovo pozitívna školská budova v ČR  
ECOTEN: The first energy- and carbon-positive school building in the Czech Republic

### Trvalá udržateľnosť / Sustainability

- 32 A. Popovičová, H. Hanuljaková, A. Tulipánová: Green Deal a taxonómia EÚ  
A. Popovičová, H. Hanuljaková, A. Tulipánová: Green Deal and EU taxonomy

### Energia / Energy

- 36 J. Száraz: Od slnka po zásuvku II  
J. Száraz: From the sun to the socket II

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

- 40 Fenix: Ako sa môže aj domácnosť dostať na spotový trh?  
Fenix: How can a household also get into the spot market?
- 44 J. Šmelík: Riešenie porúch vykurovania v bytových domoch  
J. Šmelík: Solving heating malfunctions in apartment buildings
- 46 J. Široký, V. Mazanec, L. Dobiášová, M. Harník, V. Šmíd, O. Nehasil: Diagnostika prevádzky vykurovacích sústav založená na dátovej analýze

J. Široký, V. Mazanec, L. Dobiášová, M. Harník, V. Šmíd, O. Nehasil: Diagnostics of the operation of heating systems based on data analysis

- 50 P. Polívka: Praktické využitie zapojenia podľa Tichelmana vo vykurovacích sústavách

P. Polívka: Practical use of connection according to Tichelmann in heating systems

- 54 Testo: Efektívne meranie spalín a úniku plynu a chladív

Testo: Effective measurement of flue gases and refrigerant gas

### Vykurovanie / Heating

- 58 NRG flex: Projekty s využitím predizolovaných plastových potrubí  
NRG flex: Projects using pre-insulated plastic pipes

### Zdravotnotechnické zariadenia a inštalácie / Sanitary Equipments and Installations

- 62 J. Peráčková: Univerzálne navrhovanie – bezbariérovosť a prístupnosť pre všetkých  
J. Peráčková: Universal design – barrier-free and accessible for everyone

### Protipožiarna bezpečnosť / Fire Safety

- 66 J. Dekánek: ATN® 014 Protipožiarna bezpečnosť stavieb. Detailné riešenia  
J. Dekánek: ATN® 014 Fire safety of buildings. Detailed solutions
- 70 P. Mitala: Spôsoby vetrania únikových ciest (podľa STN EN 12 101 – 6)  
P. Mitala: Methods of ventilation of escape routes (according to STN EN 12101 – 6)