

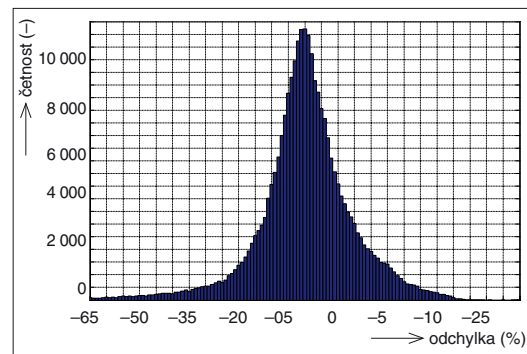
o využití multikriteriálních inteligentních řídicích algoritmů, které budou automaticky optimalizovat i výrobní náklady.

Dosažené výsledky prezentované v článku ukazují, že při použití adaptivního modelu, beroucího v úvahu výrazné rysy chování soustavy pro zásobování teplem, lze předvídat budoucí spotřebu, a tím plánovat výrobu i odstávky technologického zařízení pro vykonání údržby a optimalizovat výrobní proces z hlediska nákladů.

Předložené výsledky by mohly inspirovat výrobce a dodavatele řídicích systémů k tomu, aby do nabízených produktů zavedli adaptivní algoritmy, které se mohou stát velmi užitečným nástrojem pro řídicí pracovníky nejen ve výrobních tepla.

Literatura:

- [1] ŠÍPAL, J.: *Model of Steam Consumption in Central Heat Transfer Network*. In: Electronics and Electrical Engineering, 1/2007, pp. 33–36, Kaunas University of Technology, Department of Electronics Engineering, 2007, ISSN 1392-1215.
- [2] ŠÍPAL, J.: *Spolupráce s výrobním podnikem Dalkia*. In: Bulletin vědeckých, výzkumných a pedagogických prací za rok 2005–2006, s. 83–84, FVTM UJEP 2007, ISBN 80-7044-657-9.
- [3] ŠÍPAL, J.: *Nové možnosti řízení tepelné energie*. In: Technical Computing Prague 2007, sborník abstraktů, s. 127, Humusoft Praha, 2007, ISBN 978-80-7080-658-6.
- [4] ŠÍPAL, J.: *Složkový model spotřeby tepelné energie v síti centralizovaného zásobování teplem*. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky, Hebertov, 08/2007, sborník abstraktů, s. 85–86, ČVUT FS Praha, 2007, ISBN 80-86768-09-9.
- [5] ŠÍPAL, J.: *Matlab v analýze naměřených dat průmyslového podniku*. In: Technical Computing Prague 2006, sborník abstraktů, s. 92, Humusoft Praha, 2006, ISBN 80-7080-616-8.
- [6] ŠÍPAL, J.: *Použití matematického programu ke sledování tepelné sítě*. In: Zborník z XXV. mezinárodní vědecké konferencie kateder mechaniky tekutin a termomechaniky, s. 48, STU Bratislava, 2006, ISBN 80-227-2434-3.



Obr. 7. Histogram rozložení odchylek průběhů predikce a skutečnosti z obr. 6 (adaptivní model)

mezinárodní vědecké konferencie kateder mechaniky tekutin a termomechaniky, s. 48, STU Bratislava, 2006, ISBN 80-227-2434-3.

Ing. Jaroslav Šípál, PhD.,
Fakulta výrobních technologií a managementu,
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně,
Ústí nad Labem
(sipal@fvtm.ujep.cz)

Příručka: Návod na projektování tepelných zařízení

Letos je to už 128 let, kdy byl v pražské První českomoravské továrně na stroje založen samostatný odbor pro ústřední vytápění. Není bez zajímavosti, že jeho první zakázkou byla dodávka teplovzdušného zařízení pro tehdy dokončovanou budovu Národního divadla v Praze. Zcela oprávněně lze tedy považovat rok 1880 za počátek topenářské éry v Čechách a na Moravě.

Organizace pro výkon společných činností v plynárenství GAS Praha vydala v roce 2001 obsáhlou (2 500 stran) dvoudílnou účelovou reprezentativní publikaci *Topenářská příručka. Svazek 1 a 2*. Autorsky se na ní podílelo téměř pět desítek našich předních odborníků z vysokých škol, poradenských a výrobních

organizací i soudních znalců, snažících se postihnout celou šíři a stav současných znalostí v oboru topenářství.

Na uvedené první dva díly v roce 2007 navázal svazek *Topenářská příručka 3. Návod na projektování tepelných zařízení*. Tým deseti autorů, vedený Ing. Vladimírem Valentou, i vydavatel, nyní Agentura Českého sdružení pro technická zařízení (ČSTZ) ve spolupráci s Cechem topenářů a instalatérů, si v ní si kladou za hlavní cíl reagovat na skutečné potřeby technické i laické veřejnosti tak, aby získala úplné informace o vytápění a souvisejících problematikách.

Z publikace je zřejmé, že oblast vytápění objektů všeho druhu je oblastí nanejvýš

aktuální, vytváří optimální prostředí, podstatně se podílí na efektivnosti využití spotřeby energií různých druhů a může značně ovlivnit úroveň zatížení životního prostředí. Obsah příručky o 378 stránkách je rozdělen do šesti tematických celků: *Základní výpočty, Zdroje tepla, Rozvody tepla, Spotřebiče tepla, Různé, Vlastnosti teplotnosných látek a paliv*. Všechny 45 jednotlivých kapitol příručky má jednotnou strukturu, obsahující rozbor příslušného tématu, schéma zařízení, výpočtové vztahy a příklady výpočtů. Texty jsou doplněny mnoha tabulkami a obrázky. Součástí publikace je i její elektronická verze na CD-ROM.

(tes)

► Soutěž stredoškolačů z ČR a celé Evropy

Dne 13. února 2008 byl zahájen první ročník ojedinělého projektu pod názvem Innovating Minds – Czech Awards for Young Europeans. Nový projekt je obdobou soutěže České hlavičky, ale na rozdíl od tuzemské soutěže je orientován na středoškolskou mládež z celé Evropy. Studenti přírodních a technických oborů ve věku do devatenácti let budou soutěžit v těchto kategoriích:

- informační a komunikační technika,

- zdraví a kvalita života,
- životní prostředí,
- inovace výrobků a technologií,
- design a architektura.

Vítězové každé kategorie obdrží odměnu 5 000 eur. O vítězných laureátech rozhodne devítičlenná mezinárodní porota v čele s prof. Ing. Richardem Hindlsem, CSc., jejímiž členy jsou i nositelé Nobelovy ceny prof. Richard R. Ernst a prof. R. Timothy Hunt a mnoho dalších osobností. Laureáti budou vyhlášeni v říjnu 2008 při slavnostním galavečeru v historických prostorech Ry-

tínského sálu Senátu Parlamentu České republiky. Více informací včetně přihlášky lze nalézt na <http://www.innovatingminds.eu>. Uzávěrka soutěže je 10. září 2008.

Připomeňme, že soutěž České hlavičky pro studenty českých středních škol má uzávěrku 30. června 2008 a soutěžící se mohou přihlásit do jedné z pěti kategorií. Hlavní cena Merkur bude udělena za projekt s výrazným ekonomickým přínosem v oboru technických a přírodních věd. Podrobnosti o všech kategoriích včetně přihlášky jsou k dispozici na <http://www.ceskahlava.cz> (ev)