

bytová družstva

SVJ

správa domů



Časopis Svazu českých a moravských bytových družstev

ročník XI
6/2014

RUŠNÝ ROK 2014
RUŠNĚJŠÍ 2015?

DLOUHÉ ČEKÁNÍ
NA VYHLÁŠKU MPO

KRUŠNOHORU DOŠLA
TRPĚLIVOST

JAK VYBÍRAT
TEPELNÉ ČERPADLO

PĚTADVACET LET SE MĚNÍME

POLEMIKA KDO JE
LEPŠÍ: TEPLÁRNY
NEBO TEPELNÁ
ČERPADLA

FOTOVOLTAIKA
MÁ U NÁS SVÉ MÍSTO

TŘI POHLEDY
NA LIKVIDACI CO₂

CENY TEPLA
PRO PŘÍŠTÍ ROK
POROSTOU JEN
MÍRNĚ

www.scmbd.cz



800 521 521
www.kb.cz

ÚVĚR, NA KTERÉM SE SHODNE CELÝ VÁŠ DŮM

PRO INVESTICE, REKONSTRUKCE
I REFINANCOVÁNÍ

SAZBA JIŽ
OD 1,39 % P. A. ■

NA PARTNERSTVÍ ZÁLEŽÍ



■ Akční nabídka pro žádosti o úvěry společenství vlastníků
a bytových družstev podané od 24. 11. 2014 do 30. 4. 2015.

Vydává:
Vydavatelství odborných
časopisů, s. r. o.

Vedoucí redaktor:
Vít Špaňhel
e-mail: vit.spanhel@seznam.cz

Redakční rada:
Ing. Vít Vaníček
a mediální komise SČMBD

Grafická příprava, zlom:
Artedit, spol. s r. o.

Tisk:
Tisk Horák, a. s.
Ústí nad Labem

Adresa redakce:
bytová družstva – SVJ –
správa domů
Podolská 50, 140 00 Praha 4
Tel./fax: 241 402 502

Vedoucí inzerce
Vít Špaňhel
e-mail: spanhel@voco.cz

ISSN 1805-4919
MK ČR E 18870
ze dne 19. 3. 2009

Rozšiřování časopisu
prostřednictvím SČMBD
a Vydavatelství odborných
časopisů.

Ze eventuelní věcné a gramatické nepřesností v kózech redakce neručí

**Číslo 6 vyšlo v prosinci 2014,
následující číslo vyjde v únoru 2015**

Inzerenti v tomto čísle:

ALUMISTR • ČSOB • ISTA • KASTEN • KB
• OKENTÉS • PEKSTRA • SOFTLINK • TECHEM

PŘEDPLATNÉ ČASOPISU

cena zahrnuje roční předplatné (šest čísel) a poštovné.

ZA 150 Kč

Pro bytová družstva sdružená pod SČMBD a pro majitele bytů, kterým tato bytová družstva vedou správu majetku.

ZA 270 Kč

Pro bytová družstva, majitele bytů a SVJ, kterým neprovádí správu jejich bytů bytová družstva sdružená pod SČMBD.

ZA 375 Kč

Pro firmy či jednotlivce, kteří nejsou zahrnuti ve dvou předchozích skupinách.

Předplatné uhradíte ve všech uvedených případech námi vystavenou fakturou.

Objednací lístek (zkopírujte)

FIRMA:

JMÉNO A PŘÍJMENÍ:

ULICE:

MĚSTO, PSČ:

TEL./FAX:

IČO: DIČ:

E-MAIL:

☐ 150 Kč ☐ 270 Kč ☐ 375 Kč

DATUM A PODPIS:

Vyplněnou objednávku pošlete na adresu:
Vydavatelství odborných časopisů, Podolská 50, 140 00 Praha 4

Editorial

Všude kolem se ohlížejí a hodnotí uplynulých pětadvacet let. Je toho hodně na co vzpomenout, co vyzvednout, co nechat ležet. V případě bytových družstev je také za čím se ohlédnout. Nejsem zdaleka ten pomazaný, kdo by měl připomínat všechny mezníky, kterými bytové družstevnictví muselo po „sametové“ projít. S naším časopisem jsem naskočil do rozjetého vlaku a můj první dotek s realitou byl nad „tikající bombou“. Položil ji zákon 72/1994 Sb. týkající se bezplatného převodu družstevních bytů do vlastnictví jejich členů. Podle reakcí předsedů jsem vyrozuměl, že to může být konec bytových družstev v Čechách. Ti, kdož si jmenovaný zákon vymysleli a uvedli v praxi to zřejmě i tak mysleli. Když se k tomu přidala i iniciativa poslanců, situace vypadala vážná.

Dnes, po deseti letech, praxe ukázala, že se to naštěstí nezdařilo. Ale upřímně, aby mina nevybouchla bylo nutné naučit se chodit v minovém poli. Povedlo se to i díky letitým zkušenostem předsedů bytových družstev a lobbistickému umu a odbornému zázemí, které jim dával a dodnes dává Svaz českých a moravských bytových družstev. Drtivá většina bytů převedených do vlastnictví a vzniklé SVJ zůstaly ve správě bytových družstev, a tak ona „tikající bomba“ zdánlivě tiká slaběji. Slaběji, ale stále tiká! Proč? No, protože jen část SVJ jsou pod profesionální správou družstev. Ostatní, nemají-li vševědoucího a oddaného předsedu se zvoleným představenstvem, které na sebe vzalo odpovědnost za chod SVJ i za cenu ručení veškerým svým osobním majetkem, slyší tikání bomby o něco hlasitěji... Tik, tik, tik...

Při dalším ohlédnutí můžeme vidět nekonečný boj s nepřípustivými obyvateli družstevních bytů, boj s neplatiči a v neposlední řadě válčení s nedokonalými zákony v podobě NOZ a ZOK. (Hovoří o tom předseda SČMBD na stranách 2–3 tohoto vydání časopisu.)

Nebylo ale zase vše v uplynulých letech tak černé. Naopak. Zelenalo se! Zelená úsporám (po jistých váhavých krocích v první fázi) odstartovala úžasnou dobu plnou zateplování a oprav panelových domů, které i díky tomu získaly mnoho let prodlouženého života a tepelné úspory, o jakých se dříve ani nesnilo. Bytová družstva se stala váženými klienty pro mnohé firmy a bonitními klienty pro bankovní domy. Ani Evropská unie nepřestává (vedle dalších forem bydlení) myslet na bytové domy. Dobře organizované lobbistické skupiny dokázaly své například při obměně výtahů, úsporných žárovek, a abychom se nenudili, bude brzy požadovat, aby i panelové domy byly domy tzv. pasivními. A představte si, ono se to všechno stále nějak vstřebává. Zvládá. Domy jsou modernizované, náklady na topení a teplou vodu lépe měřitelné... rozúčtování nákladů průhlednější, domy s kamerovými systémy bezpečnější... No, řekněte, nejsme my, lidé, báječní?! Vše ve jménu zhodnocování a zdokonalování svého bydlení platíme a platíme a platíme.

Už mě z toho ohlédnutí se za dobou uplynulou začalo bolet za krkem. Proto toho nechám. Jen si neodpustím malý výhled do budoucna. Co vidím? Vidím novou vlnu zájmu o bytové družstevnictví, které se ukazuje jako nejschůdnější forma získání bydlení pro mladé lidi. Vidím mladé lidi, spoutu mladých lidí, jak nadšeně cinkají svazkem klíčů od svých nových bytů! Nebo že by cinkali kvůli úplně něčemu jinému?

*Za ohlédnutí a vizi do budoucna se omlouvá
Vít Špaňhel*

Rušný rok 2014

Nový občanský zákoník a Zákon o obchodních korporacích sice začal platit od 1.1. 2014, ale je otázkou, zda rušnější nebyl naopak rok 2013, kdy vrcholily přípravy a boj o znění těchto zákonů.



Ke zklamání všech, kteří se snažili o eliminaci špatných paragrafů a ustanovení zmíněných zákonů, nebylo k těmto podnětům většinou přihlédnuto. Svaz českých a moravských bytových družstev byl jedním z těch, kdo upozorňoval na problémy, které v praxi nastanou, když od ledna 2014 budou oba zákony platit i s mouchami, které evidentně nedělají čest jejich předkladatelům. Stalo se.

V jaké fázi se nyní nacházíme? To je již otázka pro předsedu Svazu českých a moravských bytových družstev, Ing. Vít Vaníčka.

Svaz českých a moravských bytových družstev v rámci své metodické činnosti pro své členy zajišťuje v posledním roce odbornou pomoc při plnění nových požadavků, které jsou na ně kladeny s účinností od 1. 1. 2014 NOVÝM OBČANSKÝM ZÁKONÍKEM (NOZ) a ZÁKONEM O OBCHODNÍCH KORPORACÍCH (ZOK).

Jednou z podstatných částí této odborné pomoci jsou vzorové dokumenty upravující činnost bytových družstev a společenství vlastníků jednotek, které byly svazem zpracovány v průběhu loňského a letošního roku. **Tyto vzorové**

dokumenty jsou zdarma k dispozici všem členům svazu, a to buď prostřednictvím příslušných regionálních úřadů rad bytových družstev nebo je možno je získat na webových stránkách svazu.

Aktuálně jsou k dispozici následující dokumenty včetně příslušných komentářů:

- Vzor stanov pro BD se shromážděním delegátů (nad 200 členů)
- Vzor stanov pro BD do 50 členů
- Vzor stanov pro BD 50–200 členů, která mají střediska hospodaření
- Vzor stanov pro BD 50–200 členů, která nevytváří střediska hospodaření
- Smlouva o výkonu funkce
- Směrnice pro odměňování členů orgánů družstva
- Smlouva o převodu družstevního podílu
- Nájemní smlouva k družstevnímu bytu
- Vzor stanov pro SVJ
- Smlouva o převzetí povinnosti k dalšímu členskému vkladu
- Smlouva o převodu jednotky
- Vzor smlouvy o správě
- Prohlášení vlastníka
- Jednací a volební řád

Na dalších vzorech a dokumentech či na aktualizaci těch stávajících se v současné době dále pracuje.

Mimo přípravy vzorových dokumentů se svaz účastní jednání, která vedou k připravované novelizaci NOZ a ZOK a současně usiluje také o úpravy dalších souvisejících předpisů, jako jsou OBČANSKÝ SOUDNÍ ŘÁD (OSŘ), EXEKUČNÍ ŘÁD či INSOLVENČNÍ ZÁKON. Ve svých připomínkách a návrzích se svaz snaží upravit tyto předpisy takovým způsobem, aby alespoň v minimální míře reflektovaly každodenní praxi správců bytových domů. Jaké to jsou?

Mezi aktuálně nejpotřebnější změny, bez nichž bude v blízké budoucnosti ohrožena stabilita bytových družstev a společenství vlastníků jednotek, řadí svaz následující body:

1. Novela OSŘ, případně exekučního řádu, ve věci uspokojování pohledávek. Je třeba řešit nevýhodné postavení BD a SVJ při vymáhání pohledávek, jejichž postavení se neustále a velice rychle zhoršuje. I přestože BD či SVJ uplatní své pohledávky za nájemníky či vlastníky u soudu a získá vykonatelný exekuční titul, velmi často jejich pohledávka zůstane nevymožena, a to i v případě exekucí na byty. Důvodem je, že z rozdělované podstaty se přednostně uspokojují nejen pohledávky státu (což je v pořádku), ale přednost mají i pohledávky z hypotečních úvěrů, kterými jsou byty často zatíženy. Na oprávněné nároky BD či SVJ,

pak z rozdělované podstaty nezbyde nic. Výsledkem je, že vzniklé dluhy (např. u dodavatelů služeb – energie, topení atd.) pak musí za dlužníka uhradit BD či SVJ, tzn. ostatní členové či nájemníci, kteří s dlužníkem bydlí ve stejném domě, a kromě shodné adresy s ním nemají nic společného. Svaz tedy požaduje, aby pohledávky vzniklé v souvislosti s užíváním bytu byly hrazeny při zpeněžování bytových jednotek nebo družstevních podílů před pohledávkami ostatních věřitelů (i zajištěných), tj. především před pohledávkami bank a jiných poskytovatelů peněžních služeb.

2. S výše uvedeným bodem souvisí také návrh na úpravu insolvenčního zákona opět v souvislosti s uspokojováním pohledávek. Pohledávky vzniklé v souvislosti s užíváním bytu mají být dle požadavků svazu hrazeny v plné výši kdykoli v průběhu insolvenčního řízení jako pohledávky za podstatou. Při uplatnění institutu oddlužení dle IZ svaz požaduje, aby byla výhoda oddlužení odebírána ihned, jakmile dlužník přestane splácet své závazky s užíváním bytu.

3. V oblasti NOZ je třeba z pohledu správců bytových domů, především SVJ, urychleně řešit následující body:

- Převzetí úvěrů na domech nově vznikajícími SVJ. § 1197 NOZ dnes znemožňuje společenstvím vlastníků jednotek přebírat závazky druhých osob, což je obecně v pořádku. Toto ustanovení však dopadá i na ty případy, kdy nově vzniklé SVJ chce převzít úvěr, kterým byly financovány opravy a modernizace společných částí domu v době před vznikem SVJ a jehož nositelem je tudíž původní „mateřské“ družstvo. Je tedy nutné provést úpravu dotčeného ustanovení tak, aby tato změna byla možná.
- Dle § 1200 NOZ je požadován souhlas 100% vlastníků se založením SVJ. Je třeba připustit vyšší míru autonomie úpravy vnitřních poměrů SVJ tak, aby se striktní požadavek 100% souhlasu nestal překážkou ve fungování SVJ.

- Kdo je dlužníkem? Odstranit nejasnosti a nejednoznačnosti ohledně rozsahu a podmínek pro přechod dluhů spojených s jednotkou na nabyvatele (§ 1186 NOZ)

Pro standardní činnost bytových družstev pak svaz požaduje novelizaci **ZOK** minimálně v následujících bodech:

- Výše vypořádacího podílu při skončení členství v družstvu – umožnit bytovým družstvům úpravu **výše vypořádacího podílu** ve stanovách tak, aby nemusela výše vypořádacího podílu odpovídat výši splněných členských vkladů (§ 748 ZOK)
- Autonomie úpravy vnitřních poměrů družstva (hlasovací kvorum při změnách stanov) – **odstranit nutnost 100% souhlasu členů BD se změnou stanov** pokud jde o pravidla týkající se bydlení (§ 731 ZOK)
- Autonomie úpravy vnitřních poměrů družstva (svolávání členské schůze) – odstranit povinné svolávání členské schůze BD prostřednictvím **internetových stránek** (§ 636 ZOK)
- Zastavení dalšího nárůstu dluhů - opět umožnit ukončit užívací právo člena družstva – dlužníka – družstevního bytu výpovědí (§ 734 ZOK)**

Uvedl jste nemálo úprav, které jsou nutné pro bezproblémový chod bytových družstev a SVJ. Je reálné, že se všechny podaří prosadit? Vezmeme-li v úvahu, že i další instituce budou vyžadovat změny a úpravy paragrafů v NOZ a ZOK dle svých představ, bude to docela slušná mela.

Souhlasím, nebude to jednoduché vše prosadit. Za Svaz českých a moravských bytových družstev ale mohu našim členům slíbit, že v roce 2015 uděláme vše pro to, aby se nám to povedlo. Předem ale vím, že rok 2015 bude také rušný!

Děkuji za rozhovor Vít Špaňhel

***Bytovým družstvům a SVJ
přejeme do roku 2015 vše nejlepší
a mnoho pracovních a soukromých
úspěchů.***

Firmy nestíhají pokrývat poptávku po měřidlech spotřeby tepla

Firmy instalující měřidla spotřeby tepla nestíhají pokrývat poptávku. Vyplývá to z ankety ČTK mezi firmami. Podle zákona musí být do konce tohoto roku instalována měřidla ve všech budovách, kde se rozúčtovávají náklady na dodávku tepla mezi nájemníky. Povinnost zavádí zákon o hospodaření s energií z roku 2012 a stvrdila ji vyhláška, kterou ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) vydalo v pátek 14. 11. 2014. *(Konec citace ze zprávy ČTK.)*

Dostala se ke mně zpráva ČTK ze dne 11. 11. 2014. V ní jsou citovaná stanoviska zástupců firem, které se zabývají instalací zmíněných indikátorů. Firmy ve zprávě citované si stěžují, že nestíhají pokrývat poptávku. Podle firem jsou viníkem časového presu mimo jiné bytová družstva, která s instalováním měřidel čekala na schválení výše uvedené vyhlášky. Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) navíc tvrdí, že zbytečně, neboť její obsah se prý dal předpokládat. Ve zprávě ČTK je dále citován obchodní ředitel jisté společnosti: „Vlastníci bytů nebo majitelé domů to nechali na poslední chvíli, takže teď se finišuje prakticky dva měsíce před koncem roku,“ dále uvedl: „Dá se říct, že někteří lidé mohli čekat až vyjde (vyhláška), ale je to spíš výmluva,“.

Obsahem výše uvedené zprávy (pakliže ČTK cituje správně) jsem vskutku šokován. Prohlášení MPO ve smyslu, že družstva čekala zbytečně, a že obsah vyhlášky mohla předpokládat, nemohu ani komentovat a jsem přesvědčen, že vedení ministerstva by mělo zvažovat další působení autora tohoto výroku ve strukturách ministerstva. Vždyť tato vyhláška je prováděcím předpisem k § 7a odst. 4 zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií. V uvedeném ustanovení zákon stanovuje povinnost vlastníku budovy nebo společenství vlastníků jednotek vybavit vnitřní tepelná zařízení budov přístroji regulujícími a registrujícími dodávku tepelné energie konečným uživatelům v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem. Tímto předpisem je právě

zmiňovaná vyhláška č. 237/2014 Sb., ze dne 14. 11. 2014. Byla tedy schválena až **rok a deset měsíců po nabytí účinnosti zákonného požadavku**. Teprve nyní, necelé dva měsíce před koncem lhůty pro osazení „indikátorů“, jsou tak dány **podrobnosti a rozsah povinnosti dané zákonem a je tak možno uvažovat o jejím naplnění**.

Výroky zástupců obchodních společností mě na druhou stranu nechávají klidným s vědomím, že čas vánočních nákupů se kvapem blíží, a i firmy zabývající se prodejem a instalací zmiňovaných produktů mají v tomto období právo na svůj výdělek.

Jen dodávám, že jsou to právě bytová družstva, která pravidelně jako první reagují na nové legislativní požadavky, i když s nimi není možno vždy zcela souhlasit. Doložit se to dá např. u obdobné povinnosti stanovené v roce 2000, tj. u povinnosti osadit termostatické hlavice na radiátory, kdy to byla právě bytová družstva, která této povinnosti dostala mnohem dříve než jiní vlastníci bytů – obce, města či jiné veřejné složky.

Neodpustím si ale ještě jednu poznámku k uvedenému předpisu, který dává absolutní povinnost osazovat indikátory pro rozdělování nákladů ve **všech domech**. Vždyť například v malých 4 či 8 bytových objektech s centrálními kotli na tuhá paliva, kde doposud k všeobecné spokojenosti rozdělovali náklady na vytápění dle poměru podlahových ploch jednotlivých bytů je tato povinnost naprosto nesmyslná a neodůvodnitelná. Touto cestou vyzývám tvůrce tohoto předpisu, aby se rozjeli do těchto domů a jejich obyvatelům důvody, proč je na ně tato povinnost kladena, vysvětlili. Přeji jim hodně štěstí!

Martin Hanák, ředitel metodického odboru SČMBD

OKENTĚS®
 pro řemesla a obchod

VELKOOBCHOD
 těsnící prvky pro výrobu a renovace,
 tmely, pěny, lepidla, kování, alu fólie...

Katalog 2013/14
 Nový Dodatek z 30. 8. 2014

Profily pro přetěsnění PVC oken

 až do 8 mm

OPRAVNÉ HLINÍKOVÉ SAMOLEPÍCÍ PÁSKY
 montáž a oprava izolace potrubí

 pro rychlé opravy za každého počasí

6 variant těsnění
 Systémy: GEALAN, KBE, ROPLASTO, THERMOPLAST, VEKA a další...
 pro firmy z oblasti servisu a renovace oken

NOVÁ videa
 Nové videoprezentace pro PVC okna a dveře • Prezence variabilního odtrhávacího těsnění UNIVERSEAL+ • Montáž padacího prahu UNIVERSAL • Montáž kartáče PDS-B-zk

Sídlo: Valašské Meziříčí Zašovská 71 757 01 Valašské Meziříčí tel: +420 571 751 571 mail: okentes@okentes.cz	Pobočka: BRNO Kulkova 4001/4 615 00 Brno 15 - Židenice tel: +420 548 226 060 mail: brno@okentes.cz	Pobočka: Praha Zličín, Strojírenská 259 155 21 Praha 5 - Zličín tel: +420 257 951 480 mail: praha@okentes.cz
---	---	---

sledujte akce, novinky, aktuální ceny na našem e-shopu www.okentes.cz



Rekonstrukce domu je investice, která se vám vyplatí

Úvěry pro bytová družstva a SVJ



S úvěrem od ČSOB provedete opravu domu podle svých představ

Rekonstrukcí domu s využitím úvěru nejen ušetříte své peníze, ale navíc vzroste jak hodnota vašeho bytu, tak i komfort bydlení. Obyvatelé více než 11 000 bytových domů ve vlastnictví bytového družstva nebo SVJ, kteří své plány na lepší bydlení zrealizovali s pomocí úvěrů od ČSOB, mohou potvrdit, že komplexní revitalizace bytového domu se jeho obyvatelům vyplatila.



Člen skupiny KBC

800 300 300 | www.csob.cz

Krušnohoru došla trpělivost, končí se správou poloviny bloku D2 v Janově

Překvapení a obava z dalšího vývoje. Taková byla reakce představitelů města Litvínova, když vedení Stavebního bytového družstva Krušnohor oznámilo, že skončí se správou poloviny bloku D2 na sídlišti Janov. Představitelé města přiznali, že po odchodu družstva se obávají ještě větších problémů.



Už při příchodu k domu vzhled oken a balkonů napovídá, co nás uvnitř čeká.

GRADACE

Co přimělo vedení družstva k razantnímu kroku? „V polovině bloku D2 žijí nepřizpůsobiví. Podle toho to v této části domu taky vypadá. Problémy se neustále opakují – dokonce gradují. Situace přestala být zvladatelnou,“ zhodnotil ředitel Krušnohoru František Ryba.

DEVASTACE

V této části domu jsou obrovské dluhy, dochází k ničení majetku, v podstatě již k devastaci zařízení, v poslední době zde dokonce šestkrát hořelo atd. „V takových podmínkách, které si bydlící vytvořili sami, se dá jen těžko žít. Krušnohor jako správce objektu nemůže nést odpovědnost za nezodpovědnost individuí tropících neustálou neplechu. „Trpělivost už nás opravdu došla. Mluvím za všechny vedoucí pracovníky Krušnohoru. Bytová družstva jsou tady od toho, aby vytvářela podmínky pro slušné bydlení lidí za přijatelnou cenu. V případě bloku D2 se takový úkol nedá naplňovat. Nejsme tu proto, abychom neustále řešili problémy individuí, která si ničeho nevážejí a devastaci všeho kolem sebe považují za základní životní orientaci,“ shrnul František Ryba.

CO BUDE DÁL?

Devastující bydlící si nyní budou muset založit vlastní společenství vlastníků či bytové družstvo nebo se připojit k jinému družstvu či požádat o správu některou z realitních kanceláří či firmu zajišťující správu bytů a domů. Po dosa-



Na vlastní oči se přesvědčíte, že balkony čistotou a pořádkem opravdu zrovna neoplývají.



Je líbo uvařit kávu nebo čaj?



Prosím, posaďte se! V obýváku si nápoj v klidu vypijete.

vadních zkušenostech se to jeví jako nesplnitelný úkol. Prostě jde o vizi ze světa sci-fi.

Stejný náhled na věc má také vedení města Litvínova. To se obává, že se dotčení nájemníci nebudou schopni se o svou část paneláku postarat sami.

„Nemáme z toho vůbec žádnou radost. Samozřejmě ale vnímáme, že SBD Krušnohor je firma, která musí dbát na to, aby své prostředky vynakládala efektivně. Nemůže si dovolit platit za neplatiče. Je to nepříjemná záležitost. Obáváme se, že nájemníci se nedomluví na vedení své poloviny,“ okomentoval situaci místostarosta Karel Linhart.

NEJHORŠÍ

V polovině bloku D2 s běžnými (slušně se chovajícími) bydlícími bude správa zajišťovaná Stavebním bytovým družstvem Krušnohor nadále pokračovat.

To má ve své správě zajišťovanou pro domy v Mostě, Litvínově a Meziboří 22 800 tisíc bytů. Ani v jednom ze spravovaných objektů nejsou takové problémy jako v polovině janovského bloku D2.

IPRM

I přes tuto negativní zkušenost Krušnohor dveře před Janovem nezavírá. Jeho domy na sídlišti „kvetou“ – například Beverly Hills u sportovní haly a pekárny. Je to díky možnosti využívat evropské peníze v rámci Integrovaného plánu rozvoje města (IPRM). „Sídliště Janov hodláme ve spolupráci s radnicí rozvíjet. V lokalitách, v nichž stojí domy námi spravované, se to daří,“ podtrhl František Ryba.

JINÉ PŘEDSTAVY

Prostředí ředitel dobře zná. Vždyť na sídlišti žil po řadu let. Dokonce vykonával funkci předsedy samosprávy v jednom z velkých domů. Není proto divu, že má o perspektivách Ja-



Otvíráním a zavíráním dveří se nemusíte zbytečně obtěžovat.

nova úplně jiné představy než společnost CPI-Byty, která je vlastníkem několika janovských domů. Ta nájemníky vystěhovává a domy konzervuje. Znepřístupňuje přízemí a první patro, aby se do objektů nikdo nedostal. Na veřejnost prosákly také zprávy o tom, že CPI-Byty dokonce uvažuje



A ejhle! U sousedů taky hořelo!

o zbourání svých paneláků. Tento záměr ale bude muset projednat s vedením města.

„My naopak chceme Janovu vrátit tvář přitažlivého sídliště z doby jeho budování, to je z 80. let minulého století. Politika Krušnohoru je přesně opačná než provádí CPI-Byty. Smyslem činnosti Krušnohoru je šťastný družstevník a vlastník bytu žijící v Janově v hezkém přírodním prostředí podhůří krušnohorských vrchů.

Text: Petr PROKEŠ

Foto: Monika VILHELMOVÁ

FOTOVOLTAIKA (ne)malý bratr energetiky



Poté, co se fotovoltaika postupně zbavovala pošramocené pověsti z roku 2010, kdy byla vinou přeregulace a masového zájmu investorů podporována na volných a zelených plochách více než bylo zdravé, dolehla v minulém roce pro segment fotovoltaiky další rána. Ke konci roku 2013 přestaly být státem podporované i malé střešní instalace s výkonem do 30kWp, jejichž účelem nebylo vydělávat, nýbrž spořit a optimalizovat spotřebu domácnosti či menších korporací. To je rozdíl například proti Německu, kde podpora fotovoltaiky stále trvá a rozvíjí se, dokonce i v nové podobě za pomoci schválené státní investiční podpory. Podpora v České republice byla zastavena i přesto, že v nově schváleném evropském energetickém plánování se počítá s možnou podporou obnovitelných zdrojů, jichž je fotovoltaika nedílnou součástí. S fotovoltaikou je vážně a seriózně počítáno i v zásadních kapitolách Státní energetické koncepce České republiky.

FOTOVOLTAIKA DENNÍHO DNE

Fotovoltaika se dnes výhodně uplatňuje ve státní správě u veřejných budov, jako jsou školy, jesle, úřady, zařízení zdravotní péče, apod., neboť právě omezené denní a zpravidla jednosměnné využívání těchto zařízení má pro ekonomické nasazení fotovoltaiky nespornou výhodu. Vyrobenou energii většinou pokrýváme v pracovní době potřebu v osvětlení, provozu počítačů a chodu IT oddělení, častý je i ohřev TUV v bojlerách. Další výhodou může být to, že zejména malé a střední veřejnoprávní subjekty nejsou plátcí DPH, a tudíž opakované zahrnování daní z energií společně s kritériem „horší“ distribuční sazby je důvodem, proč sahají k tomuto kroku nejčastěji. Při vhodné zvolené velikosti instalované fotovoltaické výroby mají tak návratnost mezi 6,5-8 lety, což je při životnosti fotovoltaických panelů 35-40 let skutečně zajímavá rentabilita.

Druhou, dnes nejpočetnější skupinou, jsou instalace fotovoltaiky na bytových domech. Oproti státní správě se odlišuje segment bytových domů svým delším provozováním, možno říci od východu do západu slunce, a spotřebami, typickými pro SVJ. Jedná se o pokrytí spotřeby vnitřního osvětlení budovy, napájení výtahů, provoz ventilátorů a případně vzduchotechniky, spotřebu oběhových čerpadel tj. nezbytné základní spotřeby TZB. Jsou však objekty a místa, kde se SVJ rozhodla, že z části přispějí ke své energetické soběstačnosti a na budovu instalují větší fotovoltaickou elektrárnu, která ve spojení s tepelným čerpadlem pokrývá i například ohřev TUV, případně část vytápění. I přesto, že schvalování každé větší opravy nebo investice je pro většinu sdružení vlastníků běh na dlouhou trať, a mnozí nedoběhnou, stojí za to se na již před startem (schvalováním) dobře nejen teoreticky připravit, ale využít i kvalitních poradenských služeb a referenční návštěvy pro obdobná typy

vá řešení. Mnohdy instalaci odloží nebo znemožní i taková banalita, jako je dlouho odkládaná oprava střešního pláště, právně komplikovaná dědictvím, rozvodem nebo změnou legislativy, a i dobře vymyšlený a hodnocený záměr, při nutnosti schválení všemi členy sdružení, se tak může protáhnout až na několik let.

NÁVRATNOST INVESTICE VELKOU MĚROU ZÁVISÍ NA LOKÁLNÍ CENĚ TEPLA A JE MOŽNÉ OČEKÁVAT JI V ROZMEZÍ 7-9 LET.

Problémem dnes není výstavba FVE pro novostavby pasivních domů široké veřejnosti, neboť extrémně nižší energetická náročnost, jejíž celoroční průběh předurčuje malé hybridní řešení v kombinaci s nízkooteplotním tepelným čerpadlem a tedy i nízkou cenou. Problémem ale paradoxně je montáž fotovoltaiky pro stávající budovy a rodinné domy, které nejsou zateplené. Během osmiletého období trvalého poskytování dotací pro fotovoltaiku si provozovatelé navykli na celkové hrubé návratnosti v režimu zeleného bonusu v rozmezí 6-8 let a zdá se, že opakovaná „pravda“ některých médií opět slavila úspěch. V nich byla fotovoltaika po skončení dotací popisována v článcích jako nevýdělečná, nezajímavá, s návratností blížící se často 20 letům, což si ještě i nyní, někteří novináři pletou s dobou životnosti. Výsledkem pro segment rodinných domů byl v roce 2014 neočekávaný pokles nových instalací fotovoltaiky na úroveň, kterou by nikdo z odborníků nepředpovídal, regionálně až na úroveň cca 5-10% úrovně roku 2013. Pokládáme proto za správné uvést vše na pravou míru.

U řešení s kvalitními polykrystalickými nebo monokrystalickými panely se celková návratnost na sklonku 2014 pohybuje, podle výkonu a distribuční sazby, mezi 9-13 lety. V případě tenkovrstvých panelů, kde došlo k největším

cenovým pohybům z důvodu stagnace prodeje, krachu výrobců ale i změny kurzu koruny vůči euru, se může jednat o ekonomickou návratnost mezi 10-15 lety. Jediné, s čím lze s novináři souhlasit, je, že dnešní provozování již není o výdělku. Ano, je pouze o úsporách. Vzhledem k uváděné životnosti panelů je jasné, že investice se každému vrátí během provozování 2,5 až 4 krát, a to bez započítání vlivu cen energie. Každý majitel si musí položit otázku a odpovědět na ni sám: „Přispěji něčím konkrétním na snížení vlastní energetické náročnosti, budu úplně nebo z části energeticky a ekonomicky soběstačný, anebo budu plně závislý na ceně elektřiny?“

Při pohledu na energetickou burzu vidíme, zatím neustálý a pokračující pokles ceny elektřiny a plynu. Co tento cenový pád předznamenává? Odborníci se většinou shodují, že je to přerod centrální energetiky do necentrální (decentrální). A každý přerod bolí a neobejde se bez přípravy na vlastní změnu. U nás tato změna nastala téměř automaticky a tiše, téměř současně po rozpadu socialismu, jehož 25. výročí si nyní připomínáme. Nastala postupná změna charakteru spotřeby a odběratelů. Mamutí podniky se rozpadly, velké procházely prodejem a restrukturalizací a mávnutím proutku vznikla spousta nových malých a středních podniků a živnostníků. Krok od přesunutí výroby tam, kde je potřeba, kde se vyrobí efektivněji, a energetika jako součást výroby je musela dříve nebo později následovat, být dostupná v místech, kde je poptávka po elektřině a snižovat



náklady na její výrobu a transport, současně se zajištěním bezpečnosti. Už jen prostým výčtem požadovaných a očekávaných vlastností musíme nutně dojít k tzv. demokratické energetice. Demokratická energetika v našem pojetí znamená být spoluvůdcem, spolumajitelem, spolupodílníkem a spoluživitelem této decentralizované energetiky v dobrém i ve zlém. Tedy s jeho přínosy ale i náklady. Ten kdo bude chtít, a projeví zájem, se prostřednictvím fotovoltaiky stane součástí energetiky, neboť ta diktuje připojovací a bezpečnostní podmínky, ale právě osobním zapojením

bude každý výrobce získávat úplnou nebo částečnou výhodu výroby a spotřeby. Je čas být „in“ a připojit se!

FOTOVOLTAIKA OČIMA EVROPY

Počátkem listopadu 2014 byly Evropskou komisí přijaty nové cíle v souvislosti s přijetím dalšího klimaticko-energetického balíčku. Členské státy schválily tři klimaticko-energetické cíle pro rok 2030:

Zatímco snížení emisí a zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie jsou závazné na celoevropské úrovni, dosažení 27% plánovaných energetických úspor je jen indikativním cílem, neboť většina států si nepřála závaznou směrnici. Nicméně bylo dále dohodnuto, že EK navrhne prioritní sektory pro realizaci a dosažení navržené výše úspor. V případě zvýšení podílu OZE EK navrhuje případnou podporu jednotlivým typům zdrojů, včetně fotovoltaiky, ale podpora má být prémiovou metodou.

Zatímco historicky byly evropské podpory OZE v legislativě ve většinové míře ošetřeny tzv. pevnou cenou, měla by nová prémiová metoda nahradit dosud využívanou metodu fixní podpory tak, že bude vyplácena tzv. „prémie“ k tržní ceně energie. Zavedení nové metody je zcela určitě správnou metodou, která jasně předurčuje obnovitelné zdroje energie jako jednu z největších skupin evropského energetického mixu, s cílem lépe regulovat samotnou podporu, aby se cenové dopady do tržní ceny elektřiny dalším rozvojem minimalizovaly.

Paralelním schválením cílů evropského balíčku byly tedy položeny dlouhodobé cíle, které povedou k ekologizaci energetiky a dávají tím výraznou šanci vyniknout „zelené“ fotovoltaické energii.

FOTOVOLTAIKA VE STÁTNÍ ENERGETICKÉ KONCEPCI (SEK)

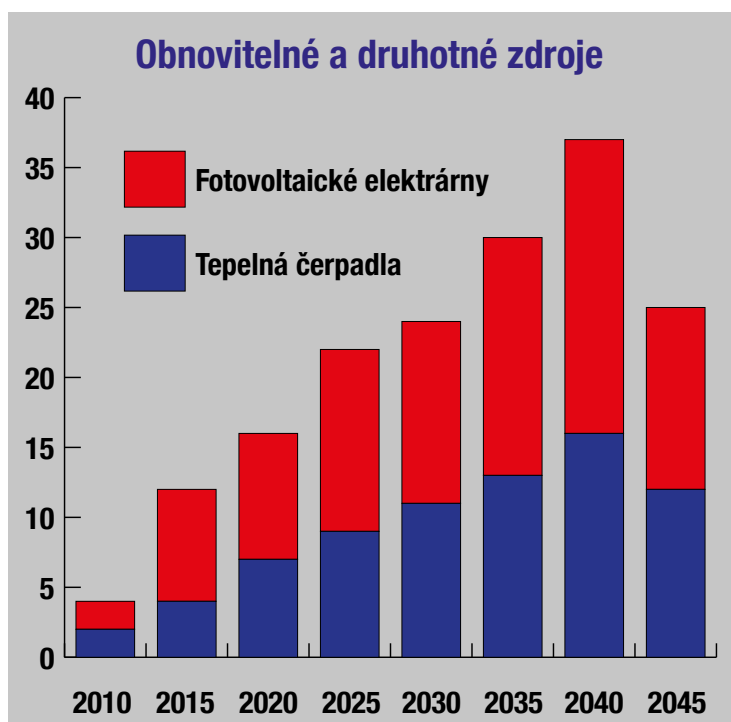
Státní energetická koncepce, jako národní strategie rozvoje energetiky, má za sebou již několik verzí, a dokonce třikrát se zásadním způsobem proměnila. Podle poslední známé verze budou fosilní zdroje energie, v konečné spotřebě energie vyjádřené postupně klesajícím využitím hnědého a černého uhlí v uhelných elektrárnách, klesat ze současných cca 80% až na úroveň 56% v roce 2040. Fosilní zdroje energie budou částečně nahrazeny obnovitelnými zdroji, jejichž podíl se tak bude postupně zvyšovat, v souladu s odstavováním a ukončováním provozu uhelných elektráren, až na hodnotu přesahující 21% hrubé konečné spotřeby a v návaznosti na další bezpečnostní a regulační opatření mohou hranici 27% skutečně atakovat.

Celková roční výše a struktura OZE na primárních energetických zdrojích má ve sledovaném období roku 2040, pro které je SEK zpracovávána, trvale vzestupný charakter. Trend odráží snahu o nejvyšší možné využití tuzemských energetických zdrojů, za předpokladu ekonomické návratnosti, a snaže nezvyšovat více než bude nezbytně nutné, dovozní závislost. Největší absolutní přírůstky z plánované struktury využití OZE, jsou pro rok 2040 naplánovány u biomasy (67 PJ), bioplynu (14 PJ), fotovoltaických elektráren (13PJ), využívání a rozvoj tepelných čerpadel (12PJ), biopaliv a biologicky rozložitelných částí TKO (oba shodně 10PJ), měřeno oproti výhledu roku 2015.

U fotovoltaiky se plánuje markantní růst, v návaznosti na dosažení její plné konkurenceschopnosti, při započtení

významného objemu akumulace. Dá se současně očekávat, že v období 2027-2032 bude probíhat mírná stagnace nebo i omezení růstu, z důvodu obnovy velkých fotovoltaických parků instalovaných v letech největšího nárůstu 2008-2010 na volných zelených plochách.

Plánovaný stav ke konci roku 2040 představuje celkový počet nových fotovoltaických instalací na více než polovinu rodinných domků a přibližně v cca 70% průmyslových podniků. Situace roku 2040 předpokládá, že drtivá většina rodinných domů bude v té době zateplena, bude tedy postačovat vlastní instalovaný výkon v rozmezí 4-8 kWp, podle velikosti obytné plochy a počtu rodinných příslušníků. Pro názornost je vedle časového vývoje fotovoltaiky znázorněn i vývoj v oblasti tepelných čerpadel. I když počítaný nárůst fotovoltaiky v období 2015-2040 činí 258%, což představuje osazení jednoho milionu střech rodinných domů, pak ve stejném období je plánován u tepelných čerpadel masivní růst téměř dvojnásobný, na úrovni 424%. Spolupráce fotovoltaiky a tepelného čerpadla je nejlepším příkladem paralelní spolupráce dvou odlišných zdrojů ze současné energetické koncepce.



FOTOVOLTAIKA V ČESKÉ REPUBLICE

Stanovený ambiciózní cíl v rozvoji obnovitelných zdrojů energie znamená z dnešního pohledu zdvojnásobení podílu OZE, a to jak v českém tak i evropském měřítku, neboť v EU i v ČR dosahuje podíl OZE mezi 13-15%. Do roku 2030 by tak celková výroba energie z obnovitelných zdrojů měla vzrůst o 800 TWh, což předznamenává, že OZE bude jedním z mála nebo jen jediným rostoucím segmentem energetiky.

V zásadě existují dva typy zdrojů, které budou mít největší při rozvoji největší zastoupení: fotovoltaika a větrné zdroje. Podle vyjádření generální ředitele ČEZ, a.s. pana Daniela Beneše, mohou vzniknout dva mezní scénáře. Prvním, méně pravděpodobným, avšak pro Českou republiku nejvýhodnějším je další výstavba OZE, včetně fotovoltaiky, za dotace z rozpočtu EU. Druhým, nejméně vhodným, zato více pravděpodobnějším, je platba na podporu OZE

do zahraničí. V praxi to může znamenat výstavbu velkých fotovoltaických parků na jihu Evropy, např. ve Španělsku a Portugalsku, a na severních okrajích Evropy vznik obřích větrných elektráren. Tomuto scénáři dává za pravdu efektivnost a nejlepší podmínky provozování OZE. To by ale znamenalo vybudování a posílení tranzitních přenosových soustav. Zároveň by to pro Českou republiku znamenalo výstavbu dalších elektráren kvůli posílení bezpečnosti dodávek.

Nastavení a zavedení konkrétních nových evropských mechanismů vedoucích k dosažení cíle bude tedy vyžadovat nejen od legislativců, ale hlavně od energetiků značnou pozornost, aby nové mantinely rozvoje nejen pro fotovoltaiku byly nastaveny dlouhodobě spravedlivě a správně.

Není přece možné, aby Ministerstvo životního prostředí dlouhodobě ještě v roce 2014 prosazovalo do dotací méně ekonomicky efektivní termické panely, na úkor fotovoltaiky. Z termických panelů dostaneme navíc vždy jen tepelnou energii, a to ještě za pomoci přídavné elektrické energie oběhového čerpadla, kdežto instalujeme-li fotovoltaiku, máme na výběr, a to nejen při instalaci ale během celé doby provozování, ve které můžeme měnit směřování toku energie do sítě nebo vyrobenou elektřinu využít pro přeměnu na teplo nebo do budoucna více využívat přímé skladování elektrické energie v akumulačních zásobnících.

Česká fotovoltaická asociace (ČFA) proto zastupuje především malé a střední provozovatele, pro něž je fotovoltaika dnes doplňkovým energetickým zdrojem, ale postupně se zajímají o zdokonalení regulace výroby, hlavně ale o řízení a směřování její vlastní spotřeby. Vzhledem k rostoucí nízkoenergetické a pasivní výstavbě nových domů se elektřina z fotovoltaiky stává hlavním, dominujícím zdrojem, a předurčuje fotovoltaický panel a jejího kombinace do základní výbavy každého nového domu.

ČFA ve spolupráci s Energetickým regulačním úřadem dlouhodobě spolupracuje na změně distribučních tarifů, které by měly být zavedeny od 1.1.2016. Společně podporujeme myšlenku využití elektrizační sítě jako „akumulátoru“ pro malé připojené fotovoltaické zdroje, která se někdy ne zcela správně označuje jako net-metering (česky síťové měření). Správně myšlený pojem net-metering (vzájemný zápočet výroby a spotřeby v ročním zúčtování energie) představuje nefinanční podporu provozování malých zdrojů a je tedy dalším cíleným krokem k rozvíjení demokratizace energetiky.

ČFA a ERÚ označují nástroj net-meteringu i jako pomocný regulační finanční nástroj, pomocí kterého se mohou významným způsobem snížit vícenáklady na podporované zdroje energie ze státního rozpočtu. Schválením net-meteringu by totiž státní kasa mohla ušetřit až stovky miliónů korun. Vyhlášením jednoduchého a nevratného přechodu od vyplácení podpory podle zákona č.165/2012 Sb. k novému kumulačnímu systému měření „net-metering“, by využilo tuto nabídku, podle našeho zjištění, až 10.000 dosavadních malých výrobců energie. Společně s legislativní přípravou net-meteringu a nové bezbariérové připojování mikrozdrojů, včetně přípravy prováděcích předpisů, představují tyto cíle i pracovní témata pro ČFA pro rok 2015.

Ing.Petr Maule, LL.M., MBA

výkonný ředitel

Česká fotovoltaická asociace, o.s.



Nejlepší doba pro úvěry na bydlení

VÝHODY ÚVĚRU KOMERČNÍ BANKY PRO BYTOVÁ DRUŽSTVA A SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ:

- **příznivá výše úrokové sazby** od 1,39 % p. a.,
- nízké měsíční splátky,
- jednorázové nebo postupné čerpání úvěru,
- **bez zajištění až do výše 300 000 Kč** na jednu bytovou jednotku,
- **pro účely rekonstrukce**, modernizace, opravy, údržbu a provoz bytových domů, refinancování úvěrů a půjček poskytnutých jinými společnostmi.

Financování bydlení nikdy nebylo výhodnější. Úrokové sazby úvěrů určených na rekonstrukce nebo refinancování jsou na historicky nejnižší úrovni a další pokles proto lze již těžko očekávat. Je tedy optimální doba zjistit, kde dostanete nejlepší podmínky. S velmi zajímavou nabídkou pro bytová družstva a společenství vlastníků nyní přichází Komerční banka, která poskytuje úvěry s úrokovou sazbou od 1,39 % p. a.

„Na základě tržní poptávky jsme pro naše klienty i další subjekty z řad bytových družstev a společenství vlastníků připravili ojedinělou, časově omezenou, nabídku s mimořádně zajímavou úrokovou sazbou a minimálními požadavky na zajištění. Vzhledem k mimořádně nízkým úrokům nastala optimální doba na rekonstrukce bytových domů,“ uvedl Martin Ehrenberger, manažer Segmentového řízení – malé podniky.

Bezkonkurenční úroková sazba od 1,39 %

Aktuální průměrná úroková sazba hypotečních úvěrů byla letos v září podle indexu Fincentrum Hypoindex 2,54 %. Před pěti lety se přitom blížila šesti procentům. V porovnání s těmito údaji působí současná nabídka Komerční banky pro bytová družstva a společenství vlastníků neuvěřitelně. Úrokovou sazbu od 1,39 % nemá v nabídce zřejmě žádná jiná banka. Úvěr Komerční banky přitom není určen jen na financování rekonstrukce, modernizace, opravy a údržby bytových domů, ale také na výhodné refinancování starých půjček s výrazně vyšší úrokovou sazbou. Bytová družstva a společenství vlastníků mohou s úvěrem od Komerční banky ušetřit nemalé finanční prostředky. Nabídka platí pro všechny žádosti o úvěr přijaté do 30. dubna 2015.

Další výhody

Bytová družstva a společenství vlastníků, která se rozhodnou využít aktuální mimořádnou nabídku Komerční banky, mohou počítat s dalšími výhodami a doprovodnými službami:

- úvěr bez zajištění až do výše 300 000 Kč na jednu bytovou jednotku,
- možnost rozložení splátek do delšího časového období,
- čerpání úvěru postupně nebo jednorázově,
- bezplatné zpracování a vyhodnocení žádosti o úvěr a čerpání úvěru.

Příklady využití poskytnutého úvěru

Úvěry Komerční banky využívají bytová družstva a společenství vlastníků zejména na:

- zateplení střechy a fasády domu,
- výměnu oken a dveří, rozvodů a elektroinstalace,
- nové výtahy,
- kamerové systémy,
- úpravy vchodů,
- nákup pozemku pod bytovým domem.

Nesmíme však zapomenout na další skutečnost. Investice do bydlení patří mezi nejstabilnější a nejjistější možnosti zhodnocení finančních prostředků.

Neváhejte a pro více informací kontaktujte jakoukoli pobočku Komerční banky, bezplatně volejte na linku 800 521 521 nebo navštivte webové stránky www.kb.cz.



Vyberte si metodu pro spravedlivé rozúčtování topných nákladů

V úvodu si připomeneme, jak lze z pohledu legislativy a technologií měřit nebo registrovat dodávku tepla do bytových domů s cílem poskytnout jejich majitelům rozúčtování.

Z pohledu technologie existuje hned několik způsobů registrace dodávky tepla a jeho měření. Pro rozúčtování nákladů na vytápění bytového domu mezi koncové spotřebitele (což jsou uživatelé bytů) se v běžné praxi používají čtyři metody měření:

1. metoda měření množství dodaného tepla („kalorimetry“)
2. metoda výpočtu množství dodaného tepla pomocí indikátorů na radiátorech („RTN“)
3. metoda měření množství udržovaného tepla pomocí měření teplot („denostupňová metoda“)
4. metoda měření množství udržovaného tepla pomocí měření průběhu teploty na odtokové trubce radiátoru (nepřímá denostupňová metoda podle patentu VIPA)

Všechny tyto metody jsou z pohledu dnešní platné legislativy rovnocenné a lze je pro účel rozúčtování nákladů na vytápění bytů v bytovém domě používat bez obav z porušení platných zákonů, předpisů a norem.

V tomto článku se nechci zabývat teoretickými rozborů jednotlivých metod měření a registrace. Naopak, chci ukázat na konkrétních faktech, jaké výstupy může poskytnout metoda registrace dodávky tepla pomocí RTN (rozdělovače topných nákladů) na radiátorech a poměrně neznámá a zatím málo používaná denostupňová metoda založená na principu měření vnitřní a venkovní teploty.

Denostupňová metoda je ze všech výše uvedených metod na českém trhu nejstarší (používala se již v 80. letech minulého století), ale v široké laické veřejnosti je nejméně známá. Používá se také název metoda měření tepelné pohody nebo název graddenová metoda, který je skandinávského původu, neboť odtud metoda měření pochází.

Denostupňová metoda se používá zejména v bytových domech, je však vhodná nejen pro bytové domy, ale i pro některé typy nebytových objektů s podobným charakterem konstrukce a provozu (například kancelářské budovy).

Metoda je založena na principu soustavného měření teplotního rozdílu mezi teplotou udržovanou v místnosti (bytě) a referenční vnější teplotou. Metoda počítá množství udržovaného tepla v místnosti (bytě) tak, že kontinuálně v čase měří rozdíl vnitřní a vnější teploty (pro každou místnost se načítají takzvané „denostupně“) a pro výpočet podílu bytu na nákladech se naměřené hodnoty denostupňů vynásobí objemem jednotlivých místností.

Z pohledu on-line monitoringu bytového domu je denostupňová metoda měření nejlepší. V minulosti se měřená data musela vypočítávat, venkovní teplota se získávala z údajů meteorologických stanic a měření tak vlastně nebylo tak úplně kontinuální.

V on-line systému, které již na našem trhu nabízejí některé společnosti, však vypočítávání probíhá automaticky a venkovní teplota je měřena souběžně s vnitřními teplotami ve velice krátkých intervalech. Proto denostupňová metoda měření v on-line systému se stává vysoce přesnou a přináší ještě jednu zásadní informaci pro provozovatele (výbor SVJ) domu na rozdíl od ostatních metod měření teplot a tepla. Soustavným on-line měřením teplot v jednotlivých místnostech bytového domu získáme ucelenou informaci o tepelném chování domu v průběhu topného období. Tato informace nám umožní optimalizovat nastavení - vyvážit tepelnou soustavu tak, abychom dodávali teplo do jednotlivých částí systému v potřebném množství. Jinými slovy, zabráníme přetápění či nedotápění jednotlivých částí domu. Odhalíme tak byty s vypnutými radiátory. Pro všechny tak zajistíme spravedlivé rozpočítání spotřeby tepla v bytech. To se těm, kdo doposud využívali slunce a polohu svého bytu a nic za teplo neplatili, nebude líbit. Na druhou stranu těm, kteří jsou znevýhodněni polohou svého bytu a musí topit a platit několikanásobně více než ostatní, se dostane spravedlnosti, protože zaplatí za opravdové teplo, které v bytě mají.

Metoda používající pro registraci dodávky tepla RTN na radiátorech je hojně používána a v současné době, v důsledku silného mediálního tlaku, mnohdy prezentována za jediné možnou alternativu pro rozúčtování tepla v bytových domech. Podíváme-li se podrobněji, jak se vlastně aplikuje v praxi a jaké má výsledky lze konstatovat, že výsledky jsou velmi nejednoznačné a neprůhledné.

Aplikace technologie RTN spočívá v instalaci indikátoru na radiátor. Zde začíná první problém; existují desítky typů radiátorů a každý má jiné parametry z pohledu výkonových charakteristik, takže již pouhým chybným umístěním při montáži indikátoru lze zavést významné chyby do výsledku. Další zdrojem chyb je například kontakt indikátoru s radiátorem, který může být dramaticky ovlivněn povrchovou úpravou radiátoru, která se v průběhu jeho používání v důsledku estetických úprav a údržby může a také se výrazně měnit, a co je horší, v každém bytě může být jiná.

Dalším úskalím pro výpočet může být poloha místnosti. Do výpočtů se musí zavést různé koeficienty, které zohledňují polohu místnosti v domě. Toto určuje rozúčtovací autorita, která se opírá o situační plány domu. Znamená to, že se musí zohlednit, zda místnost je rohová, nad garážemi nebo pod střechou apod. Samozřejmě, že i tyto parametry se mění v průběhu životnosti domu. Důvodem je skutečnost, že zateplujeme, děláme nové střechy nebo samotní majitelé bytů provádějí vnitřní rekonstrukce.

Pro zajímavost uvádím, že pro správné nastavení výpočtu pro rozdělení nákladů na teplo potřebuje rozúčtovací autorita u každého indikátoru nastavit zhruba 10 různých koeficientů. Pro ilustraci je to například počet ochlazovaných stěn, poloha v objektu, existence neizolovaných tepelných potrubí (stoupaček), koeficient přenosu tepla mezi indikátorem a radiátorem a dalších šest různých koeficien-

zanedbatelně nízkou, v praxi je to až 35% bytů v domě, takže se na úhradě spotřební složky nákladů vůbec nepodílí nebo naprosto minimálně. Pak jsou tam ale byty, které musí díky těmto „vysavačům“ tepla topit naplno, přestože teplota v jejich bytě je normální okolo 21°C. Tito majitelé bytů zaplatí až 30% nákladů za teplo celého domu. Na první pohled je patrné, že metoda registrace dodávky tepla pomocí RTN má ke spravedlnosti velmi daleko.

Podrobněji k výsledkům DS metody. Zavedení této metody registrace dodávky tepla přineslo do vyúčtování tepla jasné a všem srozumitelné výstupy. Z uvedeného grafu je patrné, že tato metoda si nemusí pomáhat vyhláškou, protože náklady za teplo se pohybují v rozmezí plus-mínus 20%. Tento rozptyl odpovídá skutečně dosahovaným teplotám v jednotlivých místnostech 19 – 23 °C, což jenom potvrzuje dlouhodobé měření tepla ve vzorku dvou tisíc bytů, kde je tato metoda aplikována.

Podle našich dosavadních zkušeností byty s úplně vypnutým topením v bytovém domě nedosahují nižší teploty než 19–17°C. To znamená, že i tyto byty v důsledku prostupů tepla v domě jsou vytápěny a musí platit za dosaženou tepelnou pohodu. Doufám, že se mi podařilo objasnit, proč je ve vyhlášce 372/2001 čtyřicetiprocentní hranice.

Udělejte si sami závěr, zda rozúčtování topných nákladů je spravedlivější podle registrace dodávky tepla pomocí RTN na radiátorech nebo aplikací Denostupňové metody. V současné době začala platit novelizace vyhlášky 194/2007 Sb., která jasně stanovuje, jakým způsobem měřit či registrovat dodávku tepla do bytů a Denostupňová metoda byla touto novelou postavena naro- věn metodě s indikátory. Připomínám to zde

z důvodu určitých obav výborů SVJ z porušování legislativy, protože do této novelizace, přestože DS metoda byla možná, nebyla zcela jasně popsána.

VYHLÁŠKA 194/2007 SB PARG. 7A, ČL.2

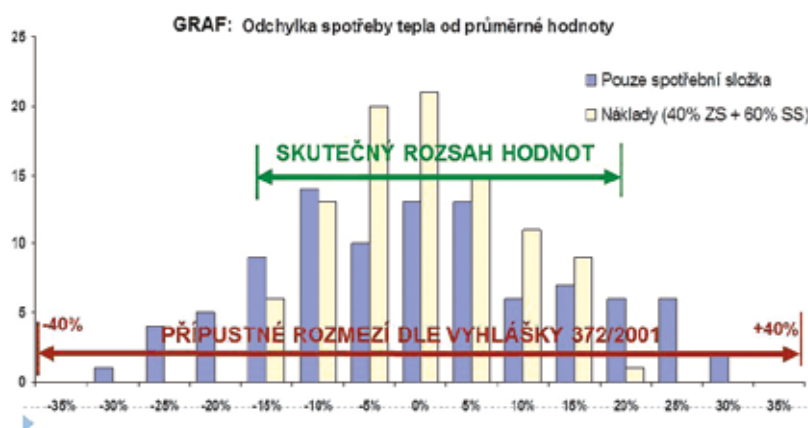
„Zařízením pro rozdělování nákladů na vytápění je indikátor pro rozdělování nákladů na vytápění místností otopnými tělesy instalovaný přímo na každém otopném tělese nebo indikátor instalovaný na odtokové trubce z otopného tělesa nebo přístroj se snímačem teploty vzduchu daného vytápěného prostoru a teploty vzduchu venkovního prostředí k příslušející budově s trvalým průběhovým záznamem rozdílů teplot vzduchu za časový interval.“

Česká společnost SOFTLINK, s.r.o. realizuje vlastní vývoj radiových a komunikačních technologií od roku 1993. V posledních 5 letech se orientuje na vývoj radiových modulů pro dálkové odečty měřidel vody, plynu, elektřiny a tepla. SOFTLINK vyvíjí softwarové aplikace, které poskytují uživatelům automatické zpracování a vyhodnocování dat, on-line odečítaných z různých měřidel energií a vody. Naše technologie využívají zákazníci z řad SVJ, bytových družstev, administrativní budovy ve státní správě a samosprávě, správci obchodních center a logistických parků. Všechny námi vyvíjené systémy pracují na principu on-line komunikace v reálném čase.

Napsal: Ing. Jaromír Charvát

Jak se změnil náklady na teplo jednotlivých bytů po zavedení měření denostupňovou metodou?

Spotřeba bytů se diferencovala v rozsahu cca $\pm 30\%$ kolem průměrné hodnoty za stejně velký byt. Rozdíly v platbách za teplo se s přehledem přiložené „vejdou“ do intervalu daného vyhláškou 372/2001.



tů. Není to opravdu jednoduché a v praxi často nastavení výpočtu není dokonalé, ať již je to z důvodu nedostupnosti některých koeficientů nebo z důvodu nízké úrovně znalostí a zkušeností.

Pokud používáme denostupňovou metodu, musíme měřit pouze vnitřní a venkovní teplotu a znát rozměr místnosti. Je to průhledné a čitelné pro každého majitele bytu a rozúčtovatele. Porovnáme-li uvedené metody měření, je na první pohled jasné - DS metoda je aplikačně jednodušší a průhlednější.

Jaké jsou zkušenosti a výsledky z pohledu rozúčtování nákladů na teplo v praxi. V současné době se opíráme o výsledky rozúčtování vzorku dvou tisíc bytů. Zavedením DS metody přineslo do rozúčtování zásadní změnu, která spočívá ve skutečnosti, že platí v souladu s vyhláškou za službu dodávky tepla a náklady-cena odráží dosaženou tepelnou pohodu v bytě. Pro ilustraci uvádím graf, který ukazuje jaký je rozptyl nákladů vytápění jednotlivých bytů. Na obrázku je zvýrazněna hranice plus a minus 40%, která je stanovena vyhláškou. Tato hranice tam je z důvodu používání metody rozúčtování tepla pomocí RTN na radiátorech. Důvodem je skutečnost, že řada bytů má vypnuté radiátory, protože jejich byt se nachází uvnitř domu nebo vedou přes něj stoupačky. Výsledkem je, že majitelé bytů mají spotřební složku podílu nákladů za teplo nulovou nebo

Cena tepelného čerpadla – levné nebo drahé?

Informace jaké tepelné čerpadlo zvolit, podle čeho vybírat a čemu důvěřovat jsou důležité při vlastním výběru a pro diskusi s případnými prodejci tohoto zařízení. Jsme přesvědčeni, že čím více podobných informací budete mít, tím lépe se budete rozhodovat. Následující informace získané z prověřených zdrojů jsou tu právě pro vás!

V cenách dodávaných tepelných čerpadel na našem trhu jsou obrovské rozdíly. Některá stojí 180 000 Kč, jiná o stejném výkonu jen 80 000 Kč. Proč si ale více lidí nakonec koupí to dražší čerpadlo za 180 000 než to levné? Prohlédněte si srovnání ceny dvou tepelných čerpadel stejného výkonu. Pro porovnání

jsme vybrali dva známé dodavatele tepelných čerpadel, kteří svá tepelná čerpadla často prezentují v médiích. Položky a ceny v tabulce jsou převzaty z cenových nabídek a ceníků obou dodavatelů.

JAKÝ JE ROZDÍL V PARAMETRECH A ZÁRUKÁCH?		
Tepelné čerpadlo 180 000 Kč		Tepelné čerpadlo 80 000 Kč
Švédsko	Země původu	Čína/ČR
7	Výkonové označení čerpadla v ceníku, které by mělo co nejpřesněji odpovídat skutečnému výkonu	9
6,9 kW	Skutečný výkon při ohřevu vody na 50C	7 kW
3,3	Topný faktor při 0/50 (EN255)	2,6
65 C	Maximální výstupní teplota	55 C
5 let + 10 let na kompresor	Záruka	2 roky (5 let za příplatek)
Rozdíl v ceně tepelných čerpadel 100 000 Kč		

I přes výrazně lepší parametry a záruky u prvního tepelného čerpadla, vypadá rozdíl v pořizovací ceně mezi oběma stroji propastně. Je na čase se podívat, co je součástí dodávky

a co je potřebné ještě dokoupit, aby obě čerpadla mohla začít fungovat.

JAKÝ JE ROZDÍL VE SKUTEČNÉ POŘIZOVACÍ CENĚ?		
180 000 Kč	Základní ceníková cena	80 000 Kč
V ceně	Elektrokotel 9 kW	1 370 Kč
V ceně	Dvě oběhová čerpadla	17 300 Kč
25 000 Kč	Nerezový zásobník teplé vody	25 900 Kč
Není potřebné	Oběhové čerpadlo pro zásobník TUV	2 000 Kč
Není potřebné	Elektrický bojler	8 550 Kč
V ceně	Ovládání bivalence, jistič a stykač TUV	3 750 Kč
Není potřebné	Akumulační nádrž	11 080 Kč
V ceně	Sada čidel	2 500 Kč
V ceně	Pružné hadice, silentbloky	3 700 Kč
V ceně	Příslušenství primárního a topného okruhu (expanze, pojistný ventil, 2xfiltr, plnicí sada)	6 500 Kč
Zapojeno z výroby	Elektrické připojení oběhových čerpadel a ostatních el. komponentů	3 000 Kč
Zapojeno z výroby	Montáž bojleru, zásobníku, oběhových čerpadel, pružných hadic, pomocný materiál, potrubí, izolace	4 500 Kč
V ceně	Prodloužená záruka	9 300 Kč
205 000 Kč	Celková cena tepelného čerpadla	185 450 Kč
Skutečný rozdíl v ceně tepelných čerpadel 19 550 Kč		

Celková cena obou čerpadel se po započítání všech potřebných komponentů, liší jen o pouhých 19 550 Kč. Z původních 100 000 Kč rozdílu, se více než 80 000 Kč utratilo za dokoupení součástí, bez kterých nemůže tepelné

čerpadlo pracovat. Všechny tyto součástky má to „dražší“ tepelné čerpadlo už instalováno uvnitř a tudíž zahrnuto v základní ceně.

JAKÝ JE ROZDÍL V PROVOZNÍCH NÁKLADECH?		
3,3	Topný faktor při 0/50 (EN255)	2,6
6 060 kWh	Roční spotřeba elektřiny pro výrobu 20 MWh tepla pro radiátorové vytápění a ohřev teplé vody (pouze tepelným čerpadlem)	7 692 kWh
15 150 Kč/rok	Náklady při ceně elektřiny 2,50 Kč/kWh	19 230 Kč/rok
0 Kč/rok	Dohřev teplé vody na vyšší teplotu v elektrickém bojleru	600 Kč/rok
15 150	Celkem provozní náklady Kč/rok	19 830
Rozdíl v provozních nákladech 4 680 Kč/rok		

Evropská značka kvality Q

Orientace na trhu s tepelnými čerpadly je díky obrovské nabídce mimořádně obtížná. Bohužel zde existuje i velmi velké riziko, že při výběru tepelného čerpadla narazíte na nekvalitní výrobek s vysokou spotřebou elektřiny, nebo na nesolidního dodavatele.

Jediným spolehlivým vodítkem při výběru tepelného čerpadla, je přidělená **Evropská značka kvality Q** (Q LABEL).

U tepelného čerpadla označeného tímto symbolem máte jistotu, že:

- Prošlo některou z akreditovaných **kvalitních zkušeben**
- Udávané parametry výkonu, topného faktoru a hlučnosti **jsou pravdivé**
- V České republice **existuje servisní síť**
- Dodávka náhradních dílů je **garantována** po dobu nejméně deseti let

Seznam tepelných čerpadel s přidělenou Značkou kvality Q naleznete na stránkách Asociace pro využití tepelných čerpadel.

Značku kvality Q pro Českou republiku získala do srpna 2013 tato tepelná čerpadla: IVT, NIBE, PZP, STIEBEL ELTRON, DIMPLEX, BUDERUS, VAILLANT, VISSMANN, IVAR, MASTER THERM, ALPHA INNOTEC, CTC

CO DĚLAT KDYŽ:

Tepelné čerpadlo má Značku kvality Q v jiné evropské zemi, ale v České republice ne.

- Zde půjde o kvalitní tepelné čerpadlo, které ale nemusí mít v ČR servisní síť, nebo kvalitní obchodní zastoupe-

ní. Případně je v ČR tepelné čerpadlo dodáváno s jinou vnitřní jednotkou a neprošlo tak jako celek testováním ve zkušebně.

Tepelné čerpadlo nemá Značku kvality Q, ale ostatní tepelná čerpadla od stejného výrobce jí mají.

- Zde se může jednat o případ, kdy je tepelné čerpadlo úplně nové a Značka kvality Q ještě nebyla přidělena, nebo naopak o starší model, kde se výrobci už nevyplácí absolvovat celý certifikační proces. Vzhledem k tomu, že výrobce má značku Q pro ostatní tepelná čerpadla, bude s největší pravděpodobností i toto tepelné čerpadlo kvalitní.

Tepelné čerpadlo nemá Značku kvality Q ani v České republice, ani v jiné evropské zemi.

- Nákup takového tepelného čerpadla doporučujeme pouze znalcům, kteří dokáží zodpovědně posoudit, zda jsou prezentované parametry opravdu důvěryhodné a jedná se o kvalitní výrobek.



POUZE U TEPELNÝCH ČERPADEL SE ZNAČKOU KVALITY Q, MÁTE JISTOTU, ŽE ZA SVÉ PENÍZE DOSTANETE ZAŘÍZENÍ, U KTERÉHO DEKLAROVANÉ PARAMETRY ODPOVÍDAJÍ SKUTEČNOSTI.

Snížení spotřeby při zachování životního standardu? Jde to

V současné době můžeme v oblasti energií vidět hned několik závažných problémů: změny klimatu, naše rostoucí závislost na dovozech, ubývající přírodní zdroje paliv, vysoké ceny energií, znečišťování planety a mnoho dalších. To vše by mělo vést ke snaze energetickými zdroji šetřit.

Nemusí to nutně znamenat velké omezení, spíše jde o to, více přemýšlet o každodenních činnostech.

Evropská unie zavádí ambiciózní energetickou politiku – ta zahrnuje celou škálu zdrojů energie, počínaje fosilními palivy, jako jsou ropa, plyn nebo uhlí, až po jadernou energii a obnovitelné zdroje (větrná a solární energie, biomasa, geotermální energie, hydroelektrická energie). Cíl je jasný: zažehnout novou průmyslovou revoluci, která by měla přinést nízkenergetické hospodářství, a zároveň zajistit, aby byla energie, kterou spotřebujeme, bezpečnější, udržitelnější a více konkurenceschopná. Tyto plány jsou jistě velkolepé, povést se ale mohou, nebo nemusejí. Faktem však zůstává, že šetřit energetickými zdroji je třeba. A je jedno, zda si jako osobní důvod vybereme záchranu planety, nebo si prostě jen už z principu chceme hlídat vlastní náklady a mít kontrolu nad tím, kam naše peníze odtékají.

Spotřebitel může k ušetření energie a tím i finančních prostředků výrazně přispět určitým vědomým chováním – ať už jde o zavedení úsporných opatření typu sprchování namísto koupání, krátkého jednorázového vyvětrání namísto celodenního otevření okna atd., nebo instalace a používání přístrojů zajišťujících kvalitní a přesné měření a regulace spotřeby vlastní domácnosti.

OPRAVDU VÍME, JAK ŠETŘIT?

Není snadné říct, jakým typem energie či komodity se plytvá nejčastěji – zda je to ohřev vody, vytápění, nebo vytápění vody. Kontrolovat a redukovat spotřebu je třeba tak říkajíc na všech frontách.

Aby se mohl každý zasadit o snížení a kontrolu spotřeby energie, musí vědět, jak to má udělat.

Jasně, přesné a ucelené informace – to je to, co spotřebitelé potřebují k plnému využití možností, které jim vnitřní trh s energií nabízí. Konkrétně jde například o možnost změny dodavatele plynu nebo elektřiny, o to, mít k dispozici informace o okamžité spotřebě energií ve vlastní domácnosti, dostávat jasná a přesná vyúčtování svých nákladů, atd.

Z toho už nyní vyplývá, že moderní informační a telekomunikační technologie budou v energetice zaujímat stále

důležitější místo. U koncového zákazníka to znamená například zmíněný jednodušší přístup k datům o spotřebě energií, zrychlení odečtů atd. To vše je nyní možné prostřednictvím využití speciálních rádiových systémů určených pro přenos těchto naměřených údajů.

Díky využívání těchto technologií budou samotní spotřebitelé hrát na trhu s energiemi stále aktivnější roli. Vraťme se ale k šetření.

JAK KONKRÉTNĚ V DOMÁCNOSTI UŠETŘIT?

Šetřit se dá mnoha způsoby. Může se zdát, že jde o stálé opakování téhož. Do určité míry je to pravda, ale kapající kohoutky, protékající voda na toaletách nebo již zmíněné celodenní otevření okenní „větračky“ při plném výkonu topení v dané místnosti – to je stále ještě reálný a běžný obrazek mnohých domácností.

VODA CENNĚJŠÍ NEŽ ZLATO

První komoditou, kterou se velmi často plytvá, je voda. To, že nám teče pitná voda i při splachování toalety, je luxus, který si na mnoha místech planety nedokážou ani představit. Zastavit únik vody je jednou z cest, jak ušetřit naši kapsu i samotnou tekutinu. Je proto dobré zkontrolovat kohoutky, sprchu a toaletu – opravdu voda nikde neuniká? Pokud ano, je třeba zjednat nápravu (výměna těsnění, sprchové hadice, samotné baterie atd.). U baterií je dobré používat tzv. perlátory, tedy speciální nástavce na trubici baterie, které zajistí mísení proudu vody se vzduchem, čímž dochází k šetření vodou. Instalovat lze i celé speciální vodovodní baterie: termostatické, které dokážou mísit studenou a teplou vodu rychleji než ty běžné, bezdotykové, které se spustí jen ve chvíli, kdy si opravdu myjeme ruce, a proud vody tak neprotéká zbytečně.

U toalet volte systémy, kde si lze vybrat splachování menším či větším objemem vody. Využívejte vždy celou kapacitu pračky, neperte jen pár kousků. Pořizujete si novou pračku? Dbejte na její výběr také podle energetického štítku. Mnohem méně vody spotřebujete také při sprchování

oproti koupání ve vaně. Při čistění zubů nenechávejte téct vodu zbytečně.

Další důležitou věcí je při delším opuštění bytu, například z důvodu dovolené, vždy uzavřít hlavní přívod vody.

NÁKLADY NA TEPLLO POD KONTROLOU

Další oblastí, kde jde dobře ušetřit vědomým chováním, je spotřeba elektřiny a plynu. Pomáhá nesvítit zbytečně, používat úsporné žárovky, zapínat myčku a pračku jen v případě, že je naplněná, utěsnit okna a dveře, aby z domácnosti zbytečně neunikalo teplo. Velkou bariérou pro šíření tepla v místnosti je také nábytek umístěný v bezprostřední blízkosti radiátorů. Také si dobře rozmyslete, jak v jednotlivých místnostech nastavit teplotu. Tam, kde strávíme nejvíce času, je vyšší teplota příjemnější. A naopak tam, kde téměř nejsme (a navíc tam spíme), je ideální třeba jen 17–18 stupňů. Zde opravdu platí, že každý stupeň, o který teplotu snížíme, se citelně promítne v zaplacených nákladech.

TERMOSTATICKÉ VENTILY

Dalším způsobem, jak si ohlídat spotřebu tepla, je instalace termostatických hlavice a ventilů na radiátory. Jde o zařízení, která umožní velmi přesně nastavit a hlídat požadovanou teplotu. Nové termostatické ventily jsou schopny ušetřit až 8 % výdajů za vytápění.

Pro jejich efektivní využití je ovšem nutné dodržovat určité zásady při jejich používání.

Termostatický ventil zajišťuje příjemnou a stálou teplotu v místnosti podle nastaveného stupně. Hlavice je vybavena snímačem, jenž ventil otevírá a zavírá v závislosti na teplotě v okolí teplotního čidla.

Pro správnou funkci nesmí být toto čidlo zakryto nábytkem, závěsy, záclonami nebo čímkoli, co by zabraňovalo jeho bezvadnému chodu. Pokud není možné toto zajistit, řešením může být instalace hlavice s odděleným teplotním čidlem.

STUDENÉ RADIÁTORY NEVADÍ

Pokud je vám v místnosti příjemně teplo, ale radiátory jsou studené, netřeba se znepokojovat – hlavice funguje správně. Hlavice totiž otevírá průtok teplé vody do radiátoru jen v případě, že zaznamená nedostatečnou dodávku tepla z jiných zdrojů (sluneční záření, domácí spotřebiče, ...).

V noci lze ještě více ušetřit energii na vytápění tím, že se hlavice přivře o jeden dílek stupnice. Ráno pak opět hlavici vrátíte do původního nastavení.

Při větrání by měla být hlavice nastavena na tzv. protimrazovou ochranu. V opačném případě může chladný vzduch způsobit její otevření. Po skončení větrání je opět nutno hlavici vrátit do původní polohy nastavení.

Na konci topné sezóny se doporučuje nastavit termostatickou hlavici na nejvyšší stupeň (tedy zcela otevřít ventil). Tím se sníží opotřebení ventilu a prodlužuje se jeho životnost.

Ing. Vladimír Bureš, ista Česká republika s.r.o.

ista

Váš partner pro energetický management budov

- ista24.cz – online portálové služby, monitoring spotřeb, analýzy z pohodlí domova
- Nový rádiový systém **symphonic® 3 AMM** – odečty bez nutnosti vstupu do bytů a narušování soukromí uživatelů bytových jednotek
- Spolehlivé bytové vodoměry vysoké kvality pro teplou a studenou vodu
- Komplexní systém poměrového měření spotřeby tepla v bytovém i nebytovém sektoru
- Rozúčtování spotřeby tepla a vody na jednotlivé uživatele bytů a nebytových prostor



*Pohodové Vánoce
a úspěšný rok 2015
všem svým současným
i budoucím zákazníkům
přeje*

www.ista.cz

ista Česká republika s.r.o. • Jeremiášova 947 • 155 00 Praha 5
Tel. 296 337 511 • ista@ista.cz

Levné teplo z tepelných čerpadel není zadarmo, **aneb Pět nejčastějších triků dodavatelů tepelných čerpadel**

Krajská energetická agentura Moravskoslezského kraje (KEA) již na konci prázdnin upozornila na podezřelé levné nabídky alternativních dodavatelů tepelných zdrojů, zejména tepelných čerpadel. V poslední době se však dále množí prezentace firem, které lákají na zaručeně levnější způsoby vytápění a odpojení od tepláren. Nabízejí zaváděcí ceny tepla, ale i zavádějící informace a porovnání nákladů na vytápění a ohřev vody.

Většina firem při lákání zákazníka snižuje účelově cenovou nabídku pod cenu konkurence, ale při porovnání nákladů na vytápění se část z nich snižuje ke klamavému a zavádějícímu porovnání s teplárnami. V komentáři **k pěti nejčastějším argumentům dodavatelů tepelných čerpadel** pro jejich instalaci do panelového či jiného bytového domu se pokoušíme odhalovat použité triky, polopravdy a účelové manipulace.

1) Tepelným čerpadlem vyrobíme 1 GJ tepla za méně než 300 korun

Je potřeba upozornit na to, že se nejedná o cenu tepla, ale pouze náklady na elektřinu pro kompresor tepelného čerpadla. V uvedené ceně za teplo z tepelného čerpadla není často ani jednorázová platba za navýšení jističe, ani paušální platba za jistič v řádu desetitísiců korun za rok, natož počáteční investice do tepelného čerpadla v řádu milionů či náklady na údržbu a provoz topné soustavy s tepelným čerpadlem. Pokud do ceny započítáme všechny náklady spojené s výrobou tepla, pak se bude konečná cena tepla z tepelného čerpadla pohybovat nad hranicí 700 Kč/GJ. Pro porovnání letošní průměrná cena tepla z uhlých tepláren je 545 Kč/GJ a z plynových tepláren 625 Kč/GJ.

2) S tepelným čerpadlem ušetříte za 15 let provozu několik milionů korun

Pro příklad si můžeme porovnat údaje při přechodu na tepelná čerpadla u bytového domu z Jirkova, který přinesl časopis Družstevní bydlení. Domácnost v domě spotřebuje průměrně ročně 25 GJ tepla. Při jeho aktuální ceně 550 Kč/GJ a neměnných podmínkách tato domácnost za 15 let zaplatí za teplo na vytápění a ohřev vody 206 tisíc korun. S tepelným čerpadlem, u něhož se uvádí cena tepla 372 Kč/GJ, sice zaplatí za 15 let domácnost za elektřinu pro výrobu tepla jen 139 500 korun, ale poměrné náklady jedné domácnosti na nákup, instalaci, údržbu a provoz soustavy s tepelným čerpadlem lze vyčíslit za 15 let minimálně na dalších 100 tisíc korun. Celkové náklady domácnosti na teplo z tepelného čerpadla se tak zvýší na 240 tisíc korun. Odpojením od centrálního zdroje tepla v Jirkově bytový dům neušetřil, naopak si každá domácnost ročně připlatí za teplo přes 2000 korun.

3) S tepelnými čerpadly klesne spotřeba tepla v domě až o čtvrtinu

Úspory tepla lze dosáhnout snížením teploty v bytech, zateplením, regulací nebo nočním útlumem při ohřevu vody či vytápění, nikoliv však změnou paliva nebo způsobem vytápění. Dům má spotřebu stejnou, ať vyrábíte teplo z uhlí, plynu, elektřiny či dřeva. Trik je v tom, že jako referenční hodnota pro porovnání spotřeby se vybere dodávka tepla z teplárny před zateplením a porovnává se se spotřebou tepla z tepelného čerpadla po zateplení bytového domu a vyregulování topné soustavy v domě. Snížení spotřeby tepla díky zateplení se pak prezentuje jako výsledek instalace tepelného čerpadla. Levné teplo a menší spotřeba tepla se totiž marketingově velmi dobře prodává.

4) Pro výpočet spotřeby elektřiny použijeme jmenovitý topný faktor

Topný faktor určuje účinnost tepelného čerpadla, tedy kolik kWh tepelné energie vyrobí z 1 kWh vstupní elektřiny za určitých podmínek. COP 4 při A7W35 znamená, že z 1 kWh elektřiny získáme 4 kWh tepla při venkovní teplotě $A = 7^{\circ}\text{C}$ a teplotě topné vody $W = 35^{\circ}\text{C}$. Při mrazech a teplotě topné vody přes 50°C může mít stejné tepelné čerpadlo COP 1,9. COP má tak stejný význam jako maximální rychlost, kterou uvádějí výrobci automobilů. Kolikrát si na našich silnicích vyzkoušíte jet autem 250 km za hodinu?! Rozhodující pro efektivnost tepelného čerpadla a tím i výši skutečných nákladů je sezonní topný faktor, který zohledňuje proměnlivou teplotu vnějšího prostředí a pohybuje se v případě tepelných čerpadel vzduch-voda v bytových domech kolem hodnoty 2,2 až 2,6.

5) Vedlejší spotřeba elektřiny je u tepelného čerpadla zanedbatelná

Tepelné čerpadlo však zdaleka nepotřebuje elektřinu jen k pohonu kompresoru. Významná je i spotřeba ostatních zařízení v soustavě s tepelným čerpadlem, jako jsou motory ventilátorů, oběhová čerpadla primární a sekundární strany, odtávání výparníku, příkon elektroniky, výhřev oleje kompresoru či cívky pro elektricky ovládané ventily. A samozřejmě nelze zapomenout na spotřebu takzvaného bivalentního zdroje, což je zpravidla elektrický přímotopný ohřev, který dodává teplo v mrazech, kdy je účinnost te-

pelného čerpadla tak nízká, že se ho nevyplatí provozovat. Některé teplárny v poslední době dostaly od svých odběratelů výpovědi na odběr tepla a teplé užitkové vody. Tito odběratelé obdrželi zdánlivě výhodné nabídky na instalaci vlastního zdroje vytápění – většinou tepelného čerpadla. Podle společností, které tyto nabídky předkládají, by jednotlivá společenství měla ušetřit za náklady na teplo poměrně vysoké částky. Shrnutí a slušně řečeno – tyto společnosti do nákladů na výrobu tepla zahrnují pouze to, co se jim hodí, a ne všechno, co odběratelé skutečně pro zajištění dodávky tepla a teplé vody zaplatí. Ve svých slibech jdou tak daleko, že ani neuvádějí pravdivé informace o dodávce, spotřebě a cenách tepla z tepláren.

Každý odběratel tepla by před rozhodnutím, že bude investovat do nového způsobu vytápění, měl důkladně posoudit všechny ekonomické i technické aspekty a především by si měl ověřit, zda tento krok pro něj bude skutečně výhodný. Zkušenosti bohužel ukazují, že se nevyplácí spoléhat jen na výpočty prodejce kotle či dodavatele tepelného čerpadla, který nemusí mít zájem poskytovat objektivní informace a při poskytnutí zavádějících nebo nepravdivých informací je pak obtížně postižitelný.

Ing. Martin Novosad

Krajská energetická agentura Moravskoslezského kraje

www.keamsk.cz

Tepelné čerpadlo v oblasti bytového fondu? Využití FVE pro provoz tepelného čerpadla? **Správná volba! Šetříte nejen peníze, ale i přírodu!**

Ceny pozemků v historii lidstva nikdy dlouhodobě neklesaly. Jedná se z pohledu ekonomů o omezený zdroj. Ceny energií jsou také omezeným zdrojem, proto také nikdy cena této komodity neklesala a nikdy dlouhodobě klesat nebude. Zamysleme se proto nad tím, jak spotřebu energií na vytápění snížit a zdali je nutné neustále platit teplárnám vysoké částky za vytápění, které zahrnují veškeré ztráty tepla v zastaralých rozvodech a provoz celé organizace. Řešení existují.

CO VŠECHNO NYNÍ PLATÍTE

Je zřejmé, že provoz každé věci přináší s sebou náklady. I u topení je tomu tak. Zaměříme se nejprve na to, proč jsou účty tepláren tak vysoké. Musí tomu totiž tak být. Vysoké ceny nejsou dány tím, že by někdo třeba v centrálních výtopnách masivně kradl, nebo že by se tam schválně plýtvalo, protože to je jedno. Důvody pro vysokou cenu tepla jsou různé:

- Údržba rozvodné sítě a rekonstrukce starého rozvodného potrubí mezi výtopnou a vytápěným domem. Tato položka je samozřejmě obsažena v ceně tepla. Pokud výtopna na modernizaci rozvodů nenašetří, nebude moci fungovat v budoucnu.
- Tepelné ztráty starého, ještě nevyměněného, rozvodného potrubí mezi centrální výtopnou a vytápěným domem. Na mnoha místech je možné v zimě vidět trávu místo sněhu. Také v létě, pro ohřev teplé vody, musí být topná soustava neustále v provozu. I tyto ztráty jsou obsaženy v ceně tepla.
- I ten nejméně zateplený a nejvzdálenější objekt musí mít dostatečně vysokou teplotu topné vody. To vede mnohdy k plýtvání teplem a i přes poměrové měřiče na radiátorech protopí celkově více. Není možné zohlednit teplotu topné vody pro jednotlivé objekty a teplárna je nucena ohřívat topnou vodu na teplotu nutnou pro vytopení,





z energetického hlediska, nejhoršího objektu v dané lokalitě. Platíte tím za něco, co nepotřebujete.

- Je zřejmé, že ani administrativní a servisní náklady na chod celého kolosu výtopny, včetně údržby zmíněného rozvodného potrubí, výměníkových stanic, služebních a servisních aut, datové sítě a dalších nutných prvků k provozu centrálních výtopen, stojí nemalé náklady. Vše je obsaženo v ceně tepla, kterou zaplatí konečný spotřebitel.

ZKUŠME TO JINAK, JEDNODUŠEJI, LEVNĚJI

Netvrdíme, že centrální vytápění nemá smysl. Ano má, ale pouze pokud je konkurenceschopné. Také jsou objekty, které svojí energetickou náročností vyžadují centrální vytápění a přechod na jiný zdroj je velmi problematické, nebo nerealizovatelné.

V husté zástavbě, pokud se využije odpadní teplo z elektrárny nebo spalovny, ano, to se může vyplatit i za cenu ostatních nákladů. Centrální výtopny určené pouze pro vytápění, výtopny na plyn nebo LTO, domy na vzdáleném okraji soustav horkovodů a parovodů, v těchto případech je situace s teplem ekonomicky razantně horší. Těchto případů je hodně a zde je možné vše vyřešit instalováním topného zdroje s tepelnými čerpadly.

Instalací vlastní výtopny s tepelným čerpadlem, nejčastěji v suterénu domu, neplatíme ani ředitelův nový služební vůz, ani modernizaci zastaralých topných rozvodů mezi výtopnou a vytápěným domem, neplatíme provoz a modernizaci výměníkových či směšovacích stanic, ztráty v potrubí, ani další náklady s centrálním vytápěním spojené.

S vlastní výtopnou si optimalizujete topnou křivku, která zajistí přesně takovou dodávku tepla a teplotu topné vody, jakou váš dům potřebuje. Topnou sezónu si zahájíte i ukončíte v termínu, který vašemu domu vyhovuje. Nebudete nuceni se přizpůsobovat odstávkám teplárny.

Vlastní výtopna s tepelným čerpadlem dosahuje obvykle provozních nákladů pod 350,-Kč za GJ při započítá-

ní všech nákladů spojených s provozem výtopny. Pokud porovnáme cenu tepla vyrobeného tepelným čerpadlem s cenou tepla, která se v mnoha lokalitách pohybuje mezi 600–1000 Kč/GJ, je zřejmé, že prostor pro úspory je obrovský.

Samozřejmě, pokud budeme uvažovat, že máme nějakou počáteční investici, zajímá nás návratnost této investice: **Obvykle se tato návratnost pohybuje mezi 5–7 lety. Záruční doba na tepelné čerpadlo AC Heating Convert AW je 7 let. Investice se v uspořené nákladech na výrobu tepla se v tomto případě vrátí ještě záruce. Životnost tepelného čerpadla je při využití na bytových domech cca 17 až 20 let. Z toho je zřejmé, že přibližně 1/3 životnosti tepelného čerpadla se bude splácet investice do nového topného zdroje a 2/3 životnosti tepelného čerpadla bude lokální výtopna s tepelným čerpadlem přinášet výrazné úspory.**

JDE UŠETŘIT JEŠTĚ VÍCE

Tepelná čerpadla pohání elektrická energie. Spotřebují ji výrazně méně, než kolik vyrobí tepla. Toho lze využít. Na základě zkušeností víme, že pokud je na domě nainstalována fotovoltaická elektrárna (FVE), je možné spotřebu elektrické energie tepelným čerpadlem částečně pokrývat právě produkcí elektrického proudu z místní fotovoltaické elektrárny.

Tepelné čerpadlo s plynulou regulací výkonu **AC Heating Convert AW s inteligentní regulací xCC** dokáže využít téměř veškerou elektrickou energii vyrobenou FVE. Díky možnosti řízení výkonu tepelného čerpadla umí regulace xCC optimalizovat její spotřebu tak, aby se vyrobená elektrická energie využila pro vytápění a ohřev užitkové vody. Celková bilance FVE se pak blíží nule, co FVE vyrobí, to se spotřebuje v objektu. To je neefektivnější využití FVE. Na bytovém domě v Brně se tímto způsobem využití FVE v přechodovém období dosáhlo ceny jednoho GJ tepla vy-

robeného tepelným čerpadlem **26 Kč. Není to chyba, skutečně, slovy, dvacetšestkorun za jeden GJ. To je výrazný rozdíl proti ceně tepla 668 Kč/GJ, která je v Brně běžná. Bez využití FVE byla v tomto případě v daném období cena jednoho GJ tepla vyrobeného tepelným čerpadlem 252 Kč.**

Využití fotovoltaické elektrárny není samozřejmě nutností, ale pokud je již nainstalována, nebo pokud se v rámci investic s ní uvažuje, lze vyrobenou elektrickou energii velmi efektivně využít. Neplatí to jen pro bytové domy, ale i pro rodinné domy. Tepelná čerpadla AC Heating s regulací xCC se o vše postarají.

AC HEATING – ZÍSKÁTE DALŠÍ PŘIDANOU HODNOTU

Topná soustava řízená regulačním systémem xCC je zásobována z topného zdroje přesně takovým množstvím tepla, jaké je v daný okamžik zapotřebí. Například výkon kaskády tří tepelných čerpadel AC Heating Convert AW je možné řídit v rozsahu již od deseti procent instalovaného výkonu. Při využití kaskády tepelných čerpadel je obvykle část určena pro vytápění a část pro ohřev užitkové vody. Pokud není požadavek na ohřev užitkové vody, je i tato část kaskády využívána pro vytápění. Řídicí systém xCC umí inteligentně ovládat cirkulaci TUV. Voda nemusí v potrubí cirkulovat neustále, tak jako je tomu v případě centrálního vytápění. Rovněž sanitace zásobníků je řešena inteligentně, při součinnosti s FVE je pro sanitaci primárně využívána elektrická energie vyrobená FVE.

Tepelné čerpadlo AC Heating zahrnuje ve standardu připojení k internetu. Lze proto provádět diagnostiku a dálkovou správu, optimalizovat nastavení topného zdroje s tepelným čerpadlem včetně topné ekvitemní křivky.

Některé cesty vypadají schůdně, ale jen na první pohled. Typickým příkladem takové cesty jsou termické solární panely. Na první pohled to vypadá zajímavě, energie zcela zdarma, přímý ohřev užitkové, případně i topné vody. Ale ve skutečnosti se i tento systém musí provozovat, spotřebovává elektrickou energii na pohon oběhového čerpadla, je zapotřebí měnit nemrznoucí směs v systému, i oběhové čerpadlo bude potřeba jednou za čas vyměnit za nové. Pokud započteme tyto náklady do provozu termických solárních panelů, zjistíme, že cena dodaného tepla není ani z daleka nulová. Navíc jejich účinnost závisí na klimatických podmínkách a lokalitě.

Termické solární panely sice lze použít pro ohřev vody, ale vyrobené teplo nebude bez provozních nákladů, byť malých a nikdy nebudou termické solární panely představovat zásadní podíl na celkovém objemu tepla dodaného do domu. Je to jednoduché: V době, kdy potřebujeme topit nejvíce (v zimě), bohužel slunce brzy zapadá a pozdě vychází, jsou mlhy, oblačnost a nízké teploty, které zhoršují účinnost solárních systémů.

Na rozdíl od termických solárních panelů tepelná čerpadla představují stabilní zdroj tepla, využitelný 365 dnů v roce, 24 hodin denně.

Zajímají vás tepelná čerpadla, nebo možnost zřízení lokálního vytápění? Obrátte se na nás telefonicky nebo přes náš webový portál, rádi Vám poskytneme bližší informace.

*Za tým AC Heating zdraví
Ing. Lubomír Kuchynka*

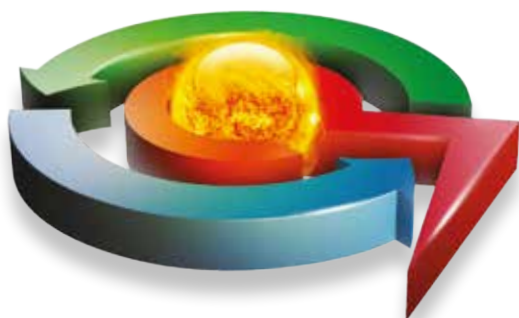
info@ac-heating.cz
www.ac-heating.cz

DNY TEPLÁRENSTVÍ A ENERGETIKY

21. – 23. 4. 2015

HRADEC KRÁLOVÉ

Kongresové výstavní
a společenské centrum ALDIS



PŘIPRAVOVANÁ TÉMATATA:

- Legislativa a ekonomika v oboru
- Regulace cen
- Technické novinky
- Energetická politika státu
- Energetické využití odpadů
- Modernizace zdrojů a ochrana ovzduší
- Modelování a výpočty tepelných sítí
- Budování a udržování energetické tepelné infrastruktury
- Budoucnost hnědého uhlí v energetice a teplárenství
- Financování projektů, nové dotační období
- Rozúčtování tepla

www.dnytepen.cz, www.tscr.cz, www.exponex.cz

Pořadatel:

TEPLÁRENSKÉ SDRUŽENÍ
České republiky

Teplárenské sdružení České republiky
Partyzánská 1/7, 170 00 Praha 7
E-mail: tscr@tscr.cz

Organizátor:

EXPONE

Exponex s.r.o.
Pražákova 60, 619 00 Brno
E-mail: info@exponex.cz

UZÁVĚRKA
PŘÍHLÁŠEK
31. 1. 2015

Výrobci minerálních izolací opět „bodovali“

„Výrobci minerální izolace se často zaštiťují přínosem svých produktů a zatím v Česku vypouštějí do ovzduší tuny rakovinotvorného formaldehydu s dopadem na životní prostředí i zdraví lidí nejen v Moravskoslezském kraji,“ řekl Martin Hájek, ředitel výkonného pracoviště Teplárenského sdružení České republiky. Hned tři výrobci minerální izolace se umístili v první desítce žebříčku největších producentů emisí formaldehydu v České republice za rok 2013, který s využitím dat z integrovaného registru znečišťování každoročně sestavuje sdružení Arnika. Závod na výrobu minerální izolace v Bohumíně podle dostupných informací loni meziročně zvýšil emise formaldehydu o 58 % na 1845 kg a obsadil 5. místo. Další výrobci minerální izolace figurují na 7. a 8. místě. Závod v Bohumíně „bodoval“ dokonce i v absolutním pořadí největších producentů rakovinotvorných látek v ČR, kde obsadil 8. místo.

Jak emise formaldehydu při výrobě minerální izolace vznikají?

Příčinou je využití fenolformaldehydové pryskyřice jako pojiva, které zajišťuje tvarovou stabilitu minerálních vláken vyrobených tavením horniny, a z níž se při jejím tuhnutí v horkém vzdušném proudu uvolňuje nebezpečný formaldehyd. Podíl pojiv činí dle požadované mechanické pevnosti 3 až 10 % u skelné vaty a 1 až 3 % u minerální vaty. Obsah formaldehydu bývá většinou nižší než 1,5 mg na 100 g izolačního materiálu. To je zdánlivě relativně malé číslo, ale s ohledem na velikost produkce izolačních materiálů v ČR dopady rozhodně zanedbatelné nejsou.

dehydu bývá většinou nižší než 1,5 mg na 100 g izolačního materiálu. To je zdánlivě relativně malé číslo, ale s ohledem na velikost produkce izolačních materiálů v ČR dopady rozhodně zanedbatelné nejsou.

Jaké má formaldehyd účinky?

Formaldehyd má karcinogenní a mutagenní účinky. Hlavní cestou jeho vstupu do organismu jsou vdechnutí, pokožka nebo potraviny. Protože je vysoce rozpustný ve vodě, více než 90 % je zachycováno v horních cestách dýchacích při inhalaci, jen 6–10 % se do organismu dostává kůží. V roce 2004 přeřadila IARC (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) formaldehyd do 1. skupiny – látek karcinogenních pro lidi. Prvními příznaky zvýšené koncentrace formaldehydu je podráždění sliznic horních cest dýchacích a spojivek, pocíťované subjektivně jako suchost, dráždění ke kašli, pálení očí a slzení. Podráždění očí a horních cest dýchacích může způsobit již v koncentracích 0,1–1 mg/m³. Dle sdružení Arnika se o formaldehydu v odborných kruzích mluví jako o jedné z definovaných možných příčin atopického ekzému, chronických zánětů středního ucha a nastartování různých alergických stavů jako takových. Při vyšších koncentracích se pak dostavuje silné slzení, otoky, zánět plic.

OSM NEJVĚTŠÍCH ZNEČIŠŤOVATELŮ OVZDUŠÍ FORMALDEHYDEM V ROCE 2013

PRŮMYSLOVÉ PROVOZY, KTERÉ V ROCE 2013 VYPUSTILY V ČESKÉ REPUBLICE DO OVZDUŠÍ NEJVÍCE FORMALDEHYDU V KG/ROK:

Organizace – firma / provozovna	Lokalita	Kraj	2013
1. Kronospan OSB, spol. s r.o.	Jihlava	Vysočina	17 610
2. Dřevozpracující družstvo	Lukavec	Vysočina	5 781
3. Kronospan CR, spol. s r.o.	Jihlava	Vysočina	4 581
4. Dukol Ostrava, s.r.o.	Ostrava	MS kraj	3 225
5. Rockwool, a.s. / výrobní závod Bohumín	Bohumín	MS kraj	1 845
6. Heluz s.r.o. / Cihelna Hevlín II	Hevlín	JM kraj	598
7. Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.	Častolovice	KH kraj	420
8. SAINT-GOBAIN ADFORS CZ Glass Mat s.r.o.	Litomyšl	PCE kraj	349



BALKONY



LODŽIE



ZÁBRADLÍ



STŘÍŠKY

PEKSTRA
www.pekstra.cz

PEKSTRA s.r.o.
Rybářská 996, 379 01 Třeboň
Česká republika

Tel.: +420 384 721 199
E-mail: info@pekstra.cz



7 DŮVODŮ, PROČ SI VYBRAT BALKONY OD FIRMY PEKSTRA

TRADICE - již 20 let na trhu

ZKUŠENOST - stovky realizací a spokojených zákazníků

KVALITA - profesionální tým, evropské standardy

ROZMANITOST - vyberte si ze tří tvarů a desítek variant provedení

VELIKOST - největší rozměry. Lodžie nabízíme nejlubší v celé ČR

KOMPLEXNOST - poradenství, projekce, výroba, montáž, doplňky

ZODPOVĚDNOST - moderní výrobou respektujeme přírodu

Stojí to za to, i když to není vždycky snadné...

Panelové bytové domy, postavené v 70. letech minulého století, se od sebe nelišily barvou, většinou byly šedé. Nicméně kvalitou, byť ne zrovna vysokou, se od sebe lišily.



Proto oprava a modernizace pětipatrového bytového domu č. p. 24, kterou v roce 2011 v Josefově dole, obci, ležící v těsném sousedství Mladé Boleslavi, realizovala neratovická společnost KASTEN, musela začít prověřením jak trhliny, které na obvodovém plášti domu vyhlodal zub času, jsou nebezpečné a jak ohrožují statiku domu. Když statik, tzv. kolářkovou metodou zjistil, že poruchy na obvodovém plášti na statiku domu vliv nemají, bylo možné ke kompletní sanaci a zateplení domu přistoupit.

Projekt vypracovala Projekční kancelář CHYTRÝ DŮM, s.r.o., která má v přípravě revitalizace panelových bytových domů, postavených v 70. letech, nemalé zkušenosti.

Práce začaly počátkem července 2011. Původní zdvojená dřevěná okna byla vyměněna za nová, plastová s izolačním dvojsklem, a to jak v bytech, tak i ve společných prostorách domu, byly zrekonstruovány lodžie a terasy, zateplen obvodový plášť. Takto snadno se to řekne, ale členitost domu byla při tvorbě jednotlivých detailů stavby docela oříškem. Pro řemeslníky společnosti KASTEN to však byla spíš výzva než problém.

7.741.353 Kč nebylo vynaloženo zbytečně. Dům s padesáti bytovými jednotkami dnes svým obyvatelům nabízí moderní, komfortní, a pokud jde o spotřebu tepla i podstatně úspornější bydlení.

Za pečlivou firmou zůstala skvělá stavba.

KASTEN spol. s r.o., je členem Cechu pro zateplování budov, držitelem certifikátu ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001, držitelem Osvědčení odborné způsobilosti k provádění ETICS.

V roce 2010 společnost získala titul Firma roku 2010 Středočeského kraje.

V roce 2013 získala, v rámci CZECH TOP 100, ČEKIA Stability Award 2013 s hodnocením AA (vynikající).

Kontakty:

KASTEN spol. s r.o.

Větrná 145, 277 11 Neratovice – Byškovice

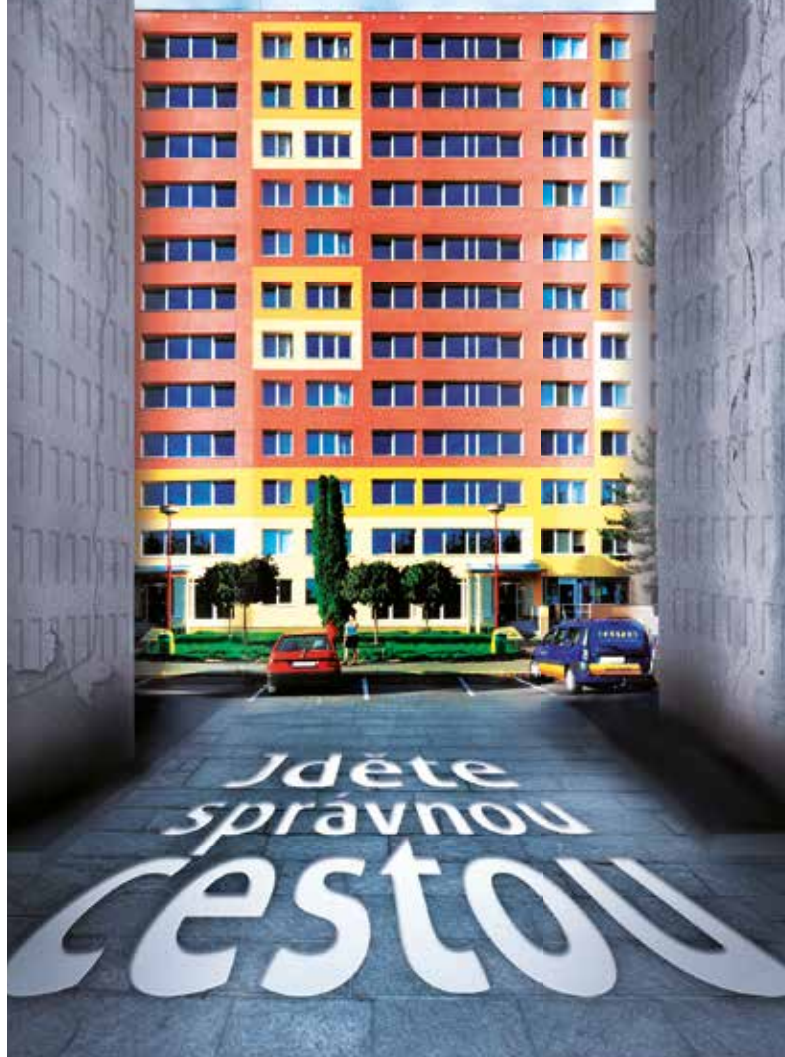
Tel: +420 318 647 150;

+420 318 647 152

e-mail: info@kasten.cz; www.kasten.cz

KASTEN

Za skvělou stavbou pečlivá firma



**Více než 1 350
zateplených domů,**

**více než 175 000
spokojených lidí.**



www.kasten.cz

CEM HOUSE Denostupňová metoda

Spravedlivé rozúčtování tepla a hlídání ztrát vody

Systém CEM vymysleli a vyrábějí v Kralupech nad Vltavou ve firmě SOFTLINK s.r.o.. Vše je v češtině a za české ceny. Součástí systému jsou radiové moduly a sensory pro měření tepla a vody v bytových domech. Data jsou zpracovávána centrální aplikací, která v on-line režimu data zobrazuje a vyhodnocuje. Systém již funguje 6 let a slouží dnes pro více jak čtyři tisíce bytů, stále si získává více a více zákazníků, kteří chtějí mít spravedlivé rozúčtování tepla a vody.

A jak systém pracuje?

AUTOMATICKY. S naší minimální podporou váš správce rozúčtuje náklady na teplo a vodu spravedlivě a průhledně.

BEZDRÁTOVĚ. Údaje měřidel jsou automaticky v dvaceti-minutových intervalech zasílány z radiových modulů přes opakovače (přenáší signál dále) na chodbách domu do internetové brány v domě, která data odesílá k centrálnímu zpracování přes internet do datového centra.

tabulek a grafů spotřeby, kterou uživatel bytu či správce domu vidí v reálném čase.

NEPŘETRŽITĚ. Spotřeba vody a energií se zobrazuje 24 hodin denně v podobě tabulek a grafů včetně vyčíslování nákladů na jednotlivé byty. Denně poskytuje informaci o nefunkčních měřidlech a překračování limitů spotřeby. Systém CEM tak velmi účinně pomáhá snižovat ztráty vody a kontrolovat tepelné poměry v objektu, což je nesmírně důležitá informace pro vyladění regulace otopné soustavy.

PŘES INTERNET. On-line systém přináší zcela nové vlastnosti!

- Přístup do profilu svého bytu/domu přes zabezpečené přihlášení na internetu – podobně jako například do e-mailové schránky odkudkoliv a kdykoliv.
- Zvýšená bezpečnost domu – nepřetržitý monitoring odběru celého domu – díky tomu lze včas eliminovat havárie a zjistit neobvyklé stavy měřidel.
- Zasílá automaticky upozorňovací e-maily nebo sms na dané adresy/tel. čísla v případě překročení spotřeby nebo špatné funkčnosti měřidel.
- On-line monitoring přináší spravedlnost do rozúčtování vody a tepla.



V REÁLNÉM ČASE = ON-LINE. Veškeré procesy se dějí ve vteřinách, proto můžeme sledovat spotřebu v bytě a domě v reálném čase. Centrální server data ihned vyhodnocuje, zálohjuje a zpracovává a poskytuje uživatelům bytů, správci domu a případně servisní organizaci data v podobě

19. 3. 2014, Alena Pincová Marcínková – předseda představenstva SVJ v Kladně.

„Se službami Softlinku jsem nadmíru spokojená jako vlastník bytu i jako předseda představenstva SVJ Benešovská. Služby jsou přesné a spolehlivé, komunikace s firmou naprosto dobré, jakékoliv žádosti nebo dotazy jsou okamžitě vyřízeny ke spokojenosti. Vlastníci využívají náhled přes internet a jsou spokojeni, služby Softlinku jsou prostě v pořádku a perfektní, doporučuji je, kdykoliv se na mne někdo obrátí, ráda sdělím zkušenosti a v neposlední řadě i kvalitní materiály (měřiče atd.) Osobně se domnívám, že i rozúčtování nákladů je díky metodě odečtů spravedlivější ke všem vlastníkům bytů. Jsme spokojeni a děkujeme za služby“,

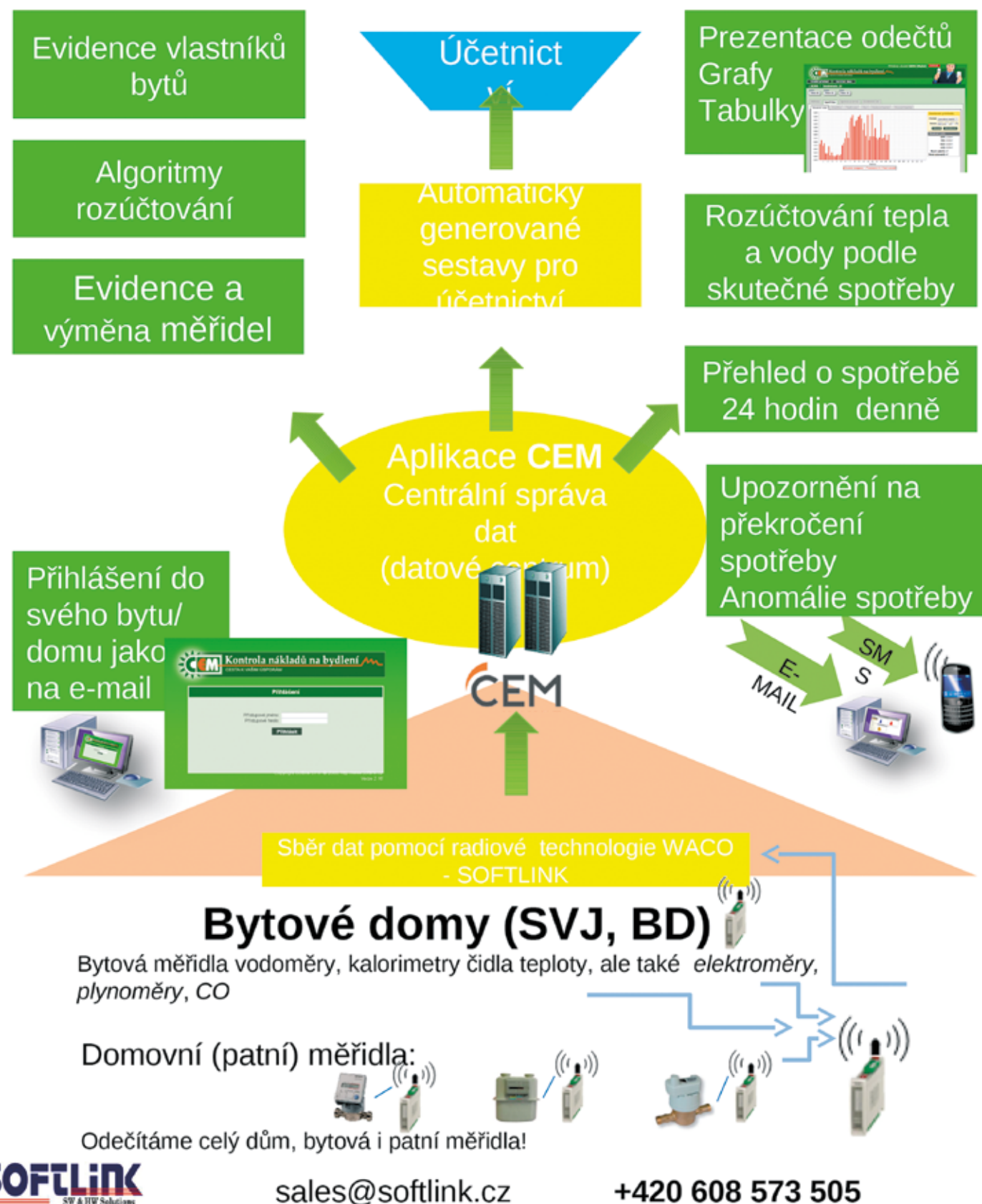
CHCETE ONLINE MĚŘENÍ, ALE NEHCETE RUINOVAT FOND OPRAV? ZAJISTÍME VÁM ÚVĚŘ S MINI ÚROKEM! ZEPTAJTE SE NÁS!

sales@softlink.cz; +420 608 573 505

SOFTLINK s.r.o., Tomkova 409, 278 01

Kralupy nad Vltavou, www.softlink.cz

Průhledné, spravedlivé měření a rozúčtování vody a tepla



Zveřejněné příspěvky ukazují různé způsoby, jak řešit ten samý problém. EU, Argentina a Japonsko. Pohledy tak říkajíc napříč zeměpisným spektrem. Výsledek? Posudte sami...

Do roku 2030 sníží EU emise skleníkových plynů o 40 procent

Evropská unie do roku 2030 sníží emise skleníkových plynů nejméně o 40 procent proti úrovni z roku 1990, rozhodl v noci na pátek summit osmadvacátky v Bruselu. Rovněž k roku 2030 se v EU zvýší podíl výroby energie z obnovitelných zdrojů na nejméně 27 procent, nejméně o 27 procent se zvýší energetická účinnost a zároveň se posílí propojení energetických sítí.

„Nebylo to vůbec jednoduché, ale podařilo se nám dosáhnout spravedlivého řešení,“ řekl předseda Evropské rady **Herman Van Rompuy** na tiskové konferenci dnes po 1:00 SELČ. Dohoda, která ještě ve čtvrtek večer vůbec nebyla jistá, je podle něj ambiciózní, vyrovnaná, ale zároveň bere ohled na finanční náklady. Rozhodnutí je podle Van Rompuye pozitivní zprávou pro mezinárodní společenství před světovou klimatickou konferencí plánovanou na prosinec 2015 do Paříže.

Cíl nejméně čtyřicetiprocentního snížení emisí **oxidu uhličitého (CO₂)** je závazný pro každou členskou zemi. Cíl týkající se obnovitelných zdrojů je závazný na celoevropské úrovni, zdůraznil Van Rompuy. Nyní je úroveň obnovitelných zdrojů okolo 14 procent, EU tedy do roku 2030 podíl „zelené energie“ v zásadě zdvojnásobí.

Závazek týkající se nejméně sedmadvacetiprocentních úspor energií je „indikativní“ a za základ bere model vycházející pro rok 2030 ze současné úrovně spotřeby a technologií. Cíl má být v roce 2020 přehodnocen s úvahou, zda je není možné zvýšit na evropské úrovni na 30 procent. „Jde o změnu chování, ale také o inovace. Jde jak o vypínání světel, tak o zlepšování žárovek,“ popsal jej Van Rompuy.

SOBOTKA: ČR ZŮSTANE SUVERÉNNÍ ROZHODOVÁNÍ

Česko podle premiéra Bohuslava Sobotky všechny závazky podpořilo, neboť jsou i v zájmu jeho průmyslu. Dohoda byla pro Prahu přijatelná, protože ponechává rozhodování o energetickém mixu i závazcích na jednotlivých státech. „Závěr, se kterým Evropa půjde na další jednání, neohrožuje suverénní rozhodování, z jakých zdrojů bude ČR v dalších letech vyrábět energii,“ řekl českým novinářům Sobotka.

Čtvrtý závazek týkající se propojitelnosti sítí je podle Van Rompuye k roku 2030 na úrovni 15 procent. Na každých sto megawattů vyprodukované energie by měl tedy mít členský stát infrastrukturu umožňující vývoz či dovoz 15 megawattů energie do sousední země.

Podle unijního prezidenta je to pojistka v případě výpadku domácí energetické výroby, ale i zásadní součást energetického trhu propojující přeshraniční poptávku s nabídkou. Projevem solidarity EU je podle něj podpora chudším zemím nejen stanovením odpovídajících cílů, ale také dodatečnými fondy, aby tyto státy mohly zbytek unie dohnat.

Z POVOLENEK ZÍSKÁ ČESKO AŽ 70 MILIARD

Díky vyjednané dohodě o emisních povolenkách, z nichž by nově dalších 10 procent mělo plynout do zemí s nižším HDP, Česko v letech 2021 až 2030 získá 50 až 70 miliard korun, uvedl český premiér. Při výpočtu této částky prý vycházel z expertního odhadu, i když cenu povolenek na vypouštění škodlivin do ovzduší je velmi obtížné na tak dlouhé období stanovit. Během stejné doby si podle něj přechod na ekologicky šetrnější energetiku vyžádá investice odhadem ve stovkách miliard, které by však Česká republika prý musela do modernizace své energetiky stejně vložit.

Konkurenceschopnost českého průmyslu podle premiéra dohodou ohrožena nebude. „Budeme postupovat tak, aby to nezatížilo spotřebitele, neohrozilo zaměstnanost a nesnížilo konkurenceschopnost našich firem kvůli zvýšení cen energií,“ uvedl Sobotka.

Právě obavy z možného zdražení energií vedly země ze střední a východní části EU k volání po kompenzacích nákladů na obnovu energetik. Hlasité bylo před summitem především Polsko, jehož premiérka Ewa Kopaczová dokonce hrozila unií vetem. Poláci 90 procent své elektrické energie vyrábějí z uhlí.

Vložené finance ale podle Van Rompuye musí být co nejúčelněji vynaloženy z hlediska celoevropské perspektivy. „Pomůže to chránit mezinárodní konkurenceschopnost našeho průmyslu a evropská pracovní místa,“ poznamenal.

Evropská unie má dlouhodobý cíl snížit do roku 2050 emise skleníkových plynů o 80 až 95 procent proti úrovni z roku 1990. Do roku 2020 byly stanoveny cíle snížení emisí o 20 procent, dosažení 20 procent „zelené“ energie a dvacetiprocentních úspor.

Argentínští vědci zkoumají, jak vyrábět palivo z kravského říhání

Říká se, že skot má na svědomí tak vysokou produkci skleníkových plynů, že může zastínit i dopady automobilové dopravy. Argentínští vědci však teď přišli na způsob, jak plyny produkované zažívacím traktem skotu zužítkovat a vytvořit z nich ekologické palivo. Do praxe má však ještě dost daleko.

Pustili se do toho vědci v Argentině. Země, která patří mezi nejvýznamnější světové vývozce hovězího masa, se prostřednictvím nového výzkumu snaží snížit dopad zemědělství na životní prostředí.

Jednou z významných složek plynů, jež produkuje skot, je metan, který také patří mezi skleníkové plyny. Z hlediska příspěvku ke skleníkovému efektu je 23krát škodlivější než CO_2 . Jedna kráva vyprodukuje denně zhruba 250 až 300 litrů čistého metanu. Jen v Argentině se chová něco přes 50 milionů kusů skotu, který je zodpovědný za zhruba 30 % tamní produkce skleníkových plynů.

Vědci z argentinského Národního institutu pro zemědělskou technologii (INTA) chtějí proto zkusit zachytávat skotem produkované plyny pomocí speciální sestavy ventilů, čerpadel a trubic. Plyny jsou tak zachytávány do nádrže a následně zpracovány tak, že je z nich oddělen právě metan, který je mimo jiné jednou z významných složek zemního plynu (70 až 90 procent).

Proto je takto oddělený metan vhodný jako palivo pro spalovací motory. A jelikož i spalování zemního plynu, potažmo metanu, je ekologičtější než spalování benzínu či nafty, tvorba paliva z plynů ze zažívacího traktu skotu má dvojí kladný efekt.

Argentínští vědci však zatím nedávají důvody k oslavám. Jejich řešení je čistě experimentální a k produkci paliva ve vel-



Než vyroste argentinský steak, vznikne nečekaně hodně metanu. Tento skleníkový plyn je 23krát škodlivější než CO_2 . | foto: AP

kém množství zatím nevhodné. Vlastně ani není jasné, jak má celé zařízení fungovat. Doba, než se tedy na pastvinách budeme setkávat s krávami s batohy na vlastní plyny, je zatím hodně vzdálená.

„Jako zdroj energie zatím nejde o moc praktické řešení, ale když se podíváte vpřed třeba do roku 2050, kdy se dostanou do potíží zdroje fosilních paliv, jde o určitou alternativu,“ popsal řešení šéf oddělení zvířecí fyziologie INTA Guillermo Berra.

Zdroj: idnes.cz

Maso je větším nepřítelem životního prostředí než automobil

Jíte maso? Pak jste zodpovědní za produkci obrovského množství skleníkových plynů. Studie japonských expertů ukazuje, že kilogram masa škodí životnímu prostředí více, než automobil, který ujede 250 kilometrů.

Podle výzkumu týmu expertů z Národního institutu zemědělských věd z japonské Tsukuby je produkce hovězího masa velkou zátěží pro životní prostředí. Vědecký tým zkoumal, kolik energie je potřeba k vypěstování jednoho kilogramu hovězího masa a jaký dopad na životní prostředí mají samotná zvířata.

Analýza ukázala, že při vyprodukování jednoho kilogramu hovězího se do ovzduší dostane takové množství skleníkových plynů, které odpovídá 36,4 kilogramům CO_2 . Tolik plynu vyprodukujete při ujetí 250 kilometrů průměrným evropským vozem.

To ale zdaleka není vše. Vedle dalších odpadů, které putují do půdy, je při produkci jednoho kila masa spotřebováno 169 megajoulů energie. Toto množství by stačilo na to, aby stowattová žárovka svítila nepřetržitě po 20 dní.

Do výzkumu přitom není započítána ještě energie a spotřeba paliv nutná k udržení chodu celé farmy a následné dopravě masa k distribuci. Většina vyprodukovaných skleníkových plynů (metan) pochází přímo ze zažívacího traktu pěstovaných zvířat, více než dvě třetiny spotřebované energie jsou vydány za účelem produkce a přepravy krmiva.

Autoři studie v Japonsku navrhli změny, které mohou snížit dopad pěstování hovězího na životní prostředí asi o 6 %. Přitom jak dokazuje švédská studie z roku 2003, přechod k ekologicky šetrnému biozpůsobu pěstování dobytka sníží produkce skleníkových plynů o 40 % a spotřebu energie dokonce o 85 %.

Luděk Vokáč

Ceny tepla pro příští rok porostou jen mírně

Příští rok se skoro pro čtvrtinu domácností napojených na soustavy zásobování teplem ceny tepla většinou nezmění, nebo bude nárůst zcela minimální. Teplárny, které spalují domácí hnědé uhlí, očekávají cenový růst do 5 %. Díky letošnímu teplému počasí lidé dostanou při vyúčtování záloh zpět vysoké přeplatky.

„Pro čtvrtinu domácností napojených na teplárny mám dobrou zprávu: teplo jim pro příští rok nezdraží buď vůbec, nebo bude růst ceny naprosto minimální. V případě tepláren využívajících hnědé uhlí bude navýšení do 5 %,“ řekl Mirek Topolánek, předseda výkonné rady Teplárenského sdružení České republiky.

Teplárenské sdružení České republiky provedlo u svých členů a ostatních výrobců tepla pravidelný průzkum předpokládaného vývoje ceny tepla pro příští rok. Do průzkumu se zapojili dodavatelé zásobující teplem ve 167 městech a obcích téměř 1,2 milionu bytů, tedy skoro čtyři pětiny (78 %) celkového počtu dálkově vytápěných bytů v České republice.

Vývoj ceny v roce 2015 bude záviset na druhu paliva a řadě lokálních faktorů. Teplárny využívající zemní plyn, černé uhlí nebo biomasu v řadě případů nebudou ceny zvyšovat vůbec nebo jen mírně do 3 %. V případě tepláren, které vyrábějí teplo z domácího hnědého uhlí, lze očekávat nárůst ceny tepla kolem 3 % (16 Kč/GJ), v případě tepláren s doposud nejnižšími cenami do 5 %. Teplo vyrobené z hnědého uhlí zůstane i nadále nejlevnější, i když rozdíl oproti ceně ze zemního plynu se v posledních letech postupně zmenšuje.

Při průměrné spotřebě tepla by mohly roční náklady na teplo z uhelných tepláren v příštím roce stoupnout asi

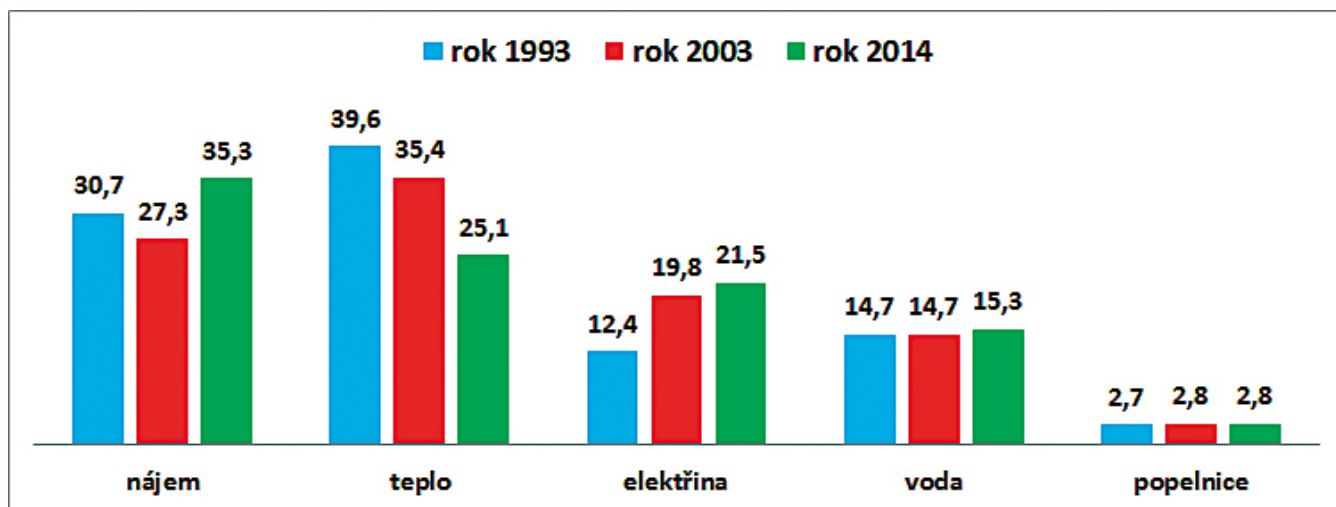
o 300 až 500 Kč. Ale s vyúčtováním za rok 2014 budou teplárny odběratelům vracet za teplo přeplatky, které budou i několikanásobně vyšší. Průměrně by domácnosti díky teplému počasí mohly letos ušetřit 3 až 5 GJ tepla, což je mezi 1750 až 3000 Kč.

V ceně tepla vyrobeného z hnědého uhlí se kromě ceny paliva a úspor tepla u odběratelů začínají projevovat investice do snižování emisí. Splnění přísných emisních limitů od roku 2016 je v případě využití hnědého uhlí spojeno s nejvyššími náklady. Vliv má i cena povolenky na emise skleníkových plynů, jejíž cena meziročně vzrostla v korunách o více než polovinu. Teplárnám se také snižuje množství bezplatně přidělovaných povolenek na výrobu tepla. To se opět více projevuje v případě hnědého uhlí, které má vyšší měrné emise na jednotku vyrobeného tepla a současně teplárny při jeho využití získávají relativně menší přiděl bezplatných povolenek.

Vzhledem k tomu, že nárůst ceny tepla se bude týkat především hnědouhelných tepláren s doposud nejnižšími cenami, zůstane i v příštím roce zachována cenová konkurenceschopnost dálkového vytápění v naprosté většině lokalit. V několika lokalitách s relativně vyšší cenou tepla se dokonce předpokládá její snížení.

DLOUHODOBÝ VÝVOJ PODÍLU NÁKLADŮ NA BYDLENÍ A ENERGIE V PROCENTECH

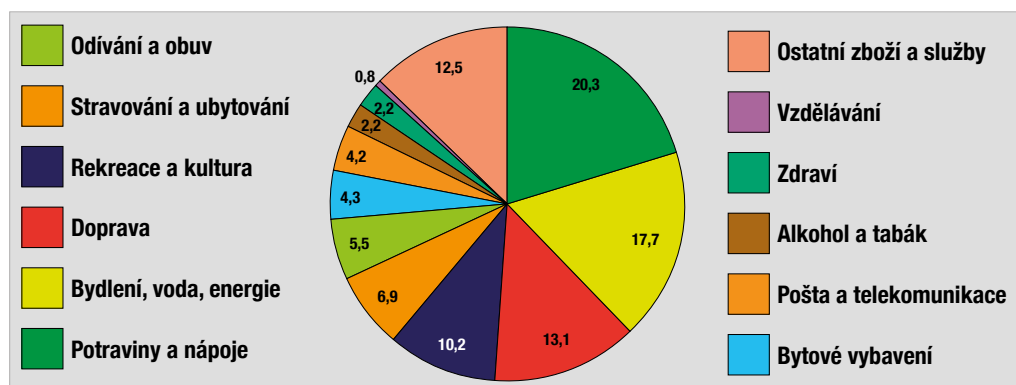
Pramen: Ročenky Českého statistického úřadu; Výpočet: Teplárenské sdružení České republiky



Podle aktuálního sdělení Českého statistického úřadu, které srovnává meziročně pohyb cen v období říjen 2013 a říjen 2014, v oddíle bydlení poklesly pouze ceny elektřiny o 10,2 %. Nejméně se pak zvýšily ceny tepla a teplé vody o 0,7 %. Ceny ostatních komodit v oddíle bydlení se zvýšily více – čisté nájemné o 1,0 %, zemní plyn o 2,4 %, stočné o 3,2 % a vodné o 3,4 %.

PODÍLY NA SPOTŘEBNÍM VYDÁNÍ DOMÁCNOSTI S DĚTMI VE 2. ČTVRTLETÍ 2014

Pramen: Český statistický úřad



Na rozdíl od statistického průměru, kde je podíl vydání na bydlení 21,7%, je díky většímu počtu členů v domácnosti s dětmi podíl nákladů na bydlení nižší o plné 4 procentní body, tedy 17,7%.

Ještě v roce 1993 průměrná domácnost v České republice spotřebovala ročně kolem 60 GJ tepla na vytápění a ohřev vody. V roce 2003 průměrná roční spotřeba tepla domácnosti poklesla na 45 GJ za rok a v současnosti se pohybuje mezi 28 až 30 GJ tepelné energie. Náklady na zajištění tepelné pohody se na celkových peněžních vydáních domácností podílejí necelými 6%.

DPH V NÁKLADECH NA VYTÁPĚNÍ PŘI PRŮMĚRNÉ ROČNÍ SPOTŘEBĚ 30 GJ/BYT

Pramen: Ceníky tepelné energie Energetického regulačního úřadu; Dopočet: Teplárenské sdružení České republiky

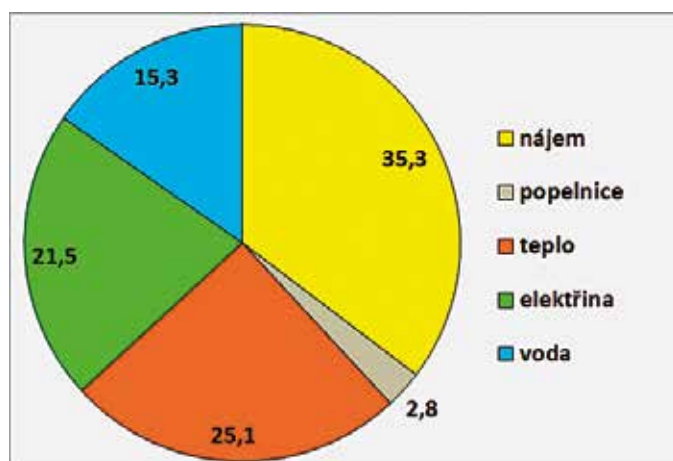


Vývoj DPH na teplo: do roku 2007 = 5%; 2008/2009 = 9%; 2010/2011 = 10%; 2012= 14%; od 2013 = 15%.

Pokud by bylo teplo zařazeno do nové 10% sazby DPH (sazba daně by se vrátila na úroveň roku 2010), průměrná domácnost by za teplo v průměru ušetřila kolem 765 Kč ročně.

PODÍLY JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK NÁKLADŮ NA BYDLENÍ V ROCE 2014

Pramen: Ceníky a statistiky dodavatelů; Výpočet: Teplárenské sdružení České republiky



U domácností napojených na soustavy zásobování teplem v bytových domech se podíl nákladů na vytápění v nákladech na bydlení dlouhodobě snižuje. Cena tepla postupně roste, ale tento nárůst je eliminován úsporami tepla v zásobovaných domácnostech.

TEPLÁRENSKÉ SDRUŽENÍ
České republiky



ENERGETICKÁ LIGA

POČTVRTÉ

Letošní rok se odehrává ve zběsilé instalaci poměrových měřičů tepla (je to velmi nepřesný, ale mezi širokou veřejností již zdomácnělý název – správně indikátorů rozdělovačů topných nákladů). Došlo i k novelizaci tolik vyzývaného prováděcího předpisu a v neposlední řadě i na energetické štítky (správně Průkazy energetické náročnosti budovy), které se rozjely na plné obrátky. A v tomto všeobecném třeštění, do kterého se zapojovaly střídavě noviny (mn. číslo) a televize (taktéž mn. číslo), tak tedy v tom všeobecném třeštění povinností se jaksi ztrácí cíl, kvůli kterému toto hemžení vzniklo. A ten cíl se jmenuje ÚSPORA ENERGIE. A protože hovoříme o vytápění, měla by nás zajímat úspora tepelné energie.

O tom, do jakých obludných kolotočů jsme se dostali, svědčí i mnohá letošní shromáždění SVJ, kterých jsem se měl možnost zúčastnit. Na každém se odsouhlasovala, buďto montáž měřičů resp. indikátorů, nebo vypracování průkazu energetické náročnosti budovy. A vždy byly argumenty stejné. Je to buzerace (blbost, pitomost dosaďte co libo), kterou si na nás poslanci nebo Evropská unie, popř. společně, vymysleli. Ani v jednom případě nepadlo – CHCEME SNÍŽIT SPOTŘEBU TEPLA.

Když jsem se po skončení schůzí řečníků ptal, jakou mají měrnou spotřebu tepla, ve většině případů nevěděli vůbec, co to znamená. Někteří věděli, že něco takového existuje, ale neznali měrnou spotřebu tepla jejich objektu. Pouze v jednom případě ji znali, ale neměli potuchy, zda se ve vztahu k předchozímu roku změnila.

A v této době všeobecného trojčení se našlo 425 domů (slovy čtyřistadvacetpět), které si uvědomují význam tohoto parametru, chtějí ho rok co rok sledovat a poměřovat nejen s klimatickou náročností, ale i s okolními objekty. A proč to dělají? Protože ročně zaplatí za teplo statisíce, někteří i milióny. A chtějí tyto náklady snižovat. A možná i proto, že chtějí, aby naše planeta byla obyvatelná i pro naše vnuky (abychom byli genderově vyvážení, musíme dodat – i pro naše vnučky). Takže letošní Energetická liga je uzavřena. Sečteno a podtrženo. A co nám vlastně řekla?

- že stejně jako předchozí roky jsou revitalizované paneláky stejně úsporné (ne-li úspornější), než nově stavěné domy
- že 30 panelových a 9 nepanelových domů vykazuje měrnou spotřebu pod 50 kWh/m², což je limitní hranice pro nízkoenergetický dům
- že u panelových domů se do první desítky poprvé vklíní dům, který není z Prahy, a sice z Odolene Vody
- že u nepanelových domů jsou mezi prvními deseti domy z pěti obcí
- že oproti loňskému roku došlo u obou skupin ke zhoršení ve sledovaném parametru měrné spotřeby tepla, ale koresponduje to se zhoršením klimatické náročnosti o 9% (v Praze, dle podkladů PTAS).
- že jako každoročně došlo k nárůstu účastníků soutěže – je vidět, že z úspor tepla se pomalu stává celospolečenské téma
- že nejlepší panelový dům loňského roku se i přes zhoršenou klimatickou náročnost ještě zlepšil. Proč? Zateplil sokl a vyreguloval otopnou soustavu

SOUHRNNÉ POŘADÍ ENERGETICKÉ LIGY 2014

			kWh/m ²	
1	Nechvílova 1820-22	Praha 4	31,0	panel
2	Janského, Prusíkova 2419-24	Praha 5	36,3	panel
3	Makovského 1331-33	Praha 6	36,9	panel
4	Ostravská 619	Praha 9	37,6	panel
5	Pod Tvrzí 386-7	Odolena Voda	39,7	panel
6	Blachutova, Hakenova, M. Podvalové 929/1,2,5	Praha 9 Čakovice	40,4	nepanel
7	Jarníkova 1870-68	Praha 4	40,5	panel
8	U Uranie 1583/21-25	Praha 7	40,6	nepanel
9	Španielova 1323-17	Praha 6	40,6	panel
10	Augustinova 2084-86	Praha 4	40,9	panel

POŘADÍ ENERGETICKÉ LIGY NEPANELOVÝCH DOMŮ 2014

			kWh/m ²
1	Blachutova, Hakenova, M. Podvalové 929/1,2,5	Praha 9 Čakovice	40,4
2	U Uranie 1583/21-25	Praha 7	40,6
3	Klíčovská 787	Praha 9	41,4
4	Nupaky 457	Nupaky	43,7
5	Markupova 2705	Praha 9	44,1
6	Františka Formana 289	Ostrava-Dubina	46,2
7	Tyršovo nám. 2220/2220-21	Roztoky u Prahy	46,6
8	Českodubská 787	Praha 9 Vínor	49,5
9	Ke Stadionu 945	Praha 9	49,8
10	Tulešická 1/469	Praha 5	50,1

POŘADÍ ENERGETICKÉ LIGY PANELOVÝCH DOMŮ 2014

			kWh/m ²
1	Nechvílova 1820-22	Praha 4	31,0
2	Janského, Prusíkova 2419-24	Praha 5	36,3
3	Makovského 1331-33	Praha 6	36,9
4	Ostravská 619	Praha 9	37,6
5	Pod Tvrzí 386-7	Odolena Voda	39,7
6	Jarníkova 1870-68	Praha 4	40,5
7	Španielova 1323-17	Praha 6	40,6
8	Augustinova 2084-86	Praha 4	40,9
9	J.Jovkova 3256-54	Praha 4	41,7
10	Zlešická 1846-48	Praha 4	42,0

Jak již bylo řečeno, klimatická náročnost roku 2013 (Energetická liga porovnává měrnou spotřebu tepla za uplynulý kalendářní rok) byla o 9 % horší než v roce 2012, a to znamená, že všechny domy, kterým se měrná spotřeba tepla zvýšila o méně než 9 %, se vlastně v úspoře tepla zlepšily.

Jak vidno, jeden v podstatě jednoduchý parametr, říká o našem bydlení více než tisíce slov. Jako v mnoha jiných případech, i zde platí ono známé – V JEDNODUCHOSTI JE SÍLA.

Jako všemu, co je nové a posunuje nás vpřed, ani Energetické lize se nevyhnula kritika. Nejčastější argument je – PROČ BYCH SE MĚL PŘIHLAŠOVAT, KDYŽ MOHU SVÉ HODNOTY POROVNAT S HODNOTAMI ENERGETICKÉ LIGY A NEMUSÍM SE TAK VEŘEJNĚ VYSTAVOVAT PŘÍPADNÝM PROBLÉMŮM.

Proč? Protože jsme sklerotici. Denně jsme zavaleni tisíci informacemi, takže chudák náš mozek, aby se z toho nezbláznil, většinu informací zase pouští po větru nenávratně pryč. A pokud si tu důležitou hodnotu napíšu, pak zase nevím, kam jsem si ji to vlastně zapsal. A kam jsem si založil tu ložskou. Nehledě na to, že takto zprostředkovávám tyto informace všem vlastníkům a uživatelům bytů v mém domě, a ti si je také mo-

hou kdykoliv vyhledat. A zároveň se mohou zamyslet, kde ušetřit každoročně statisíce za topení, což se potom sčítá do milionů. Opravdu to za to nestojí?

Podrobné výsledky, stejně jako pravidla soutěže naleznete na: www.energetickaliga.cz

A ještě otázka nakonec? JAKOU MĚRNOU SPOTŘEBU MĚL ZA ROK 2013 VÁŠ DŮM?

Dušan Balaja, I. RTN
www.energetickaliga.cz



Novelizovaná vyhláška č. 194/2007 Sb. **Posouvá nás kupředu?**

V letošním čísle 4 jsme shrnuli aktuální stav českých legislativních norem naplňujících požadavek implementace zásad stanovených evropskou směrnicí o energetické účinnosti č. 2012/27/EU (dále jen EED) do českého právního řádu. Bilance to byla spíše skličující, zejména s ohledem na povinnost uloženou vlastníkům (bytových) objektů vybavit byty i nebytové prostory technikou pro poměrové měření tepla. Ke dni 4. listopadu 2014 byla vydána vyhláška MPO č. 237/2014 Sb., která mění dosavadní vyhlášku č. 194/2007 Sb. Posouvá nás tato novela kupředu?

Celá novelizace, na kterou se netrpělivě čekalo více než dva roky, má v podstatě pouhou jednu stranu textu rozděleného do tří článků. Pojďme se jimi postupně zabývat a podívat se, co zásadního pro vlastníky objektů přináší. A také na to, co nepřináší, ale přinášet by měla.

Nejzásadnější je nesporně článek 1, který kromě rozšíření názvu vyhlášky, vkládá do dosavadního znění nový §7a, který specifikuje vybavení budov přístroji registrujícími dodávku tepelné energie. V prvním odstavci, pro objekty s horizontálními rozvody tepla (či chladu), předepisuje bytové kalorimetry, které jsou v souladu se zákonem o metrologii. Pro objekty vybavené klasickými stoupačkami pak předepisuje buď zařízení pro rozdělování nákladů anebo, podobně jako v prvním případě, bytové kalorimetry. K tomu je třeba říci, že tato alternativa je v podstatě nesmyslná jak z hlediska provozně ekonomického, tak z hlediska metrologického. Pořizovací cena (včetně nároků na montáž) a náklad na pravidelné ověřování vyřazuje tuto možnost prakticky ze hry. Jen těžko by se hledal konečný spotřebitel upřednostňující mnohonásobně nákladnější alternativu bez jakéhokoli přínosu na straně užité hodnoty. Právě tak reálné průtoky v jednotlivých potenciálních bodech instalace nedosahují v moderních otopných soustavách takových nominálních hodnot, aby zde bylo možno s čistým svědomím instalovat bytový měřič tepla, byť nejnižší průtokové třídy, tedy 0,6 m³/hod. Potom tedy výsledná přesnost takto uskutečňovaného měření je velmi diskutabilní.

Druhý odstavec definuje, co je označováno jako „zařízení pro rozdělování nákladů“. Uvádí se zde nejen indikátor pro rozdělování nákladů instalovaný na každém otopném tělese, ale připouští se ještě dvě další možnosti – a to indikátor instalovaný na odtokové trubce otopného tělesa nebo přístroj pro měření teploty vytápěného prostoru. Zatímco na indikátor pro rozdělování nákladů jsou kladeny dosti přísné požadavky definované domácí i evropskou normou (ČSN EN 834, resp. 835), pro další dvě zmiňovaná zařízení žádné technické požadavky obecné povahy stanoveny nejsou. Z tohoto důvodu je nezmiňuje ani EED, která připouští pouze kalorimetry a standardní indikátory mající oporu v technických normách. Použití přístrojů pro registraci teploty vytápěného prostoru s následným uplatněním tzv. denostupňové (gradenové) metody je ve své podstatě

dokonce kontraproduktivní vůči záměru EED spořit energii. Tato metoda na straně jedné nezohledňuje tepelné zisky z jiných zdrojů (spotřebitel tuto energii zaplatí 2x), na straně druhé nepotírá plýtvání teplem (trvalé větrání a zároveň topení „naplno“), ba naopak – čím více budeme plýtvat (a trvale ochlazovat svůj byt), tím méně zaplatíme. Je překvapivé, že dvě posledně jmenované varianty našly oporu přímo v definičním odstavci a nikoli v přechodných ustanoveních.

Třetí odstavec pak předepisuje povinnost instalace bytových vodoměrů na teplou vodu pro objekty, v nichž je společná příprava teplé vody. To je bezesporu v pořádku, avšak tato povinnost řeší pouze otázku množství teplé vody, ale nikoli její kvalitu – tedy obsah tepelné energie, který má její cenu dominantní vliv. Pro více objektů zásobovaných z jednoho zdroje je to klíčové téma.

Čtvrtý odstavec dává odpověď na otázku, jakých objektů se povinnosti uvedené v předchozích odstavcích 1–3 týkají, resp. netýkají.

Přechodné ustanovení uvedené v článku 2 upravuje povinnost instalace bytových kalorimetrů v případě, že objekt je již vybaven indikátory – přechodné ustanovení dovoluje jejich používání až do konce jejich životnosti.

Závěrečný článek 3 již jen stanovuje účinnost vyhlášky dnem jejího vyhlášení, tedy 4.11.2014.

Shrnuto a podtrženo – je jen těžko pochopitelné, co na změnovém dokumentu tohoto rozsahu trvalo dva roky. Doporučení instalovat na každý radiátor separátní kalorimetr za 15-20 násobek ceny indikátoru (přepočteno na životnost indikátoru)? Legalizace zařízení a postupů, které EED ani nedoporučuje a ani nemají oporu v platných technických normách? Proto asi nezbyl čas na úpravu problematiky obsahu tepelné energie v teplé vodě a jejího oceňování. Proto, i když zákon č. 318/2012 Sb. to vlastníkům objektů explicitně ukládá (§7, odst. 4, písmeno c), nejsou stanoveny závazné měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a přípravu teplé vody pro reálně existující a fungující objekty. Posouvá nás tato novela k uvědomělejšímu hospodaření s tepelnou energií? Pravděpodobně mnohem méně, než jsme očekávali a než by si celoevropská iniciativa zasluhovala.

Ing. Jiří Zerzaň

Techem, spol. s r. o.



Veselé Vánoce a šťastný nový rok!

Všem našim obchodním partnerům a přátelům děkujeme za projevenou důvěru a spolupráci v letošním roce.

Zároveň Vám přejeme krásné chvíle prožité v příjemné atmosféře Vánoc a novoročních svátků. Mnoho štěstí, zdraví, osobních a pracovních úspěchů v novém roce 2015.



hliníková zábradlí pro balkony a lodžie

Společnost ALUMISTR SE již od roku 2000 vyrábí rámové a bezrámové zasklívací systémy a hliníková zábradlí, jejichž využití se týká především balkonů a lodžii, dále interiérové dělicí příčky a konstrukce altánů. Své výrobky dodává zákazníkům z České republiky, Slovenska, Švédska a Norska. V současnosti se firma soustřeďuje především na výměnu starého a z hlediska bezpečnosti i estetické funkce často nevyhovujícího železného zábradlí balkonů a lodžii za hliníkové, které nabízí řadu předností:

- bezúdržbový provoz
- bezpečnost
- originální vzhled
- barevné provedení podle přání
- připravenost na dodatečné zasklení
- lehkou konstrukci

**infolinka zdarma
800 100 907**



ALUMISTR SE

U Výzkumu 603, 664 62 Hrušovany u Brna

tel.: (+420) 547 237 231-2, 547 237 286

fax: (+420) 547 237 230

mobil: (+420) 724 072 638

e-mail: info@alumistr.cz

www.alumistr.cz



info-CD ZDARMA



ALUMISTR