

## Z OBSAHU

**Zásadná otázka v kríze – ako ušetriť na teple**

Ceny tepla každý rok rastú hlavne pre zvyšujúce sa ceny primárnej energie, ako je plyn, elektrina a voda. Stúpajúce ceny a neblahé dosahy zdražovania na domáce rozpočty môže sériou uváženíh krokov regulovať každý občan.

Strana 3

**Pýtate sa nás**

Prinášame rubriku s odpoveďami na vaše otázky.

**Polstrana na oddych**

Bavte sa, pocvičte si mozog a relaxujte. Na tejto strane nájdete aj krížovku. Predstavíme úspešných riešiteľov osemsmierovky z minulého čísla.

Strana 4

**Zateplíť či nezateplíť bytový dom?**

Zateplovanie je v móde. Aj takto možno so zveličením zhodnotiť situáciu v našom meste. Čo prináša zateplenie? Je to správna cesta, ktorou sa treba uberať? Spoločne sa pozrime na problematiku trochu komplexnejšie.

Zateplenie prináša veľa výhod – okrem zníženia spotreby energie na vykurovanie, predĺženia životnosti budovy a zlepšenia jej vzhľadu aj ustálenie teploty v bytovom dome v zime a v lete, minimalizáciu problémov s vlhkosťou aj ochranu pred hlukom.

Najväčšia časť energie spotrebovanej v domácnosti pripadá na vykurovanie, preto energia ušetrená práve v tejto oblasti prinesie najväčšie úspory. Je dôležité uvedomiť si, akými cestami môže teplo v dome unikáť.

**Najčastejšími miestami úniku tepla v domácnosti sú:**

- okná 40 %
- steny 35 %
- strecha 20 %
- podlaha 5 %

Aj najlepší zámer na komplexnú revitalizáciu bytového domu sa začína a končí pri financiách. Rozsah požadovaných opráv si vyžaduje viacdrojové financovanie. Jeho základom je pravidelná mesačná tvorba do fondu opráv. Návratnosť investícií vložených do zateplenia závisí v nemalej miere od toho, ako

Pokračovanie na str. 2

**Všetko o pomerových rozdeľovačoch vykurovacích nákladov (PRVN)**

V súčasnosti je **hydraulické vyregulovanie** považované za jednu z najdôležitejších podmienok spoľahlivej a hospodárnej prevádzky vykurovacích systémov. Spolu s inštaláciou **termostatických hlavíc** na každom vykurovacom telese (radiátory) a montážou pomerových rozdeľovačov vykurovacích nákladov je bytový dom schopný dosiahnuť úsporu od 15 do 20%.

**Čo je to pomerový rozdeľovač vykurovacích nákladov (PRVN)?**

PRVN je určený na rozdeľovanie nákladov za spotrebované teplo u jednotlivých uží-

vateľov v spoločnom bytovom objekte podľa **námeru PRVN, t. j. odčítanej hodnoty** na jednotlivých vykurovacích telesách za konkrétne vyúčtovacie obdobie. Alebo ináč povedané: PRVN je zariadenie na určenie podielu tepla dodaného do vykurovacieho telesa (radiátora) u konečného spotrebiteľa na teple dodanom do celej budovy. Hlavnou výhodou elektronických pomerových rozdeľovačov vykurovacích nákladov je, že námer (hodnota) PRVN z predchádzajúceho roka (teraz je to rok 2010) si uchováva v pamäti a hodno-



tu je možné kedykoľvek odčítať počas celého roka. Odpočtoví pracovníci môžu začať vykonávať odpočty vždy po Novom roku, keď je už predchádzajúci rok, za ktorý sa

Pokračovanie na str. 2

Pokračovanie zo str. 1

## Zateplíť či nezateplíť bytový dom?

sa k nemu pristupuje - či sa zateplenie rieši komplexne, alebo čiastočne. Zvyčajne sa pohybuje v rozpätí od 10 do 12 rokov. Čiastočné riešenie, ako je napríklad len zateplenie strechy alebo len chladnejšej severnej strany, príp. štítových stien, je z hľadiska návratnosti zlým ekonomickým riešením. Najúčinné je komplexné zateplenie budovy, pri ktorom sa riešia nielen obvodové steny, ale aj strecha, okná a izolácie prízemných bytov. Ide síce o nákladnejšie riešenie, ale v praxi takto ušpené peniaze za teplo dokážu pokryť úverové splátky vrátane úrokov.

Aj naša akciová spoločnosť má už veľkú skupinu zákazníkov, ktorí si radšej zvolili komplexné zateplenie. Kvalitne urobené zateplenie dokáže ušetriť až 30 % i viac nákladov na vykurovanie. Aby sme však nezostali len pri teórii, podme si predstaviť konkrétny príklad významne obnoveného bytového domu.

Ide o bytový dom postavený v roku 1981, 9-podlažný, stavebná sústava BANKS. Obvodový plášť je sendvičový betón-polystyrén-betón, ktorý bol

zateplený kontaktným zatepľovacím systémom s hrúbkou 100 mm. Bočné steny lodžii susediace s vykurovanými priestormi sú zateplené tiež kontaktným zatepľovacím systémom s hrúbkou 100 mm. Pôvodná jednoplášťová strecha domu je zateplená izoláciou s hrúbkou 250 mm. Pôvodné schodiskové okná boli vymenené za plastové s izolačným dvojsklom, ako aj vstupné vchodové dvere. Strop v suteréne je obložený tepelnou izoláciou z kombidosiek s hrúbkou 100 mm.

Obnovený bytový dom sa podľa energetického certifikátu zaradil do energetickej triedy „B“, čo je úsporná.

### Pozrime si to cez peniaze.

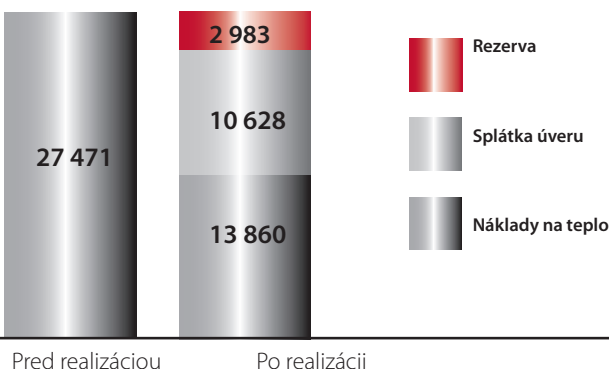
Ak by tento bytový dom ne realizoval žiadne úsporné opatrenia, mal by za rok 2010 spotrebu približne **373 MWh**, čo by tvorilo ročné náklady na teplo asi **27 471 €**. Po realizácii opatrení na šetrenie bola za rok 2010 spotreba tepla v tomto bytovom dome **188 MWh**, čo predstavuje ročné náklady **13 860 €**. **Ročné splátky úveru sú splácané z úspor z nákladov za teplo a ešte je priestor na rezervu.**

Katégoria budovy	2-bytový dom	Aktuálny stav
<b>Globálny ukazovateľ</b>	<b>78,0</b>	kWh/(m <sup>2</sup> .rok)
<b>Celková dodaná energia</b>	<b>213 876</b>	kWh/rok
Nízka potreba energie	A B C D E F G	<b>B</b>
Vysoká potreba energie		
Normalizované hodnotenie		✓
Prevádzkové hodnotenie		
<b>Minimálna požiadavka R<sub>t</sub></b>	<b>79</b>	
<b>Typická budova R<sub>t</sub></b>	<b>158</b>	

podľa samostatnej vykurovacej krivky. Naša spoločnosť po jeho obnove nainštalovala v objekte ekvitermickú reguláciu. Tá umožní samostatne nastavovať vykurovaciu krivku pre bytový dom, resp. pre každý vchod samostatne a bytový dom sa správa, ako keby mal samostatný zdroj. Inštaláciu tej-

to regulácie môže bytový dom ušetriť na spotrebe tepla od päť do 10 % navyše.

Tento bytový dom sa vykuruje



## Všetko o pomerových rozdeľovačoch vykurovacích nákladov (PRVN)

Pokračovanie zo str. 1

vykonáva rozúčtovanie, ukončený a zaznamenaný v pamäti PRVN.

PRVN ukazuje aktuálny námer (hodnotu) aj námer za minulý rok. Aktuálny námer zostáva v PRVN po celý čas, až 31. 12. sa uzavrie námer za rok a PRVN vám začne odpočítavať hodnotu od nuly. Nie je dôležité prísť na Silvestra vám túto hodnotu odpísať, tá sa už nezmení, je zaznamenaná v PRVN. Ak máte PRVN prispôbený na diaľkový odpočet, tak vás ani žiadny pracovník nenavštívi. Hodnoty odčítané v PRVN nájdete aj vo vyúčtovaní nákladov za teplo, ktoré dostanete do 31. 5. od svojho správcu.

**Prekládku PRVN** pri výmene radiátora v byte je potrebné nahlásiť vášmu správcovi. Pôvodný PRVN musíte ponechať

na pôvodnom vykurovacom telese, nede-montovať ho, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Servisný technik príde demontovať merač a osadí ho na nový radiátor podľa určených pravidiel.

Pri nastavení termostatickej hlavice je možné nastaviť **protimrazovú ochranu** na \*. Termostat sa otvára pri poklese teploty pod 8 °C, čím sa miestnosť a vykurovací systém ochráni proti mrazu. Pri vetraní v zime sa môže stať, že keď prúdi studený vzduch priamo na hlavicu, ktorú ochladí pod 8 °C, tak sa otvorí a vpustí prítok horúcej vody do radiátora. Preto je dobré, ak vetráte miestnosť, nastaviť termostat do polohy \* a vetrať krátko, aby studený vzduch nespôsobil otvorenie termostatického ventilu. Po vyvetraní nastavte termostat na pôvodnú hodnotu.

### Nočný útlm

V noci môžete šetriť energiu na vykurovanie nastavením termostatu na nižšiu hodnotu ako v priebehu dňa, pokiaľ vám táto tepelná pohoda vyhovuje.

### Prečo radiátor nehreje, keď je nastavená hlavica na trojku?

Ak je v miestnosti tepelná pohoda napriek tomu, že radiátor je studený, nemajte žiadne obavy, termostatická hlavica pracuje správne. Termostat otvára ventil na prítok horúcej vody do radiátora iba vtedy, keď je v izbe nižšia teplota, na akú je nastavená hlavica (napr. 3 + 20 °C). Ak vám do izby svieti slniečko, prípadne vchádza teplo z varenia v kuchyni, termostat v hlavici sa nezapne.

## Zásadná otázka – ako ušetriť na teple

Jediná cesta ako ušetriť na energiách, je uvedomiť si, že najlacnejšia energia je tá, ktorá sa nespotrebuje. Preventívne opatrenia a cielená úspora sú jedinými spoľahlivými riešeniami šetrenia v domácom rozpočte na energiách.

### Zdanlivo najjednoduchšie riešenie nie je vždy efektívne

Ceny tepla každý rok rastú hlavne pre zvyšujúce sa ceny primárnej energie, ako je plyn, elektrina a voda. Stúpajúce ceny a neblahé dosahy zdražovania na domáce rozpočty môže sériou uvážených krokov regulovať každý občan. Ako prvé zdanlivo najjednoduchšie riešenie sa ponúka odpojenie od centrálného zásobovania teplom (CZT). Podľa štúdie Medzinárodnej energetickej agentúry<sup>1</sup>, ako aj domácich energetických odborníkov (napr. STU BA), toto riešenie je nielen neekonomické, ale môže byť z hľadiska bezpečnosti prevádzky domácej kotolne rizikové. V cene CZT nájde spotrebiteľ zakalkulované všetko, čo potrebuje – cenu tepla, pravidelný servis, bezpečnosť a ekológiu zároveň. CZT je zároveň cestou, ako sa za prijateľné financie nemusíte o nič starať a môžete sa spoľahnúť na odborného dodávateľa.

### Kolko je možné ušetriť

Hoci sú uvedené opatrenia v prvom kroku finančne náročné a prácne, ich efekt je z dlhodobého hľadiska nepochybne veľký. Úspora tepla, ktorú je možné dosiahnuť zateplením, môže predstavovať 25 – 35%. Zateplením sa okolo domu vytvorí ochranná vrstva s minimálnym množstvom tepelných mostov. Tým sa súčasne znižuje riziko zrážania vodných pár na vnútornej strane obvodových stien a následný vznik plesní. Stavebná konštrukcia je vďaka zatepleniu chránená pred nepriaznivými vplyvmi počasia, čím sa predlžuje jej životnosť. Takto má spotrebiteľ k dispozícii komfort, ktorý mu CZT poskytuje,

výrazne šetrí energie a teda svoje financie. Navyše si zabezpečí svoju nehnuteľnosť, zvýši jej životnosť aj jej trhovú hodnotu.

### Ako ušetriť priamo v domácnosti

V prvom kroku je nutné vykonať stavebné opatrenia a v ďalšom sa sústrediť na samotné domácnos-



ti, ktoré môžu vďaka správnejmu nakladaniu s energiou úsporu ešte zvýšiť. Ako teda môžu domácnosti šetriť energiu?

**Správnym používaním termostatických hlavíc** – termostatické hlavice slúžia na regulovanie teploty vykurovacieho tepelného zdroja a sú dôležitým predpokladom aj na montáž pomerových rozdeľovačov vykurovacích nákladov i absolútnych fakturačných meradiel. Treba ich vhodne používať:

- a) pri vetraní** – otočením termostatickej hlavice na najnižšiu hodnotu sa predídne zbytočnému okamžitému zvýšeniu výkonu radiátora, čím sa zamedzí úniku tepelnej energie pri vetraní. Odporúča sa vetrať krátko, ale intenzívne. Pri dlhodobom vetraní dochádza k nadmernému vychladzovaniu miestností a stien,
- b) pri nastavení požadovanej**

teploty v priestoroch bytu – pri odchode z bytu, napr. do zamestnania a v nočných hodinách, je možné nastavením nižších hodnôt na termostatických hlaviciach na niekoľko hodín utlmiť výkon radiátorov a dočasne tým znížiť vnútorné teploty o 4 – 5 °C. Tu sa prejaví úspora až 25% počas trvania tlmeneho vykurovania. Je potrebné uvedomiť si, že zníženie teploty v byte o 1 °C znamená úsporu asi 5%. To znamená, že znížením vnútornej teploty napr. z 23 °C na 20 °C sa ušetrí v byte počas daného obdobia až

15% nákladov na vykurovanie.

**Utesnením okien a dverí** – ak nie je možné okná vymeniť za kvalitnejšie plastové, resp. drevené, je možné ich utesniť izolačnými penami, tesniacou páskou alebo profilom. Vchodové dvere je zvlášť vhodné utesniť proti nadmernému prúdeniu vzduchu, často až prievanu. V zimnom období je vhodné inštalovať k vchodovým dverám záves.

**Vložením reflexnej hliníkovej fólie** – do úzkej medzery medzi radiátor a stenu, ktorá odráža teplo späť do miestnosti.

**Upravením dĺžky záclon a používanie roliet** – ak záclony zakrývajú radiátor, bránia šíreniu tepla do miestnosti. Najvhodnejšia dĺžka je po parapetnú dosku.

### CENTRÁLNE ZÁSOBOVANIE TEPLOM

Centrálné zásobovanie teplom je moderný a efektívny spôsob dodávky tepla a teplej vody. Jeho výhodnosť spočíva predovšetkým v komfote, ktorý dostávajú koneční spotrebiteľia v podobe hotového produktu. Prakticky jedinou starosťou odberateľa je otočiť ventilom vykurovacieho telesa alebo kohútikom teplej vody. Pomocou termostatických ventilov si môžeme v miestnostiach nastaviť optimálnu teplotu. Naši zákazníci nemajú starosť, či majú objednaný plyn, čo urobia, keď im niečo vypadne atď. To všetko zabezpečujeme za vás.

O naše zariadenie sa staráme nepretržite počas celého roka s cieľom zabezpečiť pre našich zákazníkov kvalitnú a spoľahlivú dodávku tepla a teplej vody. Všetky naše zariadenia sú napojené na centrálny dispečing, ktorým zabezpečujeme komplexnú a nepretržitú kontrolu, kde monitorujeme a riadime všetky zdroje tak, aby sme dosahovali čo najvyššiu hospodárnosť, efektívnosť a bezporuchovosť prevádzky výroby tepla. Naše zariadenia patria medzi tzv. vyhradené technické zariadenia, čo znamená, že sú rizikové a môže im hroziť závažná porucha. Práve vďaka tejto kategorizácii podliehame prísny kontrolám a pravidelným revíziám, čo predurčuje našu dodávku ako bezpečnejšiu.

Teplo vyrábané v sústave CZT v porovnaní so samostatnými zdrojmi produkuje výrazne menej emisií a znečisťujúcich látok.

Na základe týchto argumentov sa naša dodávka tepla dá považovať za spoľahlivú, komfortnú, bezpečnú, ekologickú a s komplexnými službami.

<sup>1</sup> Štúdia Comig In From The Cold Medzinárodnej energetickej agentúry (IEA) so sídlom v Paríži, ktorú vypracovala spoločne s OECD, si môžete pozrieť na stránke IEA <http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2004/cold.pdf>.



# Pýtate sa nás ?

Vážení čitatelia, prinášame vám rubriku, kde odpovedáme na vaše otázky. Odpovede nájdete aj na našom webe [www.spravbytkomfort.sk](http://www.spravbytkomfort.sk).

■ **Ako sa odpojenie napr. dvoch bytov z jedného bytového domu od spoločného centralizovaného systému vykurovania prejaví na ostatných užívateľoch najmä vo fixnej zložke?**

– Odpojenie dvoch bytových jednotiek z jedného bytového domu bude mať negatívny dosah na ostatných užívateľov v dome, ktorí ostatnú napojení. Celkový regulačný príkon regulovaného subjektu je súčet regulačných príkonov za jednotlivé byty v bytovom dome a pre potreby regulácie ceny tepla platí na celé regulačné obdo-

bie (roky 2009 až 2011). Ak sa teda dve bytové jednotky odpoja, ostatným užívateľom v bytovom dome sa až do roku 2011 bude počítať regulačný príkon, ktorý bol vypočítaný na dané regulačné obdobie. Myslím si, že každý, kto takýto súhlas susedovi dáva, mal by si byť týchto skutočností vedomý.

■ **Kedy sa pristupuje k dražbe? Môžu o dražbe rozhodovať ostatní vlastníci bytového domu?**

– Jednou z foriem ako môžu

vlastníci bytov uplatniť záložné právo v zmysle § 15 zák. č. 182/1993 Z. z. v znení zmien a doplnkov, je rozhodnúť o vykonaní dobrovoľnej dražby bytu neplatíča, t. j. vlastníka bytu, ktorý neuhrádza príspevky do fondu opráv a platby za plnenia spojené s užívaním bytu. Návrh na vykonanie dobrovoľnej dražby musí byť schválený na schôdzi vlastníkov bytov a nebytových priestorov nadpolovičnou väčšinou hlasov všetkých vlastníkov bytov a nebytových priestorov v dome. Pri realizácii dražby bytu je zabezpečená návratnosť dlhu.

## ČO JE TOTÁLNA TUČNOTA? (Odpoveď nájdete v tajničke)

	potom	znížený tón e	vloží náboje	rybie vajíčko	amatér. atletická asociácia	Pomôcky: TOOL, TOT	indikátor kyslosti	zlato (špan.)	bokom	3. časť tajničky	jednotka magnet. odporu
vytvárajú penu						ponorenie					
mesto v Japonsku						používa hrable					
	značka kozmetiky	chybný tovar					natiehol obuv				
		2. časť tajničky					nástroj (angl.)				
zn. nákladných áut					mimozemšťan			okresný výbor			dav
					Chaplinova manželka			MPZ Lesotho			
násyp				odobem (zdrob.)							
				chem. zn. plutónia							
osobné zámeno			kuriér						duša v st. Egypte		
			reže, odkrajuje						chtyl		
nerobil								severské zvieratá			
								dochucuje soľou			
	příklad (skr.)				a dato		osamotená				
	český súhlas				egypt. boh mesiaca		mys				
polodrahokam					úkryt vojaka					udieraj	ozn. rus. lietadiel
					grécke písmeno						
nájomná zmluva						dôkaz o nevine					
oblečie, odev						rezal pilou					

### Šťastní výhercovia

Ďakujeme všetkým úspešným lúštitelom neľahkej osemsmerevky. Správna odpoveď bola číselná kombinácia. Srdečne blahoželáme trom vyžrebovaným, ktorí si môžu v sídle spoločnosti **Spravbytkomfort, a. s.**, prevziať darčeky.

Sú to:

- **Anna Hrečková**, Čergovská 22
- **Vladimír Babela**, Jurkovičova 9
- **Tibor Krenický**, A. Prídavka 26

Prosím, obráťte sa na pani **Adriana Borošová z marketingu**. Nájdete nás na Volgogradskej ulici číslo 88 alebo nám môžete zavolať na **051/75 677 07**.

### PRIPRAVUJEME v nasledujúcom čísle

- Ako ochrániť svoj majetok
- Čo žiadať od dobrého správcu
- Ďalšie číslo magazínu už o dva mesiace vo vašich schránkach