

Poměrové měření tepla



Je málo oblastí vědy a techniky o kterou by se zajímalo tak široké spektrum od odborníků dlouhodobě se zabývajících problematikou zásobování teplem a jeho měřením, až po náhodně zainteresované laiky, jejichž vztah k měření tepla začíná a končí u částky, kterou v centrálně vytápěném domě mají uhradit za celoroční vytápění svého bytu. Uvnitř těchto krajních skupin jsou majitelé a správci centrálně vytápěných domů, vedení družstev a vlastníků bytových jednotek. Významnou skupinu tvoří tvůrci zákonů a vyhlášek a v konečném výčtu i právníci a soudy od nejnižší instituce až po mezinárodní soud ve Štrasburku.

Po několika desítkách let prováděných rozúčtování a porovnávacích měření mezi různými metodami, je možno rozdělit jednotlivá rozúčtování do dvou zásadně odlišných skupin.

ČSN EN 834 a ČSN EN 835

Do první skupiny patří výsledky vývoje probíhajícího v 70. tých letech minulého století v důsledku první ropné krize. Z původní normy DIN byly vypracovány normy EN 835 a EN 834. Vytvořením norem EN 835 a EN 834, které jsou dosud používané, ustal jejich vývoj, přestože se vyskytly závažné nedostatky zejména v jejich podstatě. Mezi nejzávažnější patří nepřiměřeně velký rozdíl náměrů indikátorů, vyplývající z nerespektování vnitřních prostupů tepla mezi byty a absence popisu rozdílu rozúčtování při zařazení nebo nezařazení energetické náročnosti bytu podle jeho polohy v domě. Fenomén úplného uzavírání otopných těles pod záminkou šetření teplem přináší u tohoto systému rozúčtování řadu neřešitelných problémů navzájem mezi uživateli bytů, ale i vlastníky domů a poťažmo i rozúčtovateli v rámci rozúčtovaného domu. Obtížně najdeme jednoznačné stanovisko k odpovědi na otázku: „proč uživatel bytu úplně uzavírá otopná tělesa?“

- ☛ Je to proto, že chce šetřit tepelnou energií?
- ☛ Je to proto, že tepelnou energii získá zadarmo z vedlejšího bytu?

Zavádějící a chybná odpověď vychází z tvrzení, že při nulovém náměru indikátorů je spravedlnost rozúčtování zajištěna základní složkou, která je započítávána bez ohledu na náměr indikátorů. To by platilo jen v případě buď stejné energetické náročnosti všech bytů v domě, nebo základní složce podřízené energetické náročnosti jednotlivých bytů. Pozice jednotlivých bytů však není srovnatelná. V energeticky méně náročnějších středových bytech lze, v důsledku prostupu tepla mezi byty, úplně uzavírat otopná tělesa, aniž by bylo ohroženo jejich užívání, neboť pokles teploty je malý, na rozdíl od okrajových bytů, kde pokles teploty je výrazný a mohlo by dojít až k destrukci. Tento rozdíl v teplotách však indikátory s nulovými náměry nemohou zaznamenat.



System VIPA

Do druhé skupiny patří systém vyvinutý na Technické univerzitě v Liberci, který se zdánlivě jen málo liší od systémů podle ČSN EN 835 a ČSN EN 834, ale ve své podstatě se liší zásadně. Zatímco indikátory ČSN indikují pouze teplo předané do místnosti z otopného tělesa, indikátory z TU Liberec zahrnují teplo předávané prostupem do okolních bytů (kladné i záporné). Je založen na fyzikálně jednoznačně definovaných vstupních hodnotách, kterými jsou: energetická náročnost místnosti (bytu), velikost místnosti (bytu), teplota místnosti (bytu) a průměrná venkovní teplota v otopném období.

Dosahovaná teplota místnosti (bytu) v otopném období je rozhodující a kontrolovatelný parametr jak pro uživatele bytu, tak pro rozúčtovatelskou firmu. Je určována prostřednictvím indikátoru instalovaného na vratném potrubí z každého otopného tělesa ve °C, nebo jako počet dílků indikátoru VIPA, kontrolovatelný vzájemným podílem náměru a průměrného náměru. Tento indikátor představuje teploměr s rozšířenou možností integrace průměrné teploty místa instalace po celé otopné období. Podmínkou pro stanovení teploty místnosti je soulad mezi jmenovitými tepelnými ztrátami místnosti a jmenovitým výkonem

otopného tělesa. Nesplnění této podmínky je řešeno opravným koeficientem na chybnou velikost otopného tělesa. Z měřené – indikované teploty otopného tělesa vyplývá zásadní rozdíl s normou ČSN EN 834, neboť se nemohl vyskytnout během několika milionů aplikací ani jeden nulový náměr, ale vždy jen náměry odpovídající reálně kontrolovatelné teplotě.

Vzhledem ke složitosti dané problematiky je možné vysvětlit základní chyby rozúčtování prostřednictvím měřené – indikované rychlosti auta:

- a) jestliže váš tachometr – indikátor ukáže nulovou rychlost a vy přesto někam dojedete
- b) jestliže váš tachometr – indikátor ukáže rychlost zvuku neměl by zákonodárce vymýšlet opravné koeficienty, ani přidávat nebo ubírat rychlost stanovením přípustných mezí rychlostí, ale tachometr – indikátor předat do sběrný nepotřebného šrotu.

Každý vlastník domu, bytové družstvo i SVJ spolu s rozúčtovatelskou organizací, ale zejména tvůrce zákonů a vyhlášek, by měl preferovat cestu od šarlatánství k fyzice, nikoliv obráceně od fyziky k šarlatánství.

VIPA CZ s. r. o.,
Mánesova 23,
466 01 Jablonec nad Nisou

www.vipa.cz
e-mail: vipa@vipa.cz
tel: +420 750 457



VIPA CZ s.r.o.

Spravedlivější System měření a výpočtu úhrady za vytápění



VIPA EC Radio Plus
Elektronický vícebodový indikátor
s Wireless M-Bus a OMS

System VIPA

Indikátory VIPA používají jedinečný přístup k indikaci poměrné spotřeby tepla a následnému rozpočítání nákladů za vytápění. Rozhodujícím faktorem není teplo dodané otopným tělesem, ale vypočítaná průměrná teplota měřené místnosti odvozená z teploty zpětného potrubí. Tak nebudete platit za teplo, které proplývají vaši sousedé. Princip funkce indikátorů VIPA **vyklučuje vznik nulových náměrů** a tím vznik problematicky zdůvodnitelného rozúčtování nákladů na vytápění.

Indikátor topných nákladů je pouze jedním z faktorů kvalitního a spravedlivého rozúčtování nákladů na vytápění. Nabízíme dlouhodobé komplexní zajištění spravedlivého rozúčtování nákladů pomocí vlastního software VipaCalc optimalizovaného pro rychlé a bezproblémové provádění rozpočtů v desítkách tisíc bytů.



VIPA VM S Plus
Radiomodul pro vodoměry
Sensus s Wireless M-Bus a OMS

Povinná instalace

Novelizace zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií uskutečněná zákonem č. 318/2012 Sb., přinesla nově povinnost instalace zařízení registrující dodávku tepla. Takovým zařízením mohou být **indikátory topných nákladů** instalované na všech otopných tělesech umístěných v jednotlivých místnostech. Nenechávejte jejich instalaci na poslední chvíli.

VIPA CZ s.r.o., Mánesova 23, 466 01 Jablonec nad Nisou
web: www.vipa.cz, e-mail: vipa@vipa.cz, tel: +420 482 750 457

www.vipa.cz