

Od 1. januára 2017 nadobudla na Slovensku účinnosť nová vyhláška, ktorá upravuje pravidlá rozpočítavania množstva tepla dodaného v teplej úžitkovej vode a rozpočítania tepla na vykurovanie. Čo sa zmenilo? Nová vyhláška MH SR. č. 240/2016 Z. z. ustanovuje pravidlá rozpočítavania množstva tepla dodaného v teplej úžitkovej vode a rozpočítavania množstva tepla, ale aj teplotu teplej úžitkovej vody na odbernom mieste.

Nové pravidlá

Aj podľa nových pravidiel sa náklady na prípravu a dodávku teplej úžitkovej vody, ktorá je predmetom rozpočítavania, rozdelia tak, ako ostatné roky - na základnú a spotrebnú zložku. Zásadnou zmenou v pravidlách rozpočítavania je navýšenie základnej zložky z 10 na 20 %, spotrebnú zložku tvorí 80 % nákladov na dodanie teplej úžitkovej vody v objekte (budove) rozpočítavania. Základná zložka sa rozpočítava medzi konečných spotrebiteľov rovnakým dielom na každý byt a nebytový priestor, spotrebná zložka sa vypočíta na základe reálnej spotreby konečného spotrebiteľa, indikovanej údajom z určeného meradla - bytového vodomera.

Rozdelenie nákladov na vykurovanie

Ministerstvo hospodárstva v tejto oblasti neprichádza s podstatnými zmenami. V objekte (budove) rozpočítania, kde sú u konečných spotrebiteľov zapojené pomerové rozdeľovače tepla alebo určené meradlá, sa náklady na množstvo dodaného tepla na vykurovanie rozdelia v pomere 60 % základná zložka a 40 % spotrebná zložka z celkových nákladov na množstvo dodaného tepla na vykurovanie, čo znamená, že 60 % nákladov na vykurovanie sa rozdelí medzi všetkých vlastníkov podľa príslušnej podlahovej plochy každého bytu. Vyhláška však umožňuje dohodnúť sa aj na inom pomere, ktorý musí byť odsúhlasený vlastníkami v súlade so zákonom č. 182/1993 Z. z. o vlastníctve bytov a nebytových priestorov.

Spôľahlivý a presný odpočet ako základ správnosti rozpočítania

Na účely koncoročného odpočítania údajov z pomerových rozdeľovačov tepla, meračov tepla a vodomeroch sú vlastníci bytov povinní v určenom termíne zabezpečiť bezproblémový prístup k meradlám vo svojich bytoch. Ak to nestihnú v danom čase, musia požiadať o náhradný termín. Ten však už môže byť spoplatnený. Podľa platnej legislatívy, konečnému spotrebiteľovi, ktorý neumožnil zapojiť pomerové rozdeľovače tepla alebo určené meradlo na meranie tepla alebo neumožnil ich odčítanie, sa určí spotrebná zložka ako 1,5-násobok priemeru spotrebnej zložky na štvorcový meter, vypočítaného z podlahovej plochy všetkých bytov, nebytových a spoločných priestorov a príslušnej podlahovej plochy bytu. Spotrebná zložka teplej úžitkovej vody sa určí ako 1,5-násobok priemeru na byt v objekte (budove) rozpočítavania, v prípade, ak konečný spotrebiteľ ovplyvnil určené meradlo, spotrebná zložka bude predstavovať až trojnásobok priemeru na byt v objekte (budove) rozpočítavania. Presný odpočet údajov o spotrebe je nevyhnutným podkladom na spravodlivé rozdelenie nákladov. Odčítanie údajov z vodomeroch treba uskutočniť v relatívne krátkom časovom období, aby nesúladi súčtu údajov bytových vodomeroch a fakturovaných údajov bol čo najmenší. Odpočet TÚV je možné vykonať najneskôr do 31. januára nasledujúceho roka, údaj na elektronickom pomerovom rozdeľovači a merači tepla si prístroj uchováva v pamäti, preto je jeho odpočet možné vykonať aj v nasledujúcich mesiacoch, avšak iba do lehoty spracovania vyúčtovania.

Najväčšími prekážkami pri odpočtoch vykonávaných odpočtovou službou je sprístupnenie bytov v danom termíne. Problémové sú predovšetkým neobývané byty alebo byty, ktorých vlastníci majú výhrady k vstupu odpočtovej služby. Odpočet môže komplikovať aj prístup k prístrojom. Nevhodné umiestnenie nábytku pri vykurovacích telesách či ťažšie dostupné vodomery predlžujú pobyt odpočtovej služby v súkromí užívateľa bytu.

Diaľkový odpočet dát inteligentné riešenie

Väčšina správcov a vlastníkov bytov uprednostňuje pomerové rozdeľovače tepla, merače tepla a vodomery, ktoré sú vybavené rádiovým modulom a údaje je možné odčítať diaľkovo do prístroja PDA alebo pomocou zbernice dát. Informácie o spotrebách sú vysielané cez rádiovú sieť GSM/GPRS bez potreby vstupu do bytov či budov. Obojsmerné rádiové systémy dokážu spoľahlivo odčítať integrované prístroje k rovnakému dátumu (pozn.: k dispozícii sú denné, mesačné, ročné dáta), navyše, nie je potrebné určiť pre neodčítané byty náhradnú spotrebu, čím sa proces rozpočítania zjednoduší. Všetky údaje sa spracovávajú elektronicky a automaticky sa integrujú do softvéru rozpočítania. Pridanou hodnotou rádiových systémov je možnosť sledovania spotreby tepla a vody, ako aj funkčnosti meračov cez internetový portál. Prístup k histórii denných odpočtov umožňuje objektívnejšie vysvetliť prípadné nezrovnalosti v ročnom vyúčtovaní.

Na meranie spotreby tepla, teplej a studenej vody v bytovom dome je povinné použiť výlučne meradlá, ktoré sú v súlade so zákonom č. 142/2000 Z. z. o metrologii v znení neskorších predpisov. Zákon zaraďuje merače tepla a vodomery medzi určené meradlá, pretože sa používajú na meranie súvisiace s platbami, čím sa rozumie aj meranie v obchodných vzťahoch, meranie na určovanie ceny pri priamom predaji.

Povinnosti pri používaní určených meradiel

Podnikateľ alebo iná právnická osoba má povinnosť:

- používať určené meradlá v prípadoch, v ktorých je ich používanie ustanovené a na daný účel existuje druh meradla ustanovený všeobecne záväzným právnym predpisom, ak osobitný predpis neustanovuje inak alebo ak úrad neudelil výnimku;

- udržiavať používané určené meradlá v náležitom technickom stave;

- predkladať používané určené meradlá na metrologickú kontrolu; overenie určeného meradla pozostáva zo skúšky meradla a potvrdenia jeho zhody s technickými a metrologickými požiadavkami na daný druh určeného meradla.

Overenie meradiel môže v súlade s § 15 zákona č. 142/2000 Z. z. o metrologii v znení zákona č. 42/2017 Z. z. vykonať na základe písomnej objednávky, ktorú podá výrobca alebo dovozca, alebo používateľ meradla:

- Slovenský metrologický ústav (SMÚ),

- určená organizácia,

- podnikatelia alebo iné právnické osoby, ktoré boli rozhodnutím úradu autorizované (autorizovaná osoba).

Platnosť overenia určeného meradla zaniká, ak:

- uplynul čas jeho platnosti;

- je vykonaná oprava, zmena alebo úprava meradla, ktorá môže ovplyvniť jeho technické charakteristiky alebo metrologické charakteristiky;

- meradlo je poškodené tak, že mohlo stratiť niektorú technickú charakteristiku alebo metrologickú charakteristiku rozhodujúcu na jeho overenie;

- používať určené meradlá toho druhu, ktorý je na daný účel použitia určený;

- viesť evidenciu všetkých používaných určených meradiel a ostatných meradiel umožňujúcu jednoznačnú identifikáciu každého meradla s uvedením miesta jeho používania a dátumov jeho overenia alebo dátumov jeho kalibrácie, určovať výšku platby podľa údajov zistených z platne overeného určeného meradla, ak sa také meradlo na meranie vyžaduje.

Poškodzovanie, pozmeňovanie alebo odstraňovanie platných overovacích značiek, zabezpečovacích značiek alebo značiek montážnika je zakázané.

Overenie meračov tepla a vodomero

Podľa § 19 ods.1 zákona č.142/2000 Z. z. o meradlách v znení neskorších predpisov možno určené meradlá používať na daný účel, len ak majú platné overenie, ak sa toto vyžaduje. Určené meradlo podlieha povinnosti overenia. Overenie pozostáva zo skúšky meradla a potvrdenia jeho zhody so schváleným typom, s technickými požiadavkami a metrologickými požiadavkami na daný druh určeného meradla. Ak daný druh určeného meradla schváleniu typu nepodlieha,

- je poškodená, pozmenená, odstránená alebo inak porušená overovacia značka alebo zabezpečovacia značka;

- je zjavné, že meradlo stratilo požadované technické charakteristiky alebo metrologické charakteristiky, aj keď nebola porušená overovacia značka.

Čas platnosti overenia meračov tepla a vody sa počíta odo dňa overenia, pričom počítanie lehoty je zhodné pri prvom aj následnom overení. Pre merače tepla a ich členy i pre vodomery na teplú vodu je čas platnosti overenia stanovený na štyri roky. Pre vodomery na studenú vodu je čas platnosti overenia stanovený na šesť rokov.

Doklady o overení a overovacie značky

Doklady o overení a overovacie (zabezpečovacie) značky sú definované v § 15 a § 18 zákona č. 142/2000 Z. z. o metrologii v znení neskorších predpisov. Podľa § 15:

- sa vystaví doklad o overení určeného meradla alebo sa meradlo označí overovacou značkou, alebo

- sa vystaví doklad o overení určeného meradla a meradlo sa zároveň označí overovacou značkou.

Overovacími značkami podľa § 18 ods. 1 novely zákona o metrologii zákonom č. 42/2017 Z. z. sú:

- národná overovacia značka,

- značka prvotného overenia Európskych spoločenstiev.

Druhy overovacích značiek definuje § 9 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov. Ide o takéto overovacie značky:

- národné overovacie značky, ktoré sú:
- overovacie značky Slovenského metrologického ústavu a určenej organizácie,
- overovacie značky autorizovaných osôb. Overovacia značka Slovenského metrologického ústavu a určenej organizácie pozostáva z dvojkríža a troch vrcholov umiestnených v kruhu s evidenčným číslom:

0 - Slovenský metrologický ústav,

1 - určená organizácia, metrologické pracovisko Bratislava

2 - určená organizácia, metrologické pracovisko Banská Bystrica

3 - určená organizácia, metrologické pracovisko Košice

Poznámka: ak technické požiadavky na daný druh meradla neustanovujú inak, tieto značky zároveň môžu slúžiť ako zabezpečovacie značky Slovenského metrologického ústavu alebo určenej organizácie.

Overovacia značka autorizovanej osoby pozostáva z písmena M a evidenčného čísla autorizovanej osoby umiestnených v kruhu, ak technické požiadavky na daný druh meradla podľa tohto predpisu neustanovujú inak. Overovacia značka autorizovanej osoby zároveň slúži ako zabezpečovacia značka. Overovacia značka prvotného overenia Európskych spoločenstiev platí iba pre vodomery na studenú a teplú vodu. Pri meradlách uvádzaných na trh v súlade s nariadením vlády SR č. 145/2016 Z. z. sa označenie CE spolu s doplnkovým metrologickým označením viditeľne, čitateľne a nezmazateľne umiestni na meradlo pred uvedením meradla na trh.

Doplnkové metrologické označenie sa skladá z pravouhlého štvoruholníka, v ktorom je umiestnené veľké písmeno M a posledné dvojčísle roku, v ktorom bolo doplnkové metrologické označenie umiestnené na meradle. Výška štvoruholníka sa musí rovnať výške označenia CE. Doplnkové metrologické označenie sa umiestňuje bezprostredne za označenie CE.

Za označením CE a doplnkovým metrologickým označením nasleduje identifikačné číslo notifikovanej osoby, ak je zapojená do fázy kontroly výroby. Identifikačné číslo notifikovanej osoby umiestňuje na meradlo notifikovaná osoba alebo na základe jej pokynov výrobca, alebo jeho splnomocnený zástupca.

Zabezpečenie proti nežiadúcej manipulácii

Merač musí byť proti nežiadúcej manipulácii povinne zabezpečený dvojakým spôsobom:

- overovacou značkou, ktorá môže byť vyhotovená ako nálepka alebo plastová, resp. olovená plomba, podľa toho, ktorá oprávnená osoba meradlo overila (meradlo môže overiť Slovenský metrologický ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba);
- po vykonanej montáži zabezpečovacou značkou montážnika, ktorá je obvykle vyhotovená ako olovená plomba, pričom sa na nej nachádza odtlačok vzoru, uvedený v rozhodnutí o registrácii.

Najčastejšie nedostatky pri montáži

V praxi sa vyskytuje množstvo nedostatkov pri montáži meračov tepla a vodomero. Medzi najčastejšie z nich patria: na vodomere alebo merači tepla, alebo na niektorom jeho člene nie je umiestnená značka schválenia typu; Značka schválenia typu je súčasťou rozhodnutia o schválení typu a musí sa umiestniť na mieste, ktoré predpisuje rozhodnutie o schválení typu. vodomer alebo merač tepla, alebo niektoré jeho členy nemajú overenie alebo majú poškodenú overovaciu značku, alebo túto značku vôbec nemajú;

Na kombinovaných meračoch tepla sa každý člen merača overuje samostatne. Výnimku tvoria kompaktné merače. Na každý člen merača tepla sa má po overení umiestniť overovacia značka. Poškodením overovacej značky alebo jej odstránením zaniká platnosť overenia.

kalorimetrické počítadlo a prietokomer merača tepla nie sú kompatibilné; To znamená, že majú rozdielne impulzné číslo. Kalorimetrické počítadlo je naprogramované na iné impulzné číslo ako prietokomerný člen (počet impulzov na jednotku pretečeného objemu).

kalorimetrické počítadlo a snímače teploty nie sú kompatibilné; Menovitý odpor snímačov teploty je iný ako odpor, na ktorý je kalorimetrické počítadlo konštruované, snímače teploty nie sú spárované; V prípade poruchy jedného z párovaných odporových snímačov teploty je potrebné vymeniť oba snímače teploty, ktoré sa musia opäť spárovať. predlžovanie vývodov odporových snímačov teploty; Pri dvojvodičovom zapojení teplomerov nie je možné ich v žiadnom prípade predlžovať ani skracovať, odporové snímače teploty sú zabudované opačne;

Snímače teploty určené na vstupné potrubie sú označené červenou farbou alebo písmenom „v“, prípadne inak.

Snímače teploty určené na vratné potrubie sú označené modrou farbou alebo písmenom „r“, prípadne inak.

Nesprávne zapojenie spočíva v pripojení teplomerov do kalorimetra, nie v ich zámene farebného označenia.

nevhodné zabudovanie merača tepla vzhľadom na parametre tepelnej siete; Celkový výber merača tepla, jeho dispozičné usporiadanie, ako aj jeho členov, uloženie prepojujúcich vedení sú nesprávne, napr. bezprostredná blízkosť elektrického zariadenia.

■ pred vodomermom alebo prietokomerom merača tepla nie je umiestnený filter; Nečistoty vo vode môžu úplne znefunkčniť vodomerm alebo prietokomer merača tepla. Neplatí to pri indukčných alebo ultrazvukových prietokomeroch, ak to výslovne neuvádza výrobca.

■ nie sú dodržané tzv. ukludňujúce dĺžky potrubia pred a za vodomermom alebo prietokomerom merača tepla; Dodržanie tzv. ukludňujúcich dĺžok je predpokladom dodržania metrologických vlastností vodomera. Určuje ich výrobca a sú potvrdené pri skúške typu meradla.

■ vodomerm alebo prietokomer merača tepla, určený do horizontálneho potrubia, je inštalovaný vo vertikálnom alebo šikmom potrubí;

Vodomerm a prietokomer merača tepla, určený do horizontálneho potrubia s vodorovnou polohou počítadla, je v dôsledku toho osovo pootočený. Správna poloha vodomera alebo prietokomera merača tepla podľa odporúčaní výrobcu je predpokladom dodržania metrologických vlastností meradiel.

■ vodomerm je zabudovaný do klesajúceho potrubia v smere prietoku alebo na najvyššom mieste potrubia. Uvedené zabudovanie spôsobuje zavzdušnenie vodomera a tým jeho nesprávnu funkciu.

Ako dosiahnuť spokojnosť?

Zabezpečenie meradiel s predpokladom dlhodobej stability a spoľahlivosti zaznamenávaného tepla alebo dodanej vody, ako aj zodpovedná starostlivosť o určené meradlá počas ich užívania je základom spokojnosti vlastníka s dodávkou vody a tepla, ktorú ovplyvňuje už samotná montáž určeného meradla.

Literatúra

1. Zákon č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 42/2017 Z. z.
2. Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, Príloha č. 1 Druhy určených meradiel.
3. Nariadenie vlády SR č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu.

Vypracoval:

Ing. Branislav Cako

Predseda SVB pri kotolni