

Číslo:



PRE MESTSKÉ ZASTUPITEĽSTVO V MARTINE

konané dňa: 25.06. 2018

K bodu : **Vyhodnotenie vykurovacieho obdobia za rok 2017**

Materiál : **plánovaný**

Spracoval : **kolektív STEFE Martin, a.s.**

**K materiálu
sú prizvaní** : **predseda energetickej komisie MZ Martin**

Predkladateľ : **Ing. Jozef Janeček**
Generálny riaditeľ a predseda predstavenstva

Počet výtlačkov : **elektronická verzia / bez obmedzenia výtlačkov**

v Martine dňa : **30. 05. 2018**

O B S A H

použité skratky, pomôcky a vysvetlivky	3
1. Úvod	4
2. Vyhodnotenie dodávky tepla na ÚK a TÚV za rok 2017	4
2.1 Klimatické podmienky	
2.2 Predaj tepla a dodávka TÚV	
2.3 Vývoj merných spotrieb tepla na ÚK a prípravu TÚV	
2.4 Tepelno-technický stav zásobovaných objektov	
3. Prevádzkovo-technické zhodnotenie roku 2017	5
3.1 Prevádzka	
3.2 Údržba	
3.3 Realizované investície v roku 2017 a plán na rok 2018	
4. Ekonomicko-obchodné zhodnotenie	6
4.1 Vyúčtovanie nákladov za rok 2017	
4.2 Obchod a marketing k odberateľom	
5. Záver	7

Použité skratky:

CZT	- centrálné zásobovanie teplom
OST	- odovzdávacia stanica tepla (predtým výmenníková stanica VS)
°D,DST	- dennostupeň
EZ	- energetické zariadenie
ÚK	- ústredné vykurovanie
TÚV	- teplá úžitková voda
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
FN	- fixné náklady
VN	- variabilné náklady
kWh	- kilowatthodina (obchodná jednotka tepla používaná pri fakturácii)
GJ	- gigadžaul (jednotka tepelnej práce), stará obchodná jednotka
RP	- regulačný príkon
kW	- kilowatt – obchodná jednotka pre regulačný príkon
DPH	- daň z pridanej hodnoty

Pomôcky a vysvetlivky:

Prevody technických a obchodných jednotiek

Prevod kWh na MWh,

množstvo tepla v MWh dostaneme ak množstvo tepla v kWh vydáme číslom 1 000.

Príklad:

$$250\,000\text{ kWh} : 1\,000 = 250\text{ MWh}$$

Prevod MWh na kWh,

množstvo tepla v kWh dostaneme ak množstvo tepla v MWh vynásobíme číslom 1 000.

Príklad:

$$250\text{ MWh} \times 1\,000 = 250\,000\text{ kWh}$$

Prevod GJ na MWh,

množstvo tepla v MWh dostaneme ak množstvo tepla v GJ vydáme číslom 3,6.

Príklad:

$$900\text{ GJ} : 3,6 = 250\text{ MWh}$$

Prevod MWh na GJ,

množstvo tepla v GJ dostaneme ak množstvo tepla v MWh vynásobíme číslom 3,6.

Príklad:

$$250\text{ MWh} \times 3,6 = 900\text{ GJ}$$

Prevod kWh na GJ,

množstvo tepla v GJ dostaneme ak množstvo tepla v kWh vynásobíme číslom 0,0036 .

Príklad:

$$250\,000\text{ kWh} \times 0,0036 = 900\text{ GJ}$$

Prevod GJ na kWh,

množstvo tepla v kWh dostaneme ak množstvo tepla v GJ vydáme číslom 0,0036.

Príklad:

$$900\text{ GJ} : 0,0036 = 250\,000\text{ kWh}$$

Poznámka:

Výpočet regulačného príkonu RP v kW je určený platnou legislatívou.

1. Úvod

Táto správa okrem obvyklého vyhodnotenia dodávky tepla na ÚK a prípravu TÚV v roku 2017 obsahuje aj stručné informácie o činnosti spoločnosti za uplynulý kalendárny rok v prevádzkovej, investičnej, ekonomickej a obchodnej oblasti.

Rok 2017 z pohľadu dodávky tepla na ÚK a na prípravu TÚV charakterizuje predovšetkým:

- nadpriemerný počet dennostupňov,
- nižšia priemerná teplota vo vykurovacom období,
- pokles mernej spotreby tepla na ÚK,
- pokles spotreby teplej vody,
- nárast mernej spotreby tepla na prípravu TÚV.

2. Vyhodnotenie dodávky tepla na ÚK a TÚV za rok 2017

2.1 Klimatické podmienky

Dodávka tepla na vykurovanie v kalendárnom roku končí 31. mája a začína 1. septembra. Začiatok a koniec dodávky tepla na vykurovanie sa riadi vyhláškou č. 152/2005 Z. z., pričom sú v nej presne vymedzené podmienky, kedy sa má začať resp. skončiť s dodávkou tepla na vykurovanie. V roku 2017 bolo vykurovanie ukončené 14. 5. 2017 a jeho začiatok pripadol na 18.09.2017. V roku 2017 dosiahla priemerná denná teplota vo vykurovaných dňoch 3,91°C. Najnižšia priemerná denná teplota bola zaznamenaná 7. januára a to -17,3°C. Dní, kedy priemerná denná teplota klesla pod 0 °C, bolo 56. Dodávka tepla na vykurovanie trvala 234 dní. V tabuľke č.1a sú uvedené priemerné mesačné teploty v štyroch po sebe idúcich rokoch. Priemerné mesačné teploty sú uvedené za tzv. odpočtový mesiac, teda interval, kedy sa vykonal odpočet spotreby za daný mesiac.

tab. č. 1a – priemerné mesačné teploty

Rok	Mesiac											Počet vykुर. dní
	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	Ø °C	
2014	1,56	3,28	9,67	10,48	10,73	-	-	9,91	7,39	1,84	6,25	209
2015	0,71	-0,55	4,73	8,31	11,94	-	7,51	9,12	5,26	2,93	5,55	222
2016	-2,51	4,02	5,04	10,1	11,18	-	11,07	8,36	4,49	-1,47	4,39	230
2017	-7,18	0,19	6,27	8,24	11,5	-	11,37	9,72	4,1	0,85	3,91	234

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že priemerná denná teplota v roku 2017 bola o 0,48 °C nižšia ako v predchádzajúcom roku 2016.

Podľa sledovania cez dennostupňovú metódu (tabuľka č.1b), bol v roku 2017 počet DST o 228,7 vyšší ako v roku 2016. Za posledné 4 roky možno rok 2017 považovať za najchladnejší, keď výpočtom stanovený počet dennostupňov dosiahol 3765,08, čo je oproti dlhodobému priemeru 3600 °D viac o 165,08 °D.

tab. č. 1b – dennostupne

	Sledované obdobie		Rozdiel	
	2016	2017	v jednotkách	v %
Dennostupne [°D]	3536,38	3765,08	+228,7 °D	+6,47 %

Poznámka: Klimatické podmienky najlepšie charakterizujú dennostupne, ktoré sú nepriamo úmerné vonkajšej teplote, a preto čím je vonku chladnejšie, tým je počet dennostupňov vyšší. Dennostupeň (°D, DST) predstavuje rozdiel vnútornej teploty v byte (používa sa 20 °C) a vonkajšej priemernej dennej teploty. Počet dennostupňov je priamo úmerný dĺžke dodávky tepla na vykurovanie.

2.2 Predaj tepla a dodávka TÚV

V tabuľke č.2 je medziročné porovnanie predaja tepla na ÚK, TÚV a dodávky TÚV.

tab. č. 2 – medziročné porovnanie predaja

		Sledované obdobie		Rozdiel	
		2016	2017	v jednotkách	v %
Predaj tepla na ÚK	[MWh]	86 230	89 230	+ 3 000	+ 3,48
Predaj tepla na ohrev TÚV	[MWh]	38 575	38 138	- 437	- 1,13
Dodávka TÚV	[m ³]	464 754	420 378	- 44 376	- 9,55

Z tabuľky vyplýva, že spotreba tepla na ÚK stúpla o 3,48 %, čo bolo spôsobené nárastom dennostupňov voči predchádzajúcemu roku 2016 (o 6,47 %). Spotreba tepla na prípravu TÚV klesla o 1,13 % a množstvo dodanej TÚV kleslo o 9,55 %. Uvedená skutočnosť poukazuje na znižovanie spotreby teplej vody u konečných spotrebiteľov.

V tabuľke č. 3 je porovnanie objednaného množstva tepla so skutočnými dodávkami tepla.

tab. č. 3 – objednané a skutočne predané množstvo tepla v roku 2016

Objednané množstvo	Skutočný predaj	Rozdiel	Rozdiel
[MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]
121 466	127 275	+ 5 809	+ 4,78

2.3 Vývoj merných spotrieb tepla na ÚK a prípravu TÚV

Z vývoja sledovaných parametrov sme oproti roku 2016 zaznamenali mierny pokles mernej spotreby tepla na vykurovanie z 24,38 MWh/°D na 23,69 MWh/°D t.j o 2,83 %. Pri vyhodnotení energetickej náročnosti prípravy TÚV je nárast mernej spotreby z 0,083 MWh/m³ na 0,091 MWh/m³, čo je nárast o 9,3 % a je daný znížením spotreby teplej vody o 9,55%. Jedným z dôvodov takéhoto výrazného poklesu spotreby teplej vody môže byť zlepšenie dodávky TUV po vyregulovaní jednotlivých stúpačiek, bez zbytočného odpúšťania vychladnutej vody.

2.4 Tepelno-technický stav zásobovaných objektov

Na základe avizovaných opatrení u odberateľov predpokladáme, že podiel zateplených bytov je nad 90% a podiel bytov s vymenenými oknami a termostatickými ventilmi predstavuje viac ako 95%. V roku 2017 neprebehlo fyzické zisťovanie stavu zateplenia.

3. Prevádzkovo-technické zhodnotenie roku 2017

3.1 Prevádzka

Z prevádzkového hľadiska môžeme dodávku tepla v roku 2017 hodnotiť pozitívne. Energetické zariadenia pracovali spoľahlivo bez závažných nedostatkov. Ako hlavný činiteľ, ktorý ovplyvňoval kvalitnú dodávku tepla bol nepretržitý dohľad nad energetickými zariadeniami zamestnancami nášho dispečingu 24 hodín denne. V pravidelných intervaloch sme vykonávali preventívnu údržbu a fyzické kontroly EZ. V roku 2017 sme sa naďalej zamerali na zlepšenie kvality dodávky teplej vody, kde sme vykonávali preplachovanie rozvodov teplej vody a inštalovali filtre na zachytávanie jemných kalov. Automatizovaný zber údajov a trvalé monitorovanie tepelnej siete poskytovalo aktuálne informácie o prevádzkových parametroch pripojených energetických zariadení, čo umožnilo predchádzať havarijným stavom resp. sťažnostiam. Úspešne sme implementovali 9 nových domových odovzdávacích staníc tepla na dispečing, čo umožnilo zvýšiť počet odberných miest trvalo monitorovaných na diaľku.

3.2 Údržba

Čerpanie finančných prostriedkov na opravy a údržbu za rok 2017 vyplynulo z plánovaných, ale aj operatívnych potrieb na zabezpečenie bezporuchovej prevádzky energetických zariadení.

Rozhodujúce servisné a údržbárske práce, ktoré majú vplyv na bezporuchový chod energetických zariadení, boli realizované mimo hlavného vykurovacieho obdobia.

Plán fondu opráv a údržby na rok 2017:	373 tis. €
Skutočné čerpanie:	368 tis. €

Uvedené čerpanie bolo použité najmä na:

- legislatívou určené výmeny určených meradiel	43 tis. €
- odborné prehliadky a skúšky (revízie)	73 tis. €
- opravy a údržbu energetických zariadení	252 tis. €

3.3. Realizované investície v roku 2017 a plán na rok 2018

V roku 2017 boli zrealizované investičné akcie vo výške 601 tis. EUR. Rozhodujúcou investičnou akciou bola rekonštrukcia a modernizácia okruhu v Priekope na uliciach Martáka a Uzlovskej, kde sa vybudovali nové horúcovodné rozvody v dĺžke 900 m a bolo uvedených do prevádzky jedenásť nových domových odovzdávacích staníc. V Záturčí na ulici Makovického to bola realizácia horúcovodných rozvodov v dĺžke 80 m a dvoch odovzdávacích staníc tepla. Vykonali sme aj výmenu pôvodných technológií odovzdávacích staníc v siedmich bytových domoch na Podháji a na ulici Kozmonautov.

V roku 2018 sú plánované investície vo výške 734 tis. EUR, pričom nosnými akciami sú:

- ukončenie rekonštrukcie okruhu v Priekope ,
- rekonštrukcia okruhu T-12 Košúty (realizácia horúcovodných prípojok a montáž 5 ks staníc na uliciach Hurbanova a Severná),
- rekonštrukcia odovzdávacích staníc v dvoch bytových domoch na ulici Thurzova,
- realizácia horúcovodných prípojok a domových odovzdávacích staníc pre dva bytové domy na ulici Volgogradská,
- vypracovanie projektovej dokumentácie na celkovú rekonštrukciu okruhu T-13 Košúty.

4. Ekonomicko-obchodné zhodnotenie

4.1. Vyúčtovanie nákladov za rok 2017

Po skončení regulačného roka 2017 boli odberateľom zúčtované skutočné oprávnené náklady podľa platnej vyhlášky č. 248/2016 Z.z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v tepelnej energetike. Vyúčtovanie skutočných oprávnených nákladov bolo vykonané v termíne podľa platnej legislatívy. V zmysle platných zmlúv s odberateľmi bolo vykonané prerozdelenie oprávnených fixných nákladov podľa skutočne predaného množstva tepla jednotlivým odberateľom. Hlavný dodávateľ tepla – Martinská teplárenská, a.s. – nezasielal za r. 2017 opravnú faktúru, tak ako to bolo v roku 2016. Rozdiel medzi skutočnými nákladmi a zaplatenými preddavkami predstavoval celkový nedoplatok vo výške 31 tis. EUR s DPH, pričom preplatky boli vo výške 256 tis. EUR s DPH a nedoplatky vo výške 287 tis. EUR s DPH. Všetky preplatky spoločnosť STEFE Martin, a.s. uhradila do 15.3.2018.

4.2 Obchod a marketing k odberateľom

V roku 2017 spoločnosť pokračovala v poskytovaní nových služieb pričom svoje služby a projekty realizovala už aj v okolitých obciach, kde bol záujem o rekonštrukcie kúrenia a hydraulické vyregulovanie ÚK spojené s termostatizáciou. Pri realizácii týchto zákaziek využili obce ponuku spoločnosti, v rámci ktorej prvotné investičné náklady na realizáciu znášala spoločnosť STEFE Martin, a. s. a obce splácajú dielo splátkami rozloženými na viac rokov. Takýto spôsob financovania obciam vyhovuje a nedochádza k zásadnému zaťaženiu rozpočtu obcí.

V meste Martin naša spoločnosť riešila rôzne havarijné stavy vykurovacích sústav na niektorých školách ale aj v obchodných objektoch a poskytovali sme doplnkové služby pre bytové domy. Išlo hlavne o hydraulické vyregulovanie ÚK a TÚV, správu odovzdávacích staníc, sprostredkovanie energetických certifikátov, starostlivosť o dotlačacie stanice, či termovízne merania, čím sa podarilo spoločnosti získať nových zákazníkov a tiež skvalitniť vzťahy s doterajšími odberateľmi.

S našimi odberateľmi pravidelne komunikujeme, uskutočňujeme osobné rokovania a individuálne konzultácie za účelom zvyšovania ich informovanosti a spokojnosti. Naším cieľom je riešiť požiadavky odberateľov obratom a byť k dispozícii v každom čase prostredníctvom dispečingu.

Spoločnosť v roku 2017 podporila formou sponzoringu rôzne kultúrne a športové podujatia v meste Martin, ale aj zdravotnícke organizácie. K šíreniu dobrého mena sme prispeli napríklad podporou hokejových stretnutí kadetov MHA Martin, Slovenského Červeného kríža alebo Občianskeho združenia pre rozvoj 1. Internej kliniky MFN a JLF UK.

K zvýšeniu informovanosti viedlo uverejňovanie článkov v novinách, ako aj vydanie informačného časopisu Teplo v meste. Dôležité údaje s tepelnou tematikou je možné nájsť na internetovej stránke www.stefe.sk.

5. ZÁVER

Záverom môžeme konštatovať, že dodávka tepla pre našich zákazníkov bola v roku 2017 zabezpečovaná kvalitne, bezpečne bez väčších obmedzení. Spoločnosť pokračuje v trende obnovovania tepelnej siete v zmysle regulačných pravidiel, rozvíja portfólio poskytovaných služieb a aktívne komunikuje so zákazníkmi.