

Číslo:



## **PRE MESTSKÉ ZASTUPITEĽSTVO V MARTINE**

**konané dňa: 26.6. 2017**

**K bodu** : **Vyhodnotenie vykurovacieho obdobia za rok 2016**

**Materiál** : **plánovaný**

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

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

**Predkladateľ** : **Ing. Miroslav Obšivaný**  
**Generálny riaditeľ a predseda predstavenstva**

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

**v Martine dňa** : **6. 6. 2017**

# O B S A H

<b>použité skratky, pomôcky a vysvetlivky</b>	<b>3</b>
<b>1. Úvod</b>	<b>4</b>
<b>2. Vyhodnotenie dodávky tepla a TÚV za rok 2016</b>	<b>4</b>
2.1 Klimatické podmienky	
2.2 Výroba a predaj tepla	
2.3 Znižovanie energetickej náročnosti a zvyšovanie efektívnosti dodávky tepla ako rozhodujúci vplyv na platby za teplo	
2.4 Tepelno-technický stav zásobovaných objektov	
<b>3. Prevádzkovo-technické zhodnotenie roku 2016</b>	<b>5</b>
3.1 Prevádzka	
3.2 Údržba	
3.3 Realizované investície v roku 2016 a plán na rok 2017	
<b>4. Ekonomicko-obchodné zhodnotenie</b>	<b>6</b>
4.1 Vyúčtovanie nákladov za rok 2016	
4.2 Obchod a marketing k odberateľom	
<b>5. Záver</b>	<b>7</b>

## 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)
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:

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

# 1. Úvod

Táto správa okrem obvyklého vyhodnotenia dodávky tepla a TÚV v roku 2016 obsahuje aj stručné informácie o činnosti spoločnosti za uplynulý kalendárny rok v prevádzkovej, investičnej, ekonomickej a obchodnej oblasti.

*Rok 2016 z pohľadu dodávky tepla TÚV charakterizuje predovšetkým:*

- mierne podpriemerný počet dennostupňov ,
- nižšia priemerná teplota vo vykurovacom období
- pokles mernej spotreby tepla na ÚK,
- pokles mernej spotreby tepla na prípravu TÚV,

## 2. Vyhodnotenie dodávky tepla a TÚV za rok 2016

### 2.1 Klimatické podmienky

Všeobecne 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 presne vymedzené podmienky, kedy sa má začať resp. skončiť s dodávkou tepla pre vykurovanie. V roku 2016 bolo vykurovanie ukončené 19.5.2016 a jeho začiatok pripadol na 23.09.2016. V roku 2016 dosiahla priemerná denná teplota vo vykurovaných dňoch 4,39°C. Najnižšia priemerná denná teplota bola zaznamenaná 22. januára a to -11.5°C. Dní, kedy priemerná denná teplota poklesla pod 0 °C, bolo 46. Dodávka tepla na vykurovanie trvala 230 dní. V tabuľke č.1a sú uvedené priemerné mesačné teploty v troch po sebe idúcich rokoch. Priemerné mesačné teploty sú uvedené za tzv. odpočtový mesiac, a teda 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

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že priemerná denná teplota v roku 2016 bola o 1,16 °C nižšia ako v predchádzajúcom roku 2015.

Podľa sledovanie cez dennostupňovú metódu (tabuľka č.1b), je v roku 2016 počet DST o 158,12 vyšší ako v roku 2015. Z dlhodobého hľadiska sa rok 2016 teplotne javí ako mierne podpriemerný, keď výpočtom stanovený počet dennostupňov dosiahol 3536,38 °D, čo je oproti dlhodobému priemeru 3600 °D menej len o 63,62 °D.

**tab. č. 1b – dennostupne**

	Sledované obdobie	Rozdiel			
		2015	2016	v jednotkách	v %
Dennostupne [°D]		3378,26	3536,38	+ 158,12 °D	+ 4,68 %

**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 Výroba a predaj tepla

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

tab. č. 2 – medziročné porovnanie predaja

		Sledované obdobie		Rozdiel	
		2015	2016	v jednotkách	v %
Predaj tepla na ÚK	[MWh]	82 502	86 230	+ 3 728	+ 4,52
Predaj tepla na ohrev TÚV	[MWh]	38 485	38 575	+ 90	+ 0,23
Dodávka TÚV	[m <sup>3</sup> ]	445 885	464 754	+ 18 869	+ 4,23

Z tabuľky vyplýva, že spotreba tepla na UK stúpla o 4,52 %, čo bolo spôsobené nárastom dennostupňov voči predchádzajúcemu roku 2015 (4,68 %). Spotreba tepla na prípravu TÚV stúpla o 0,23 % a množstvo dodanej TÚV stúpilo o 4,23 %. Uvedená skutočnosť poukazuje na znižovanie mernej spotreby tepla na ohrev vody a zvyšovanie efektivity dodávky TÚV.

V tabuľke č. 3 je porovnanie objednaného množstvo 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]	[%]
132 234	124 805	- 7 429	- 5,62

## 2.3 Znižovanie energetickej náročnosti a zvyšovanie efektívnosti dodávky tepla ako rozhodujúci vplyv na platby za teplo

Z vývoja sledovaných parametrov sme oproti roku 2015 zaznamenali mierny pokles mernej spotreby tepla na vykurovanie z 24,42 MWh/°D na 24,38 MWh/°D t.j o 0,16%. Pri vyhodnotení energetickej náročnosti prípravy TUV je pokles mernej spotreby z 0,086 MWh/m<sup>3</sup> na 0,083 MWh/m<sup>3</sup>, čo je pokles o 3,48% a pri súčasnom zvýšení spotreby teplej vody naznačuje aj priaznivý vplyv vyregulovania, zateplenia rozvodov TUV v bytových domoch a pokračujúca modernizácia CZT.

## 2.4 Tepelno-technický stav zásobovaných objektov

Na základe avizovaných opatrení u odberateľov predpokladáme, že podiel zateplených bytov je nad 82% a podiel bytov s vymenenými oknami a termostatickými ventilmi predstavuje viac ako 95%. V roku 2016 neprebehlo fyzické zisťovanie stavu zateplenia.

# 3. Prevádzkovo-technické zhodnotenie roku 2016

## 3.1 Prevádzka

Z prevádzkového hľadiska môžeme dodávku tepla v roku 2016 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 2016 sme sa zamerali na zlepšenie kvality dodávky teplej vody, kde sme vykonali preplachy 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 8 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 2016 vyplynulo z plánovaných, ale aj operatívnych potrieb z dôvodu zabezpečenia bezpečnej a 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 : 375 tis. €

Dosiahnutá skutočnosť čerpania: 377 tis. €

*Uvedené čerpanie bolo použité najmä na:*

- Merače tepla a vodomery	39 tis. €
- Revízie	70 tis. €
- Opravy technológie	268 tis. €

### 3.3. Realizované investície v roku 2016 a plán na rok 2017

V roku 2016 boli zrealizované investičné akcie vo výške 443 tis. EUR. Rozhodujúcimi investičnými akciami bolo vybudovanie horúcovodných prípojok a odovzdávacích staníc tepla pre bytové domy Hurbanova 5, Hurbanova 17,19, Mazúra 2,4, Mazúra 6,8,10, Zelená 9-27 a Kmeťa 15. Ďalej bola zrealizovaná nová kotolňa na biomasu v lokalite Na Kameni a komplexná rekonštrukcia výmenníkovej stanice v objekte kina Moskva.

V roku 2017 sú plánované investície vo výške 626 tis. EUR, pričom nosnými akciami sú:

- komplexná rekonštrukcia okruhu Priekopa 1,
- rekonštrukcia šiestich výmenníkových staníc na ulici Kozmonautov a ZUŠ Mudroňa.
- realizácia horúcovodných prípojok a domových výmenníkových staníc pre dva bytové domy na ulici Volgogradská a dva bytové domy na ulici Makovického,

## 4. Ekonomicko-obchodné zhodnotenie

### 4.1. Vyúčtovanie nákladov za rok 2016

Po skončení regulačného roka 2016 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. Vo vyúčtovaní bol zohľadnený aj dobropis od Martinskej teplárenskej, a.s. vo výške 79 tis. EUR (s DPH). Rozdiel medzi skutočnými nákladmi a zaplatenými preddavkami predstavoval celkový preplatok odberateľov vo výške 102 tis. EUR (s DPH), pričom preplatky tvorili 396 tis. EUR a nedoplatky 294 tis. EUR. Všetky preplatky spoločnosť STEFE Martin, a.s. uhradila odberateľom v termíne splatnosti, t.j. do 14.3.2017.

K ročnému zúčtovaniu nákladov za rok 2016 neboli do dnešného dňa zaevidované žiadne reklamácie.

## 4.2 Obchod a marketing k odberateľom

V roku 2016 spoločnosť pokračovala v poskytovaní nových služieb, ako napr. termovízia, hydraulické vyregulovanie ÚK a TÚV, správa odovzdávacích staníc a plynových kotolní, ale poskytovala aj ďalšie nové služby ako dodávka chladu, sprostredkovanie energetických certifikátov, rekonštrukcia energetických zariadení, starostlivosť o dotlačacie stanice, inovačné a investičné produkty, čím sa ešte viac priblížila k zákazníkom.

V snahe skvalitniť vzťahy s odberateľmi boli uskutočnené osobné stretnutia 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. Komunikácia s odberateľmi smerovala k podpore systému CZT.

Spoločnosť aj v roku 2016 podporila formou sponzoringu rôzne kultúrne a športové podujatia v meste Martin. K šíreniu dobrého mena sme prispeli aj podporou Majstrovstiev Slovenska disco dance a street dance show alebo športovo-charitatívneho podujatia Streetball proti rakovine.

K zvýšeniu informovanosti viedlo uverejňovanie článkov v časopisoch, ako aj vydanie informačného bulletinu Teplo v meste. Dôležité údaje s tepelnou tematikou je možné nájsť na internetovej stránke [www.stefe.sk](http://www.stefe.sk).

## 5. ZÁVER

Záverom môžeme konštatovať, že dodávka tepla pre našich zákazníkov bola v roku 2016 zabezpečovaná kvalitne a bezpečne. Spoločnosť pokračuje v trende obnovovania tepelnej siete v zmysle regulačných pravidiel, rozvíja portfólio poskytovaných služieb a aktívne komunikuje so zákazníkmi.