



Mestský podnik bytového hospodárstva, s.r.o.

Veľký Meder

VÝROČNÁ SPRÁVA ZA ROK 2021

Predkladá:

PhDr. Imrich Bognár, konateľ spoločnosti

Vypracoval: PhDr. Imrich Bognár - konateľ spoločnosti

Attila Győrfy, DiS - energetik

Alžbeta Csóková - ekonómka

Erika Makóová - správa bytov

Návrh na uznesenie:

Mestské zastupiteľstvo vo Veľkom Mederi schvaľuje:

1. Výročnú správu Mestského podniku bytového hospodárstva, s .r.o. Veľký Meder za rok 2021
2. Účtovnú závierku spoločnosti Mestského podniku bytového hospodárstva, s.r.o. za rok 2021 s výsledkom: zisk vo výške **5.190,42 €** eur a rozdelenie zisku

421 Zákonný rezervný fond	259,52 eur
472 Sociálny fond	4.930,90 eur

Obsah

1.	Základné identifikačné údaje spoločnosti	2
2.	Vedenie spoločnosti v roku 2021	2
3.	Dozorná rada	2
4.	Predmet činnosti	3
5.	Naše hodnoty a poslanie	4
6.	Členstvo v organizáciách	5
7.	Technické vybavenie spoločnosti	6
8.	Zhodnotenie výsledkov hospodárenia	18
9.	Správa a prenájom bytov	36
10.	Tepelné hospodárstvo	39
11.	Prevádzkové povolenia	44
12.	Plán činnosti spoločnosti na rok 2022	45
13.	Komplexná správa roku 2021 Dozornej rady	48

1. Základné identifikačné údaje spoločnosti

Obchodné meno spoločnosti:	Mestský podnik bytového hospodárstva, s.r.o.
Sídlo:	Mateja Corvina 1232/20 932 01 Veľký Meder
Registrácia činnosti:	Okresný súd Trnava, Oddiel: Sro, Vložka č. 821/T
Deň zápisu:	14.12.1994
IČO:	34 112 502
IČ DPH:	SK2020365512
Výška vkladu:	809.162,- €
Spoločník:	Mesto Veľký Meder

2. Vedenie spoločnosti v roku 2021

PhDr. Imrich Bognár	-konateľ spoločnosti, vznik funkcie: 26.3.2020
---------------------	--

3. Dozorná rada

Ing. Gejza Kórósi	-člen DR, vznik funkcie: 11.12.2018
Daniel Barczy	-člen DR, vznik funkcie: 11.12.2018
Mgr. Tibor Hodosi	-člen DR, vznik funkcie: 11.12.2018 do 1.3.2021
Mgr. Ildikó Laposová	Člen DR, vznik funkcie: 14.4.2021

4. Predmet činnosti

Spoločnosť spravuje 602 bytových jednotiek, z toho je 134 vo vlastníctve mesta - nájomné byty a 468 bytov sú v osobnom vlastníctve.

Úsek tepelného hospodárstva spoločnosti pozostáva:

- Centrálna kotolňa STRED I. – Sídl. M. Corvina č. 3721, ~~Želiarska ulica 2917/29,~~
← ~~Kúpeľná ulica č. 3721~~
- Odovzdávacia stanica – bývalá kotolňa Stred II. – Cintorínska č. 2139

Malé kotolne:

- Budova Polikliniky – Poľovnícka č. 1679/41
- Bytový dom – Poľovnícka č. 1532
- Budova Mestského úradu Veľký Meder (Ister) – Železničná ul. č. 60/4
- Budova bývalého daňového úradu na Nám. Mládeže č. 28
- Mestská polícia – bývalá budova VÚB – Železničná ul. č. 63/12
- Kotolňa na Jahodovej ulici č. 3161
- Kotolňa ZUŠ J. Janígu – Železničná ulica 65/16
- Odovzdávacia stanica pri kultúrnom dome, Komárňanská 203/18
- Odovzdávacia stanica pri materskej a základnej škole na nám. B. Bartóka č. 497/20

Na základe výpisu z obchodného registra SR, má spoločnosť nasledovný predmet činnosti:

- Údržba a oprava bytového fondu
- Vodoinštalátorske práce
- Kúrenárske práce
- Elektroinštalčné práce
- Maliarske a natieračské práce
- Sprostredkovanie obchodu a služieb
- Kúpa tovaru a účelom jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod)
- Kúpa a predaj tovaru iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod) v rozsahu voľnej živnosti

- Reklamná a propagačná činnosť
- Nákup, predaj a sprostredkovanie nehnuteľností
- Zemné práce
- Prenájom strojov a zariadení
- Prenájom nehnuteľnosti vrátane služieb bytového hospodárstva
- Správa bytového fondu
- Vedenie účtovníctva
- Poradenská činnosť v predmete podnikania v rozsahu voľnej živnosti
- Výroba tepla, rozvod tepla
- Nájom a prenájom hnutelných vecí
- Faktoring a forfaiting
- Leasingová činnosť
- Automatizované spracovanie dát
- Správa a údržba bytového a nebytového fondu v rozsahu voľných živností
- Správa trhoviska, tržnice, príležitostného trhu
- Prevádzkovanie garáží, odstavných plôch pre motorové vozidlá ak garáže, prípadne odstavné plochy slúžia na umiestnenie najmenej piatich vozidiel patriacich iným osobám než majiteľovi alebo nájomcovi nehnuteľností
- Výskum a vývoj v oblasti prírodných, technických, spoločenských a humanitných vied

5. Naše hodnoty a poslanie

Jedným z hlavných predmetov činnosti podnikania spoločnosti je výroba, rozvod a predaj tepelnej energie. O naše zariadenia sa staráme 24 hodín denne, s cieľom zabezpečiť odberateľom vysokú kvalitu, plynulosť a spoľahlivosť dodávky tepla. Naši pracovníci dohliadajú nepretržite na to, aby sa teplo bez ohrozenia - požiarom alebo výbuchom dostalo bezpečne priamo k obyvateľom mesta Veľký Meder. Pohodlie a tepelná pohoda v domácnostiach obyvateľov stoja v strede nášho záujmu pri každej činnosti alebo pri novej investícii.

Sledujeme trendy v oblasti tepelného hospodárstva a snažíme sa modernizovať naše zariadenia v súlade s aktuálnymi poznatkami.

Financovaním celého systému centrálného vykurovania odbremeňujeme obyvateľov od vynakladania finančných prostriedkov na údržbu zariadení a umožňujeme tak šetrenie prostriedkov na zlepšenie kvality bývania zákazníkov v iných oblastiach života.

Od 6. októbra 2016 spoločnosť vykuruje geotermálnou energiou. Prvoradou úlohou spoločnosti je stabilizovanie výdatnosti geotermálneho vrtu VM-1 a zvýšenie využitia geotermálnej energie.

Dôveru našich zákazníkov a partnerov prehlbujeme aktívnou komunikáciou a sme otvorení na všetky podnety, ktoré smerujú k zefektívneniu nami poskytovaných služieb.

6. Členstvo v organizáciách

Združenie pre lepšiu správu bytových domov – ZLSBD

Slovenský zväz výrobcov tepla – SZVT

7. Technické vybavenie spoločnosti

Geotermálny vrt

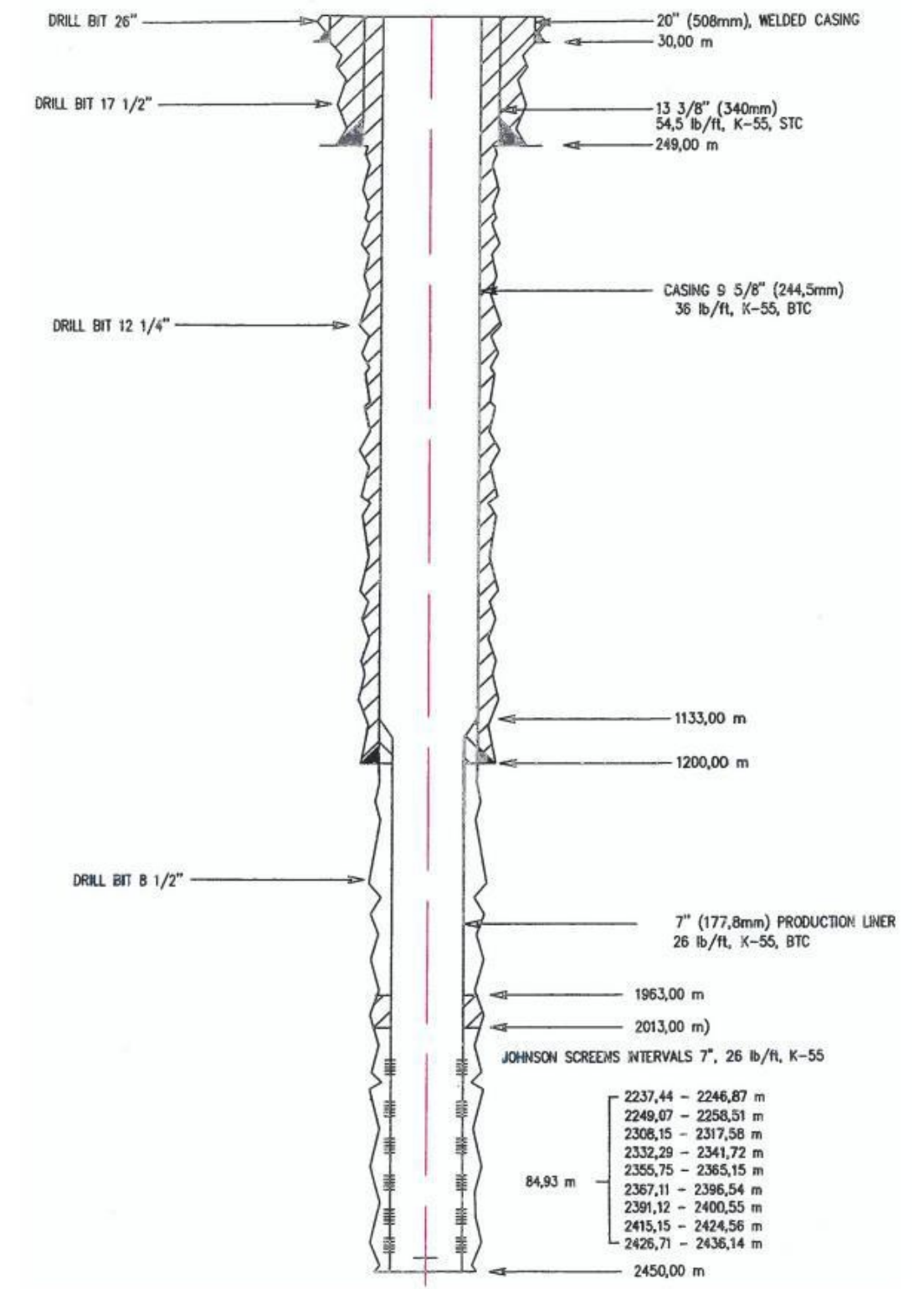
Spoločnosť po dlhodobom prípravnom a rozhodovacom procese pristúpila k realizácii projektu „Využitie geotermálnej energie na vykurovanie mesta Veľký Meder“. Prvá etapa realizácie projektu spočívala v odvrtaní geotermálneho vrtu VM-1. Hlavne z ekonomických dôvodov bolo rozhodnuté, že vrtanie sa bude realizovať v blízkosti kotolne Stred I. na parkovisku, resp. predajnej ploche mestského trhoviska. Na realizovanie vrtania bola vybratá Slovinská vrtná spoločnosť Petrol Geoterm d.o.o.

Dňa 09.04.2016 bola dokončená montáž a príprava vrtnej súpravy typu NGM N-1000 spoločnosti Petrol Geoterm d.o.o. a následne sa začali samotné vrtné práce vrtaním úvodnej kolóny dlátom priemeru 17 ½“. Dňa 13.04.2016 bola dosiahnutá hĺbka 252,2 m a následne prebehlo zapaženie úvodnej kolóny pažnicami 13 ⅜“ a ich cementácia. Dňa 19.04.2016 sa začalo vrtanie technickej kolóny dlátom 12 ¼“ a dňa 30.04.2016 bola dosiahnutá hĺbka 1 202,0 m. Následne boli vykonané karotážne merania, prebehlo zapaženie pažnicami 9 ⅝“ a následná cementácia. Dňa 06.05.2016 pokračovali vrtné práce vrtaním ťažobnej kolóny dlátom 8 ½“, dňa 22.05.2016 bola dosiahnutá hĺbka 2400 m. Na základe geologickej analýzy vrtných úlomkov a skutočného litologického profilu vrtu bolo rozhodnuté o pokračovaní vrtných prác a prehĺbení vrtu, preto vrtné práce pokračovali do hĺbky 2 450 m. Toto rozhodnutie sa ukázalo ako správne, nakoľko v hĺbke 2 418,3 – 2 431,8 m sa nachádza priepustný obzor s najvyššou produktivitou. Následne prebehlo karotážne meranie, ktoré identifikovalo priepustné a perspektívne produkčné obzory. Potom bol vrt zapažený pažnicami 7“ vybavenými štrbinovými filtrami so šírkou otvoru 0,5mm v intervaloch s prítokmi geotermálnych vôd z priepustných obzorov. Neskôr prebehla cementácia ťažobnej kolóny. Následne boli prevrtnané cementové mostíky a vrt bol vypláchnutý a vyčistený. Vrt je teda hlboký 2450m s výdatnosťou 10l/s voľným prielivom, s mineralizáciou geotermálnej vody 3600mg/l a s teplotou na hlave vrtu 91 až 98 °C. Hlava vrtu je vybavená produkčným a protierupčným krížom. Ústie vrtu bolo vybavené tlakomerom a teplomerom. Geotermálna voda sa odoberá bočným ramenom protierupčného kríža.

Následne bol vrt aktivovaný a počas krátkodobej čerpacej skúšky boli dosiahnuté požadované produkčné parametre, teda výdatnosť a teplota na ústí vrtu. Po meraniach bola vyhotovená

záverečná správa s výpočtom množstiev podzemných vôd, ktorá bola schválená komisiou Ministerstva ŽP s výsledkom 10,4 l/s a 93 °C.

Konečnú konštrukciu geotermálneho vrtu znázorňuje nasledujúci obraz.

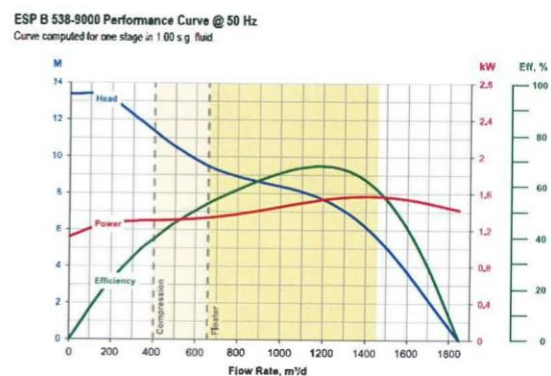


Hlbinné čerpadlo

Vysoká teplota geotermálnej vody vyžadovala zvýšené nároky na hlbinné čerpadlo. Bežne dostupné Franklinové motory pracujú do 90 °C. Bolo potrebné zabezpečiť čerpadlo z ropného priemyslu nad 100 °C. Boli oslovené spoločnosti, ako BAKER HUGHES, BORETS a Icelandic Geothermal Engineering Ltd.. Na základe technických a finančných parametrov bolo zvolené čerpadlo od ruskej spoločnosti BORETS so senzorom americkej výroby, ktoré v mesiaci december 2017 bolo umiestnené do hĺbky 228 m s výkonom 28kW, prevádzkovou teplotou motora 100 až 110 °C a hlučnosťou 53 Hz. Na spodku čerpadla sa nachádza senzor, ktorý posiela do riadiaceho systému aktuálne informácie o teplote a tlaku vody resp. o prevádzkových parametroch motora. Čerpadlo je spojené s pažnicami. Kontrolné testy poukázali na to, že čerpadlo vie držať želanú výdatnosť na 12-15 l/s, ktorá postačuje na pokrytie výroby tepla v bežných zimných mesiacoch bez zapnutia plynových kotlov. Najvyššia výdatnosť bola na úrovni 16,7 l/s a 98,1 °C. Skúšky boli vykonané s maximálnou opatrnosťou, aby bola zabezpečená stabilita vrtu bez výrazného poklesu hladiny vody a bezpečná prevádzka čerpadla.

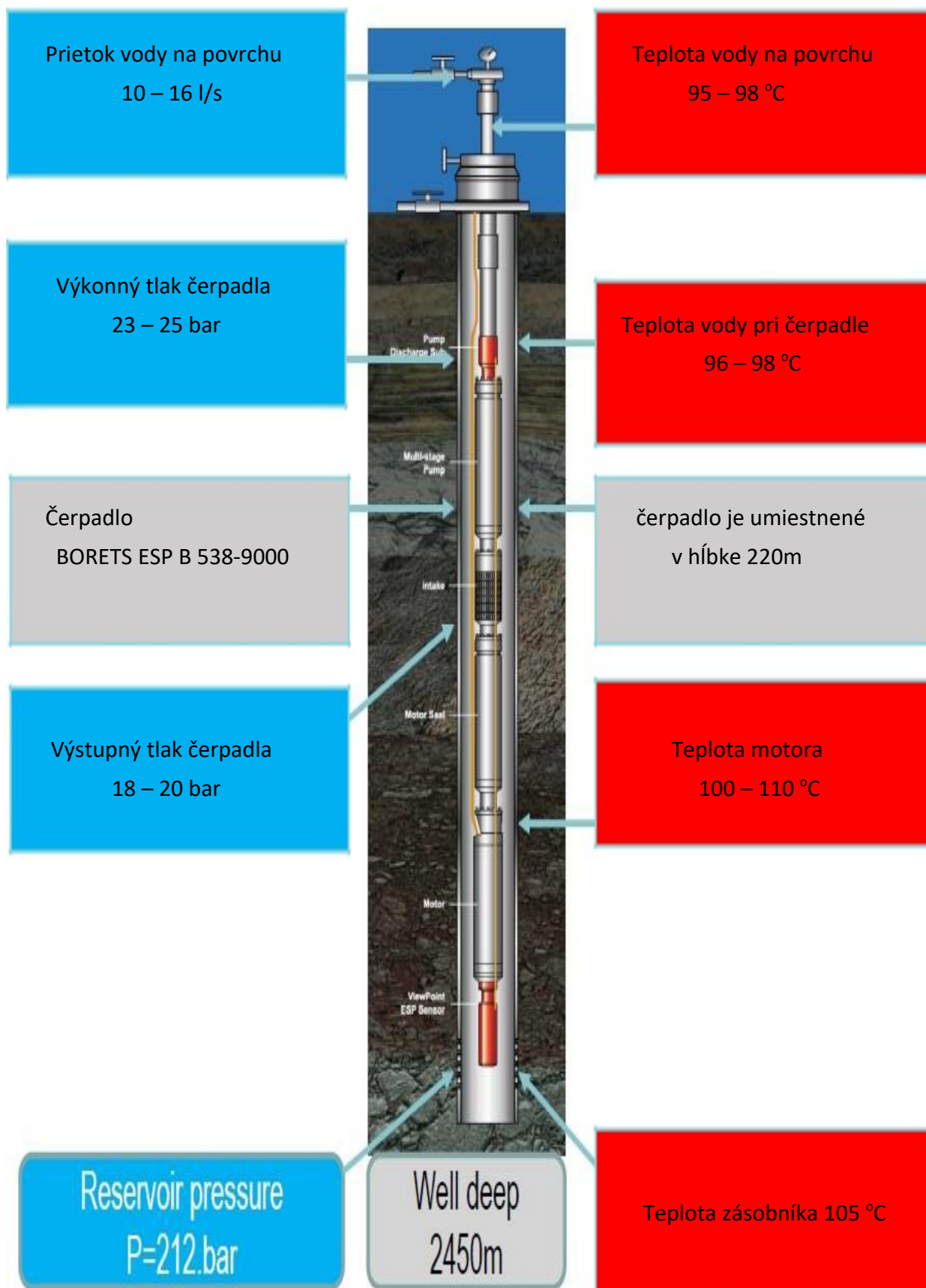


Transformátor a frekvenčný menič čerpadla



Prevádzkové parametre čerpadla 650 m³
1500m³ / deň 7,5 l/s – 17 l/s

Pomocou hlbinného čerpadla spoločnosť prevádzkuje tepelné hospodárstvo **bez spotreby zemného plynu**. Na základe platných predpisov a prevádzkových podmienok však spoločnosť musí platiť rezervu na plyn v ročnom objeme 80.880,-€ bez DPH, tzv. poplatok za distribúciu.



Spoločnosť v prvých mesiacoch prevádzky geotermálneho vrtu (16.1.2018 – 23.1.2018) vykonala druhú /prvá bola v roku 2016/ poloprevádzkovú hydrodynamickú skúšku. Vrt testovaný pri výdatnosti okolo 15 litrov za sekundu. Zo skúšky jednoznačne vyplýva, že geologický potenciál podzemných vôd neumožní dlhodobé čerpanie vody na úrovni 15 l/s. Na základe tejto skúšky bolo vydané nasledovné rozhodnutie:

ROZHODNUTIE **o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, podľa § 18 ods. 2 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov, na 132. rokovaní Komisie pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd dňa 16.05.2018 posúdilo záverečnú správu geologickej úlohy:

Názov geologickej úlohy:	Výpočet množstiev podzemnej vody vrtu VM-1 Veľký Meder
Číslo geologickej úlohy	05/2017
Druh geologického prieskumu:	hydrogeologický prieskum
Etapa geologického prieskumu:	doplňkový hydrogeologický prieskum
Objednávateľ:	Mestský podnik bytového hospodárstva, s.r.o. V. Meder
Zhotoviteľ:	SLOVGEOTERM, a.s.
Zodpovedný riešiteľ :	RNDr. Otto Halás, PhD.
Autor expertného posudku:	doc. RNDr. Marián Fendek, CSc.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 18 ods. 2 a § 36 ods. 1 písm. k) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov schvaľuje:

- I. záverečnú správu s názvom „Výpočet množstiev geotermálnej vody vrtu VM-1 Veľký Meder“,**
- II. minimálnu úroveň hladiny geotermálnej vody 66,80 m n.m. a využiteľné množstvo geotermálnej vody 11,7 l.s⁻¹ čerpaním pre vrt VM-1 na lokalite Veľký Meder v kategórii B,**

Odber geotermálnej vody v roku 2021

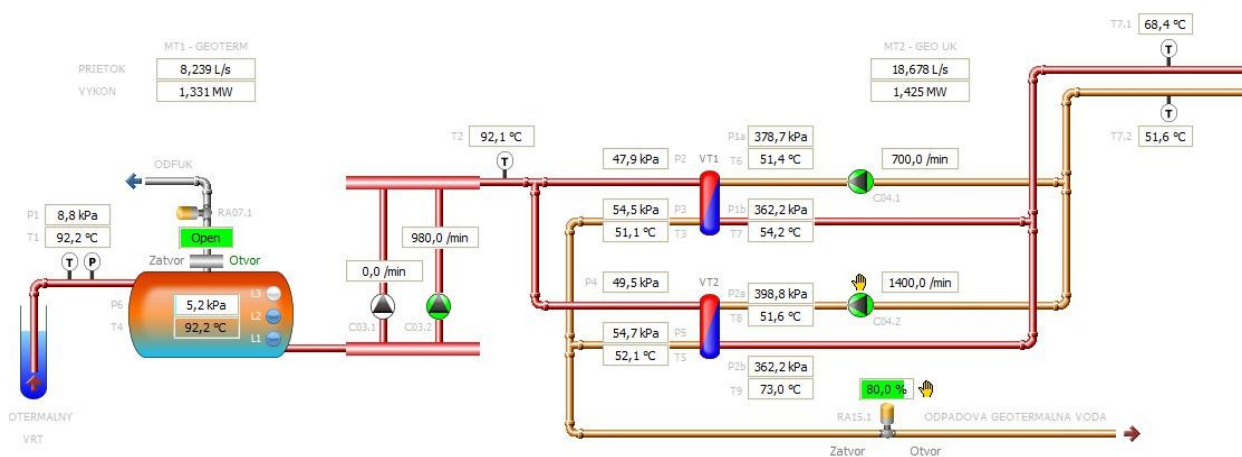
Odber geotermálnej vody z vrtu VM - 01

Dátum	Hodina	Stav meradla	Odber v m ³	Počet dní	Priemerný odber l/s
31.12.2020	23:59	88 695			
31.1.2021	23:59	119 851	31 156	31	11,63
28.2.2021	23:59	147 372	27 521	28	11,38
31.3.2021	23:59	173 804	26 432	31	9,87
30.4.2021	23:59	196 799	22 995	30	8,87
31.5.2021	23:59	211 156	14 357	31	5,36
30.6.2021	23:59	219 566	8 410	30	3,24
31.7.2021	23:59	228 196	8 630	31	3,22
31.8.2021	23:59	237 350	9 154	31	3,42
30.9.2021	23:59	248 768	11 418	30	4,41
31.10.2021	23:59	271 667	22 899	31	8,55
30.11.2021	23:59	297 438	25 771	30	9,94
31.12.2021	23:59	328 449	31 011	31	11,58
		SPOLU	239 754	365	7,60

V roku 2019 bol odber geotermálnej vody 238.598m³
V roku 2020 bol odber geotermálnej vody 212.434m³

Výmenníková stanica

Geotermálna voda privádzaná hlbinným čerpadlom do kotolne Stred II. Predizolovaným privodným nerezovým potrubím do ležatej 10 m³ akumulačnej nádrže a separačnej nádrže v ktorej je zbavená rozpustných plynov. Odplyňovacie potrubie je vyvedené nad strechu kotolne. Cez dopravné čerpadlo je zabezpečený tlak na výmenníky tepla. Obeh vykurovacej vody zabezpečujú obehové čerpadlá. Geotermálna voda sa po odovzdaní tepla vypúšťa do lžopského kanála cez 2 x 1300 m vedenie.

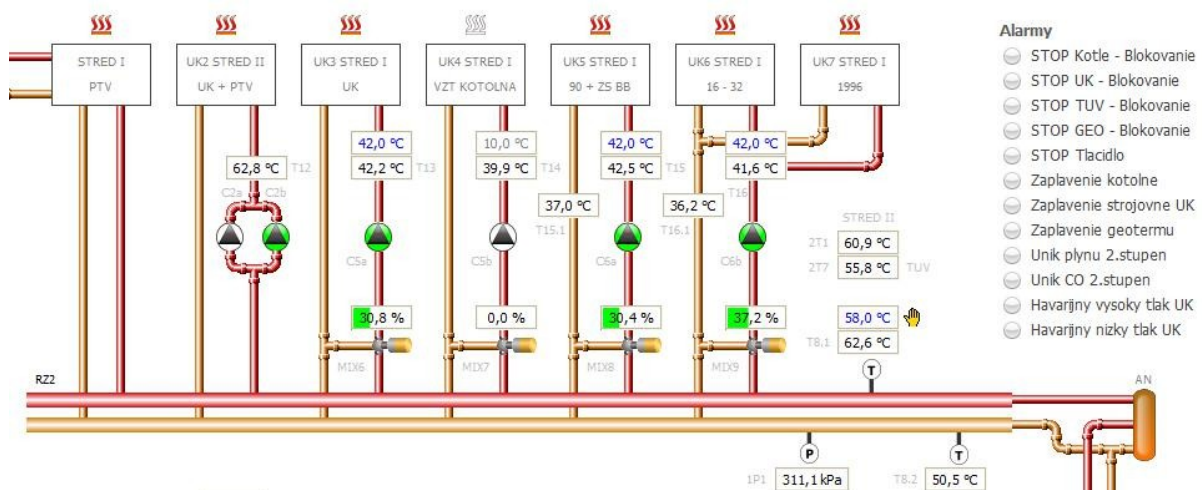


Plynové kotle

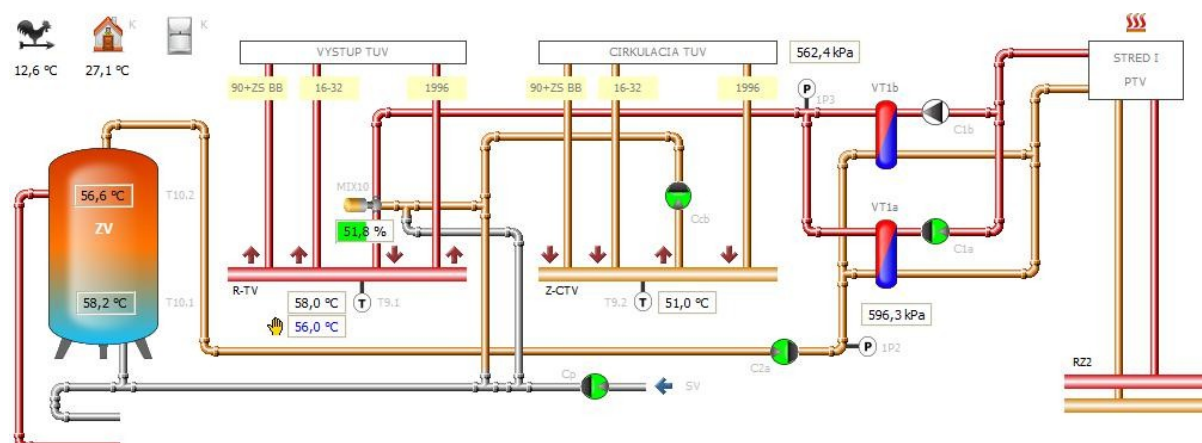
Na zabezpečenie 100 % rezervy vo vykurovaní a na prípadné dokurovanie v zimnom období slúžia plynové kotle s celkovým výkonom 7 MWh.

Stanica na rozdelenie tepla a TUV

Zber a rozdelenie tepla je zabezpečené cez 3 hlavné vetvy, 1 vetva vedie na sídlisko Mateja Corvina, druhá vetva vedie priamo do bytového domu č. 1996 na Sídlišku M. Corvina a tretia vetva slúži na prepojenie sídliska na Komárňanskej ulici. Na túto vetvu sú pripojené - materská škola, základná škola a kultúrny dom.

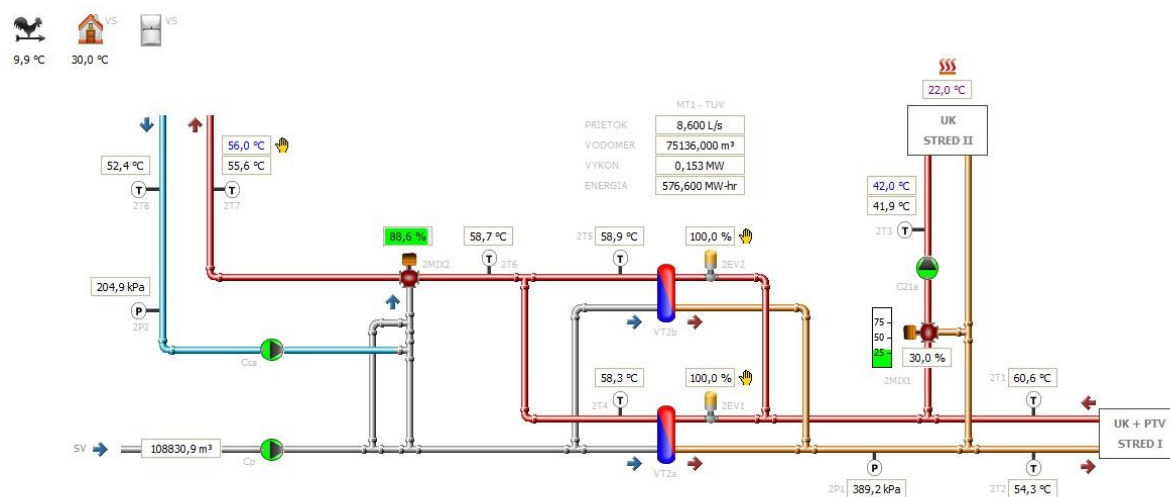


Z kúrenárskej vody je pripravená cez doskové výmenníky teplá užitková voda. Podobne ako pri vykurovaní aj zber a rozdelenie TUV je realizované cez 3 vetvy systému.



Výmenníková stanica STRED II

Dve sídliská sú prepojené oceľovým potrubím. Na sídliskách na Komárňanskej a Ružovej ulici je teplá úžitková voda vyrobená výmenníkmi tepla prostredníctvom kúrenárskej vody z druhej kotolne.

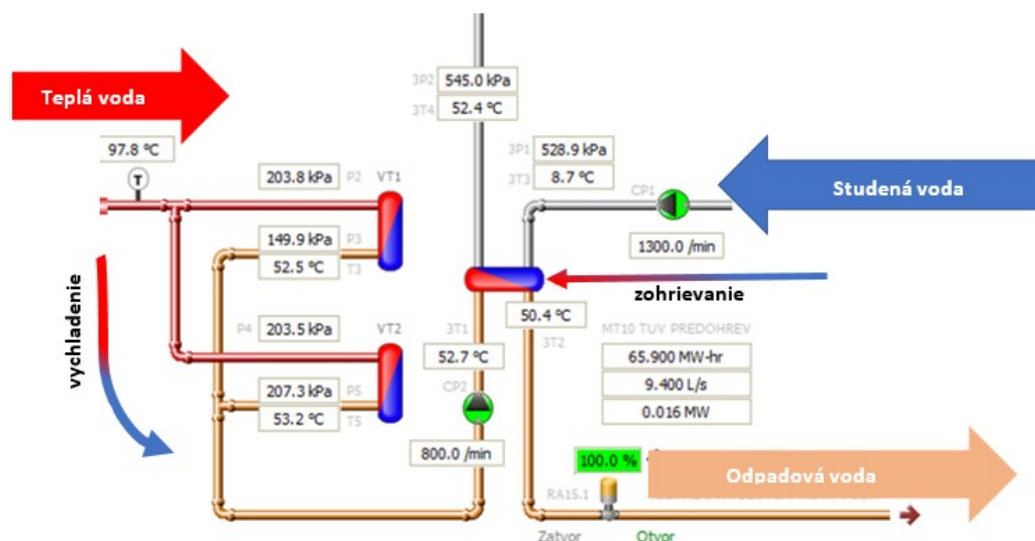


Predohrev teplej úžitkovej vody

Teplota studenej vody sa pohybuje medzi 9 – 15 °C. Na zohriatie studenej vody z 9 °C na 55 °C v dennej špičke /spotreba 10 m³ za jednu hodinu/ 17:30 – 21:30 je potrebné držať v systéme 60 °C vodu. Veľký tepelný rozdiel spôsobí vznik vodného kameňa vo výmenníkoch tepla. Zapojením výmenníka tepla na predohrev teplej úžitkovej vody bol teplotný rozdiel znížený a zároveň bolo zvýšené využitie geotermálnej energie. Predohrev TUV na sídlisku Mateja Corvina je zabezpečený s odpadovou geotermálnou energiou.



Predohrev TÚV



Obrázok znázorňuje teplotu geotermálnej vody 97,80 °C, ktorá je v prvej fáze vychladená na 52 – 53 °C. Následne odpadová geotermálna energia zohrieva 8,7 °C studenú vodu na 52,4 °C (vo večernej špičke na 48 °C) a vychladí sa na 50,4 °C.

V roku 2018 bola realizovaná investícia na stredisku STRED II na predohrev TÚV, s tým spoločnosť znížila riziko vzniku vodného kameňa.

Úprava výmenníkov pre TÚV

Vykurovací systém bol plánovaný s tepelným spádom 75 °C/45 °C. Nakoľko bežná prevádzka vykurovacieho systému vyžaduje teplotu okolo 60 °C, bolo potrebné rozšíriť výmenníky tepla na výrobu TÚV z tejto teploty. Výkon výmenníka ostal na 750 kW, len na zohriatie vody z 9 °C na 55 °C už postačuje aj 60 °C kúrenárska, systémová voda. Vo večernej špičke je spotreba TÚV 10 – 13 m³ za hodinu na sídliskách. Na obidvoch sídliskách boli rozšírené výmenníky.

Dávkovanie inhibítora

Koncom januára 2017 nastali problémy so zanesenými výmenníkmi tepla na geotermálnej strane hlavne s dôvodu vzniku vodného kameňa. Bola vykonaná analýza vody a od spoločnosti Brenntag bol objednaný inhibítor vrátane príslušenstva (IBC kontajner, hadice a dávkovacie čerpadlo). Chemická látka je dvojzložková tzn. zabráni vzniku vodného kameňa a uvoľňuje už usadzované minerály. Obsahuje kyselinu octovú, hydroxid sodný, kyselinu trihydrogénfosforitú. Plynulé

dávkovanie inhibítora na hlave vrtu zamedzovalo vzniku usadenín. Inhibítor namontovaný na hlave vrtu bol účinný, avšak v auguste 2019 pri výmene hlbinného čerpadla bol aj inhibítor zdokonalený a to tým spôsobom, že dávkovacia tryska vrátane nerezového potrubia vnútorného priemeru 5mm vo vrte bola nainštalovaná pod hlbinné čerpadlo, priamo k nasávaniu samotného čerpadla. K tomuto novému systému bol zakúpený aj nový dávkovací automat ProMinent Hydro, ktorý je schopný prekonať hydrostatický tlak 25 bar, týmto vieme ochrániť aj samotné čerpadlo pred zanášaním nečistotami a vodným kameňom. Po vyše ročnej prevádzke inhibítora mohlo byť skonštatované, že tento spôsob dávkovania je dokonalý. *Pôvodný inhibítor na hlave vrtu zostáva ako rezervný. Dávkovací automat bol nainštalovaný na posledný možný bod na výstupe vody z kotolne STRED-I smerom na Termálne kúpalisko a je pripravený na využívanie dávkovania peroxidu alebo obdobnej chemickej látky do odpadovej vody pre potreby spoločnosti Termál s.r.o., avšak do dnešného dňa nebol daný pokyn zo strany vedenia Thermal s.r.o. na spustenie dávkovania na zamedzenie usádzania minerálov alebo iných látok.*

Čistenie výmenníkov tepla

Výmenníky tepla na geotermálnu vodu sa v minulosti čistili preplachovaním, ale tento spôsob nebol efektívny, plynulá prevádzka po vyčistení trvala maximálne 2 týždne. Následne boli od výrobnjej spoločnosti objednaní technici, ktorí jednak rozoberali a vyčistili výmenníky tepla a zaškolili údržbárov MPBH s.r.o.. Čistilo sa prostredníctvom 55% kyseliny dusičnej. Technická vybavenosť spoločnosti bola rozšírená o vysokotlakový tepelný čistič a o záchytné vane na umiestnenie dosiek výmenníkov do kyseliny. Údržbári MPBH s.r.o. bol následne preškolený na manipuláciu s nebezpečnými látkami a spoločnosť výmenníky tepla čistila s vlastným personálom, ktorí sú z organizačného hľadiska vždy k dispozícii a z finančného hľadiska to bola tiež úspornejšia metóda. Avšak tesniace pásy sa však pri každej demontáži jemne opotrebovali a poškodzovali, preto boli objednané tesniace pásy pre výmenu v prípade zistenia opotrebovanosti. Sada tesniacich pásov je však vysoká. Taktiež likvidácia kyseliny dusičnej je extrémne nákladová.

Z dôvodu šetrenia výmenníkov tepla proti opotrebovaniu tesnení a z dôvodu šetrenia životného prostredia a nebezpečenstva práce s kyselinou dusičnou v roku 2019 spoločnosť zakúpila dve čistiace zariadenie zn. REMS, ktoré výmenníky čistia kyselinou citrónovou. Tieto zariadenia nevyžadujú stálu prítomnosť personálu, stačí niekoľko hodín prevádzky čistiaceho zariadenia.

Opotrebovaná, špinavá kyselina citrónová je jednoduchšie likviduje. Týmto spôsobom sú čistené výmenníky dvojtýždenne. Tento spôsob čistenia sa osvedčil.

Vypúšťanie odpadovej geotermálnej vody

			Fyzikálne a chemické skúšky						
Mesiac	vypúšťanie m ³	dátum vzorky	teplota pri odbere °C	Chloridy	Chemická spotreba kyslíka dichrómano m	Sodík	Dusík amoniakálny	Rozpust.látky suš.pri 105 °C	Rozpust.látky strata žiháním pri 550 °C
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	31 156	14.1.2021	21,9	372	48,0	549	2,9	1 406	132
2	27 521	10.2.2021	22,1	315	27,4	444	3,5	1 360	320
3	26 432	15.3.2021	21,7	329	25,1	342	3,4	1 420	186
4	22 995	15.4.2021	22,4	346	21,0	331	3,1	1 390	188
5	14 357	17.5.2021	23,9	107	11,4	246	1,1	720	84
6	8 410	17.6.2021	25,7	111	26,2	232	1,5	764	116
7	8 630	8.7.2021	25,6	125	23,6	262	1,0	840	206
8	9 154	5.8.2021	25,9	129	20,6	247	3,4	822	176
9	11 418	8.9.2021	25,7	138	24,9	362	1,0	818	193
10	22 899	21.10.2021	24,8	298	37,4	403	2,5	1 240	185
11	25 771	18.11.2021	24,7	290	41,3	497	3,0	1 260	154
12	31 011	9.12.2021	22,2	375	55,0	495	5,1	1 410	212
SPOLU	239 754		23,88		33,7		3,0		

Geotermálna voda, resp. odpadová voda z kotolne je dopravená na termálne kúpalisko, kde sa z nej značná časť tepla ďalšími výmenníkmi tepla zužitkuje a odpadová voda sa vypúšťa do Ižopského kanála. Po predchádzajúcom roku 2020 sa teplotu vypúšťanej vody darí trvalo udržiavať pod maximálnou povolenou teplotou pod 26°C.

Výmena hlbinného čerpadla

Koncom roku 2018 senzor na hlbinnom čerpadle začal dávať zlé informácie, alebo žiadne. Začiatkom roku 2019 sa pokazil kompletne. Nemali sme žiadne informácie o pohybe a vlastnostiach geotermálnej vody. Samotné čerpadlo spolu s motorom, prevodovkou, čerpadlo s nasávaním je ruskej výroby, senzor bol americkej výroby. Vtedy sa začalo s pripravovaním výmeny hlbinného čerpadla. Nakoľko naša spoločnosť má ako rezervu ďalšie hlbinné čerpadlo, tak priebeh výmeny bol v celku jednoduchý, až na finančnú náročnosť výmeny. Hlbinné čerpadlo bolo treba vybrať a vymeniť za nový, rezervný. Začiatkom augusta 2019 prišli mechanici od Borets a rezervné hlbinné čerpadlo pripravili na použitie. Medzitým začali prípravné práce na vytiahnutie hlbinného čerpadla z vrtu. Práce trvali nepretržite 5 dní, kým sa nové čerpadlo vložilo späť do vrtu. Opätovné spojzdenie geotermálneho vrtu trvalo skoro dva dni, kým sa voda dostala akumuláčnej nádrže. V priebehu nasledujúcich dvoch týždňov sa výdatnosť vrtu dostala do normálu. Vytiahnuté čerpadlo s pokazeným senzorom americkej výroby bolo rozmontované a koncom roku 2019 bolo kompletne čerpadlo zaslané na generálnu opravu do centrály spoločnosti Borets do Slovinska. Na čerpadle boli vymenené všetky ložiská, guferá, lamely a samotný senzor bol vymenený za nový ruskej výroby. Opravené (náhradné) čerpadlo spolu s káblom sa začiatkom roku 2020 vrátilo zo Slovinska, je zakonzervované a uložené v kotolni. Hlbinné čerpadlo funguje zatiaľ bez problémov.

8. Zhodnotenie výsledkov hospodárenia činnosti

Uzávierka spoločnosti

Majetok spolu - Majetok spoločnosti z 5.349.191,- € na 4.570.255,- € spôsobuje postupné zahrňanie hodnoty majetku do ceny tepla, t.j. odpisovanie dlhodobého majetku. Od 01.01.2020 bolo zaradené Parkovisko na M.Corvina v hodnote 166.221,91€ do majetku spoločnosti. V roku 2021 bol zaradený do majetku spoločnosti vysokotlakový čistič v hodnote 2.550,-€

Dlhodobý majetok - Netto hodnotu dlhodobého majetku znižujú odpisy vo výške 347.687,57€

Krátkodobé pohľadávky – sú v celkovej výške 3.830,-€ z ktorého 558,-€ boli fakturované na Fond opráv a ostatné vo výške 3.272,-€ boli rôzne opravy v bytoch vlastníkov ako aj v nájomných bytoch.

Záväzky z obchodného styku – Neuhradené faktúry za rok 2021 doručené po 31.12.2021 a uhradené v januári 2022 boli vo výške 28.163,-€ - Záväzky súvisiace s preddavkovými platbami za teplo. Výška krátkodobých záväzkov je rovnaká v porovnaní s minulým rokom.

Spotreba energie a materiálu – Spoločnosť v roku 2021 zabezpečila tepelné hospodárstvo bez spotreby zemného plynu.

Dane a poplatky – Od roku 2018 geotermálny vrt funguje v riadnej prevádzke (skúšobná prevádzka skončila v novembri 2017). Okresný úrad v Trnave, odbor životného prostredia vydal povolenie na odber podzemnej vody za ktorý odber podzemnej vody bol v roku 2021 poplatok 6.377,46€ (239.754 m³). V predchádzajúcom roku bol poplatok 5.650,74 € (212.434m³).

Nákladové úroky – Náklady na úroky pozitívne vplýva na pokles istiny a splátok. V roku 2020 boli nákladové úroky vo výške 76.856,-€, v roku 2021 boli vo výške 69.854,-€.

Daň splatná – Za rok 2021 netreba platiť daň z príjmu právnických osôb nakoľko daňový základ kvôli umorovaniu strát minulých rokov je nulový.

Veriteľ	Typ zmluvy	Hodnota	Splátky	stav k 31.12.2021
VUB a.s.	zmluva o financovaní a investícii rok 2016	3.688.606,-€	Mesačne 107 x 20.683,85€ Posledná splátka vo výške 1.475.434,05€	2.447.575,-€
VUB a.s.	zmluva o terminovanom úvere parkoviska	200.000,-€	Od 31.5.2017 – mesačne 1.220,-€ Posledná splátka dňa 31.12.2025 vo výške 74.340,-€	131.680,-€
VUB a.s.	zmluva o kontokorentnom úvere hlbinné čerpadlo	100.000,-€		0
VUB a.s.	Zmluva o terminovanom úvere - výmena rozvodov - spoluúčasť	568.000,-€	Mesačne 3.381,-€	0

Ročné náklady spojené s prevádzkou a údržbou parkoviska

MPBH s.r.o. chce ešte stále odovzdať ním vybudované parkovisko na pozemku mesta Veľký Meder mestu Veľký Meder. Parkovisko bolo vybudované okolo geotermálneho vrtu z bankového úveru, ktorého výška bola 200.000,-€. V roku 2017 bolo parkovisko dokončené a konečné náklady sa vyšplhali na 166.221,91€ bez DPH. Parkovisko bolo zaevidované v účtovníctve spoločnosti v roku 2020. Spoločnosť prenajíma parkovacie miesta, mesačne sa suma 6,-€/mesiac t.j. ročné parkovanie je 72,-€ s DPH. Kapacita parkoviska je 65 státí.

Výnosy za rok 2017, 2018, 2019, boli vo výške 2.561,-€. Tržby v roku 2020 boli vo výške 3.095,80€. V roku 2021 boli tržby vo výške 3.165,-€. Náklady (istina + úroky) boli za roky 2017 - 2021 vo výške 48.602,-€. Ročné náklady spoločnosti MPBH s.r.o. na úver pre parkovisko sa pohybovali v roku 2020 vo výške 18.089,69€ a v roku 2021 vo výške 17.753,37,-€. Prevádzkovanie parkoviska je extrémne stratové.

MPBH s.r.o. podalo písomne návrh na odkúpenie parkoviska mestu Veľký Meder dňa 27.3.2019 a opätovne dňa 30.10.2019, 17.7.2020, avšak do dnešného dňa uvedené prerokované nebolo. Správa z auditu z roku 2020 odporúčala, aby bolo parkovisko zaradené do účtovníctva, nakoľko spoločnosť používa parkovisko na dosahovanie príjmov s dobou odpisovania 12 rokov. Ročný odpis je 13.851,-€. Parkovisko bolo koncom roku 2020 zaevidované do účtovníctva spoločnosti.

Spoločnosť MPBH s.r.o. zo svojej hlavnej činnosti, z výroby tepla nemá taký zisk, aby si mohlo dovoliť prevádzkovať extrémne stratové parkovisko, z toho dôvodu by bolo žiadúce, aby mesto Veľký Meder prevzalo parkovisko.

Bývalá kotolňa Stred II a komín

V roku 2021 sa začala rekonštrukcia strechy bývalej kotolne Stred II, ktorú z časti prenajíma spol. Tichelmann s.r.o., nakoľko strecha zatekala a tam skladované materiály sa znehodnocovali a časť budovy je využívaná ako mestské trhovisko, kde strecha takisto zatekala. Bolo pristúpené k celkovej oprave – izolácii celej strechy asfaltovými pásmi vrátane ochranného náteru. Pri rekonštrukcii strechy na časti budovy využívané ako trhovisko boli odstránené tri nepoužívané komíny a otvory strechy zabetonované. Na časti budovy, ktorú prenajímaa Tichelmannn s.r.o. boli na bočnej stene odstránené tri otvory komínov, ktoré boli zamurované a taktiež boli zamurované vetracie otvory a nepoužívané dvere podľa požiarneho plánu. V nepoužíwanej časti budovy sa začali práce na odstraňovaní holubieho trusu, ktorého sa tu nachádza odhadom cca. 4-

5 ton. Holubí trus sa nachádza aj v komíne, ktoré je potrebné taktiež vyčistiť. Vy soko nebezpečný holubí trus je potrebné odstrániť a to nielen z dôvodu, že sa v areáli bývalej kotolne sa nachádza aj mestské trhovisko, ale aj dôvodu, že sa jedná o miesto sa obytnými domami. Na komíne je nutné vypracovanie statického posudku, resp. celkového posudku stavu komína. Náklady na opravu budovy a vyčistenie komína od holubieho trusu v roku 2021 dosiahli sumu 27.906,43€

9. *Správa a prenájom bytov*

Nájomné byty

Tak ako aj v predchádzajúcich rokoch aj v roku 2021 boli problémy s nedisciplinovanosťou nájomníkov ohľadom platenia mesačných záloh za nájom a za služby spojené s užívaním bytu.

Nedoplatky na úhradách za užívanie bytu a za plnenia spojené s užívaním bytu v nájomných bytoch k 31.12.2021 sú uvedené nižšie.

Dlžníci sú povinní pri omeškaní s plnením peňažného dlhu zaplatiť aj príslušné pohľadávky (sankcie z omeškania, trovy konania súvisiace s vymáhaním, súdny poplatok, trovy právneho zastúpenia). Okrem nedoplatkov na účte MPBH, s.r.o. majú niektorí z nájomníkov nedoplatky aj voči mestu Veľký Meder a to buď na finančnej zábezpeke, nájomnom spolu s fondom opráv.

Celkový nedoplatok nájomníkov bývajúcich k 31.12.2021 za všetky BD je 29.479,81 €

Celkový nedoplatok bývalých nájomníkov k 31.12.2021 za všetky BD je 76.888,43 €

Nedoplatok Mesta Veľký Meder za voľné byty k 31.12.2021 je 1.374,87 €

Nedoplatok po RV 2021 za všetky nájomné byty je celkovo 106.368,24 €

Prehľad nedoplatkov a vymáhania - nájomné byty

BD 3300:

V bytovom dome evidujeme po vykonaní ročného vyúčtovania nedoplatok celkom 23.334,32€

v nasledovnom členení:

- nedoplatok nájomníkov, ktorí v súčasnosti bývajú v bytovom dome činí po ročnom vyúčtovaní 3.786,53 €, z toho u 2 nájomníkov evidujeme nedoplatok prevyšujúcu sumu 500,-€
- Mesto Veľký Meder dlhuje za neobývané byty sumou 36,40 €
- nedoplatok bývalých nájomníkov, ktorí boli vystáňovaní resp. svojvoľne opustili byt činí 19.547,79 €. Nedoplatky vymáhame súdnou cestou, na dlhy sú vydané platobné rozkazy, avšak pre nemajetnosť dlžníkov nie je predpoklad ani na čiastočné vymoženie dlhu

Účtovný stav Fondu prevádzky, údržby a opráv - účtovný zostatok FPÚaO k 31.12.2021 je vyčíslený na sumu 36.244,56 €.

BD 3563:

V bytovom dome evidujeme po vykonaní ročného vyúčtovania nedoplatok celkom 10.470,04€ v nasledovnom členení:

- nedoplatok nájomníkov, ktorí v súčasnosti bývajú v bytovom dome činí po ročnom vyúčtovaní 4.171,45 €, z toho u 1 nájomníka evidujeme nedoplatok prevyšujúcu sumu 500,-€
- Mesto Veľký Meder dlhuje za neobývané byty sumou 39,93 €
- nedoplatok 4 nájomníkov, ktorí boli vysťahovaní resp. svojvoľne opustili byt činí 6.238,34 €. Tento nedoplatok vymáhame súdnou cestou, na dlh je vydaný platobný rozkaz, avšak pre nemajetnosť dlžníčky nie je predpoklad ani na čiastočné vymoženie dlhu.

Účtovný stav Fondu prevádzky, údržby a opráv - účtovný zostatok FPÚaO je k 31.12.2021 vyčíslený na sumu 46.500,92 €.

BD 3750:

V bytovom dome evidujeme po vykonaní ročného vyúčtovania nedoplatok celkom 16.187,32 € v nasledovnom členení:

- nedoplatok nájomníkov, ktorí v súčasnosti bývajú v bytovom dome činí po ročnom vyúčtovaní 11.511,20 €, z toho u 4 nájomníkov evidujeme nedoplatok prevyšujúcu sumu 500,-€. Nájomníčka s dlhom 4.461,54 € od februára 2018 svoj záväzok neuhrádza. Od r. 2017 prebieha súdne konanie na vypratanie, ktoré pre prieťahy zo strany nájomníčky zatiaľ nie je právoplatne ukončené.
- nedoplatok 6 nájomníkov, ktorí boli vysťahovaní resp. svojvoľne opustili byt činí 4.676,12 €. Dlžníci bývali v nájomných bytoch v období 2011 - 2016. Pohľadávka našej spoločnosti je už premlčaná, predpokladáme, že vymáhanie bolo neúspešné.

Účtovný stav Fondu prevádzky, údržby a opráv - účtovný zostatok FPÚaO je k 31.12.2021 vyčíslený na sumu 34872,29 €.

BD 3161:

Za objekt evidujeme po vykonaní ročného vyúčtovania nedoplatok celkom 39.422,49 € v nasledovnom členení:

- nedoplatok nájomníkov, ktorí v súčasnosti bývajú v objekte činí po ročnom vyúčtovaní 8.125,17 €, z toho u 5 nájomníkov evidujeme nedoplatok prevyšujúcu sumu 500,-€.
- Mesto Veľký Meder dlhuje za neobývané byty sumou 860,29 €, a to

- nedoplatok nájomníkov, ktorí boli vystáhomani resp. svojvoľne opustili byty činí 31.297,32 €. Vznik tohto nedoplatku je za obdobie 2006 - 2020. Vzhľadom na sociálnu a finančnú situáciu a majetkové pomery v objekte bývajúcich - bývalých, aj súčasných, napriek súdom vydaným platobným rozkazom a exekúciám, nie je žiadny predpoklad ani na čiastočné vymożenie tohto nedoplatku.

Účtovný stav Fondu prevádzky, údržby a opráv - účtovný zostatok FPÚaO je k 31.12.2021 vyčíslený na sumu 34.851,40 €. Tvorba je podľa predpisu 11.986,32€. Čerpanie bolo vo výške 4.196,22€ z ktorého boli vykonané beţné údržby a potrebné revízie. Okrem nutných opráv boli vynaloţené značné financie na opravu upchatých kanalizácii v celkovej výške 594€ z dôvodu nedisciplinovanosti nájomníkov, ktorí pouţitý kuchynský olej vylievajú do kanalizácie. Okrem uvedeného deti nájomníkov trávia čas hádzaním predmetov a paličiek do kanalizačných šacht cez vetracie otvory, ktoré sa takto upchávajú. Uvedená suma na čistenie kanalizácie pri nájomných bytoch by bola niekoľkonásobne vyššia, avšak ZsVs a.s. Veľký Meder tieto úkony zatiaľ nefakturuje.

BD 3162:

Za objekt evidujeme po vykonaní ročného vyúčtovania nedoplatok celkom 6.861,37 € v nasledovnom členení:

- neevidujeme nedoplatok nájomníkov, ktorí v súčasnosti bývajú v objekte.
- Mesto Veľký Meder dlhuje za neobývaný byt sumou 300,64 €, a to
- nedoplatok nájomníkov, ktorí boli vystáhomani resp. svojvoľne opustili byty činí 6.861,37 €, z tejto sumy dlh jednej nájomníčky predstavuje sumu 6.034,45 €. Vznik nedoplatku je za obdobie 2013 - 2018. Nedoplatok vymáhame súdnou cestou, na dlhy sú vydané platobné rozkazy, aj exekučné príkazy, avšak pre nemajetnosť dlţníkov nie je predpoklad ani na čiastočné vymożenie dlhu

Účtovný stav Fondu prevádzky, údržby a opráv - účtovný zostatok FPÚaO je k 31.12.2021 vyčíslený na sumu 9.088,04 €. Tvorba bola podľa predpisu vo výške 2.566,08€. Čerpanie bolo 849,88€ z ktorého boli vykonané beţné údržby a revízie.

BD 3887:

Za objekt evidujeme po vykonaní ročného vyúčtovania nedoplatok celkom 10.092,70 € v nasledovnom členení:

- nedoplatok nájomníkov, ktorí v súčasnosti bývajú v objekte činí po ročnom vyúčtovaní 1.885,16 €, z toho u 2 nájomníkov evidujeme nedoplatok prevyšujúcu sumu 500,-€.
- Mesto Veľký Meder dlhuje za neobývaný byt sumou 137,61 €, a to
- nedoplatok nájomníkov, ktorí boli vysťahovaní resp. svojvoľne opustili byty činí 8.207,54 €, táto suma predstavuje dlh 3 bývalých nájomníkov. Nedoplatok je vymáhaný súdnou cestou, na dlhy sú vydané platobné rozkazy, aj exekučné príkazy, avšak pre nemajetnosť dlžníkov nie je predpoklad ani na vymoženie dlhu.
- Počiatočný účtovný stav Fondu prevádzky, údržby a opráv bol k 1.1.2021 7.146,45€, koncový účtovný stav k 31.12.2021 bol 8.925,25€. Tvorba podľa predpisu bola vo výške 2.188,08€. Čerpanie bolo 409,-€ z ktorého boli vykonané bežné údržby a revízie.

Vzniknuté nedoplatky sme vymáhali prostredníctvom upomienok, osobne, avšak ani tak sa nám nepodarilo vynulovať všetky nedoplatky.

Vo všetkých objektoch, v ktorých sa nachádzajú nájomné byty, boli vykonané zákonom stanovené odborné prehliadky a revízie, ďalej jarňá a jesenná deratizácia. Všetky závady nahlásené nájomníkmi týkajúce sa celého objektu alebo jednotlivých bytov boli odstránené včas, aby nedošlo k narušeniu pokojného bývania obyvateľov.

Byty v osobnom vlastníctve

Vo všetkých objektoch, v ktorých sa nachádzajú byty v osobnom vlastníctve boli vykonané zákonom stanovené odborné prehliadky a revízie, ďalej jarňá a jesenná deratizácia. Všetky závady nahlásené vlastníckmi, týkajúce sa celého objektu alebo jednotlivých bytov boli odstránené včas, aby nedošlo k narušeniu pokojného bývania obyvateľov.

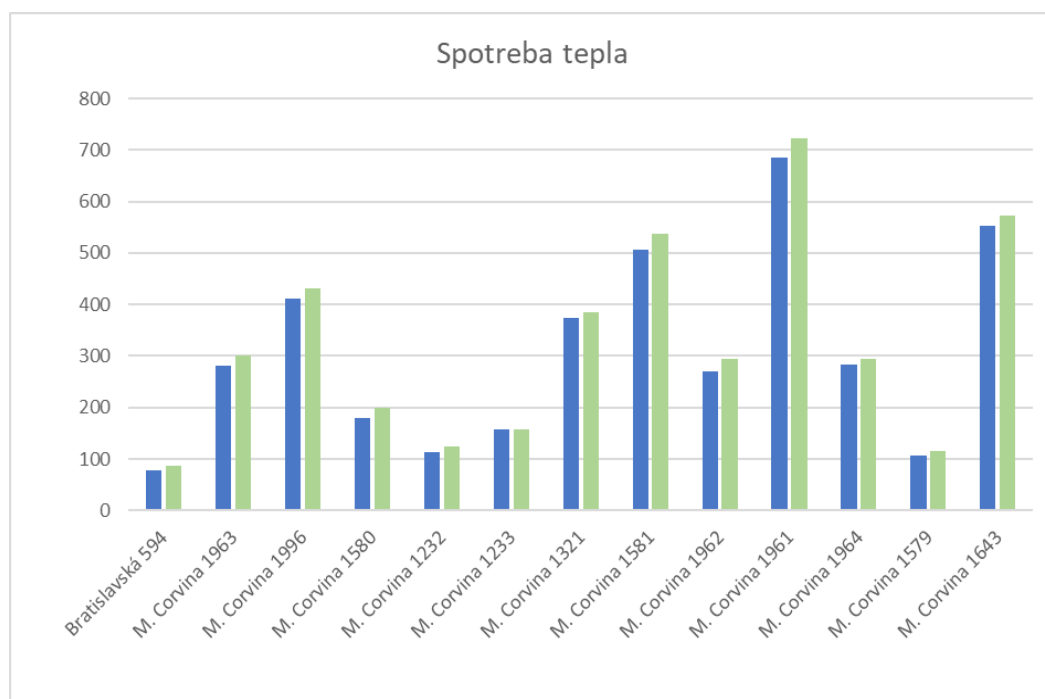
Rovnako ako u nájomných bytov aj u bytov v osobnom vlastníctve sú nedisciplinovaní vlastníci, ktorí mesačné zálohy neplatia riadne a načas. Pri týchto objektoch vymáhanie nedoplatkov bolo realizované prostredníctvom upomienok a na základe poverenia vlastníkov bytov, prostredníctvom advokátov a súdnych sporov. Týmto spôsobom sa nám podarilo vymôcť väčšinu nedoplatkov.

Tepelné hospodárstvo

Spotreba tepla na TÚV 2020 – 2021
sídliisko STRED I

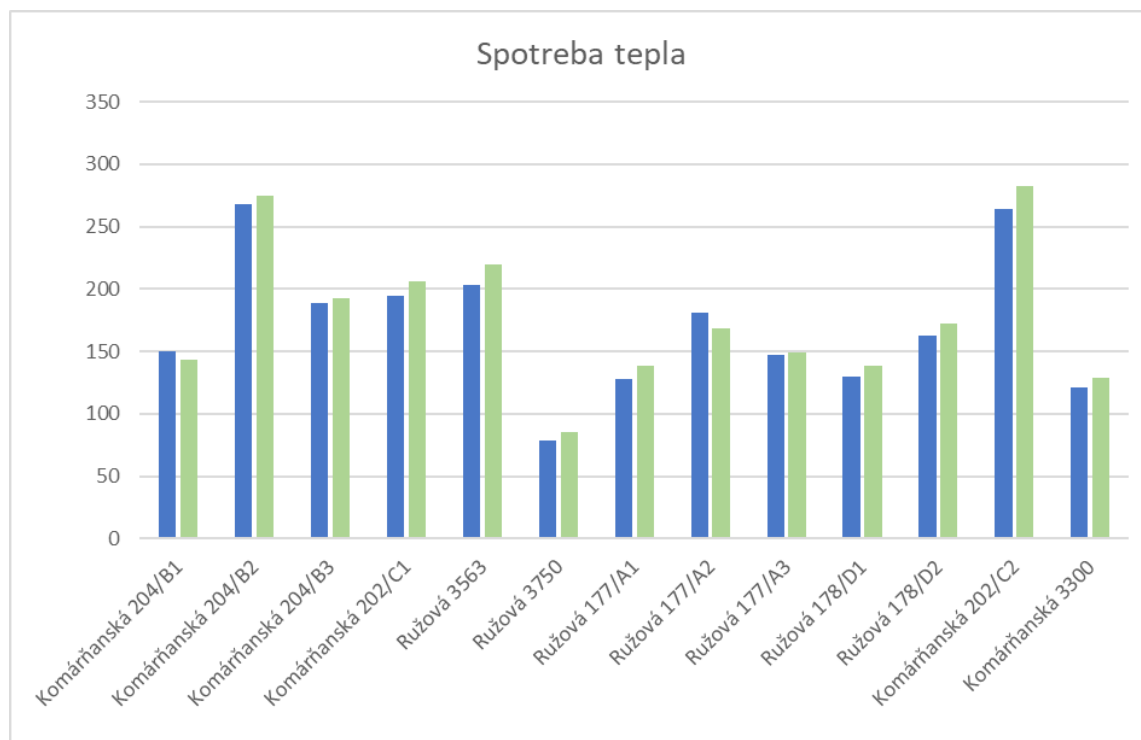
Sídliisko STRED I.

Názov obj.	SPOTREBA TEPLA v MWh		
	2020	2021	Rozdiel MWh
Bratislavská 594	77	86	9
M. Corvina 1963	282	301	19
M. Corvina 1996	411	431	20
M. Corvina 1580	179	199	20
M. Corvina 1232	114	125	11
M. Corvina 1233	158	157	-1
M. Corvina 1321	374	386	12
M. Corvina 1581	507	538	31
M. Corvina 1962	270	295	25
M. Corvina 1961	685	724	39
M. Corvina 1964	283	294	11
M. Corvina 1579	106	115	9
M. Corvina 1643	553	572	19
Celkom	3999	4223	224



sídliisko STRED II

Názov obj.	SPOTREBA TEPLA v MWh		
	2020	2021	Rozdiel MWh
Komárňanská 204/B1	150	143	-7
Komárňanská 204/B2	268	275	7
Komárňanská 204/B3	189	193	4
Komárňanská 202/C1	195	206	11
Ružová 3563	203	220	17
Ružová 3750	79	85	6
Ružová 177/A1	128	138	10
Ružová 177/A2	181	168	-13
Ružová 177/A3	147	149	2
Ružová 178/D1	130	138	8
Ružová 178/D2	163	172	9
Komárňanská 202/C2	264	282	18
Komárňanská 3300	121	129	8
Celkom	2218	2298	80

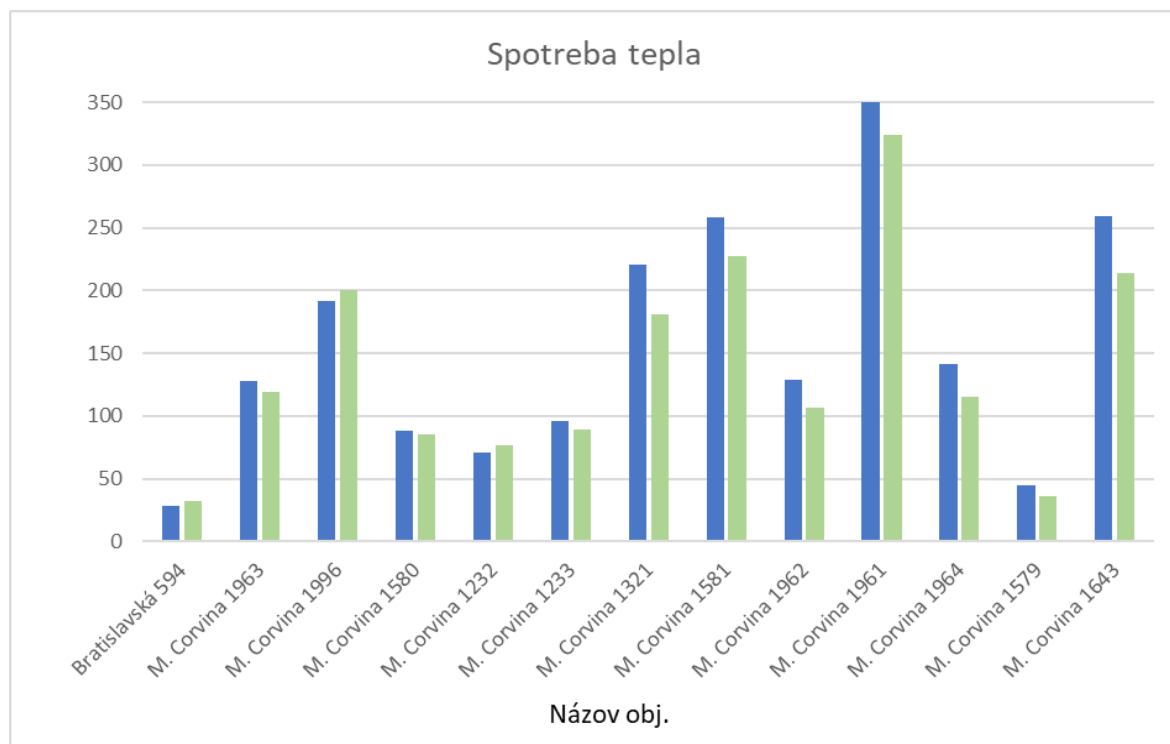


Spotreba tepla na ÚK 2020 – 2021

Sídliisko STRED I.

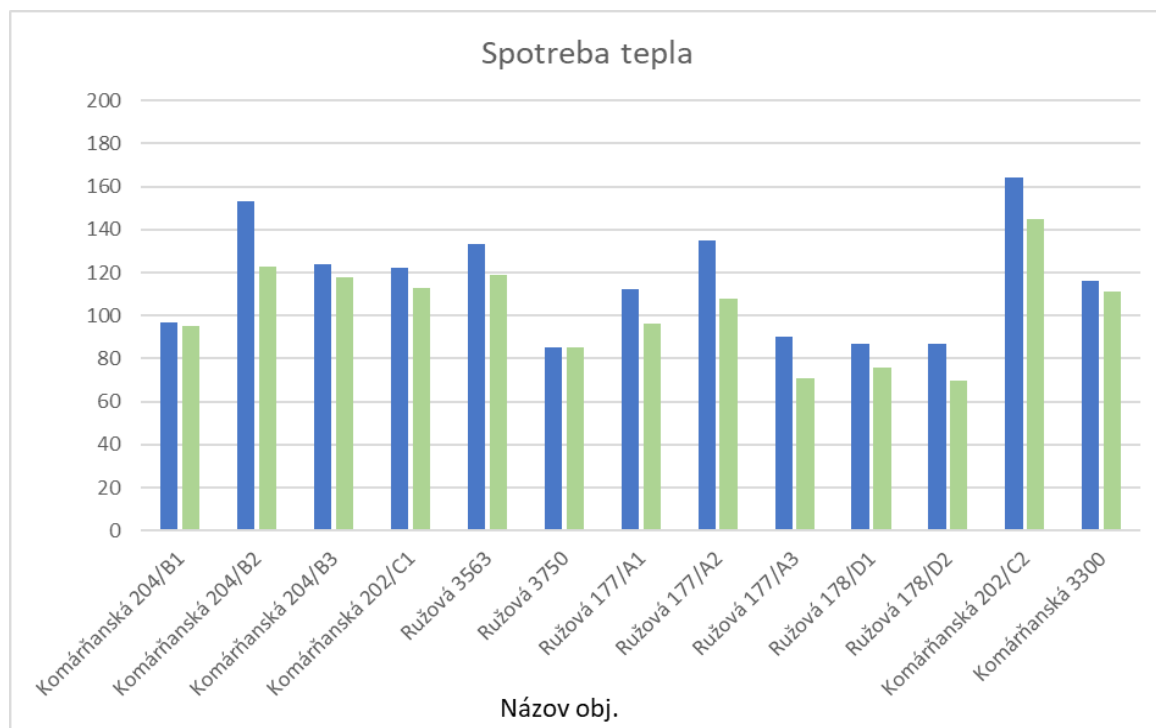
sídliisko STRED I

Názov obj.	SPOTREBA TEPLA v MWh		
	2020	2021	Rozdiel MWh
Bratislavská 594	28	32	4
M. Corvina 1963	128	119	-9
M. Corvina 1996	192	200	8
M. Corvina 1580	88	85	-3
M. Corvina 1232	71	77	6
M. Corvina 1233	96	89	-7
M. Corvina 1321	221	181	-40
M. Corvina 1581	258	227	-31
M. Corvina 1962	129	107	-22
M. Corvina 1961	369	324	-45
M. Corvina 1964	141	115	-26
M. Corvina 1579	45	36	-9
M. Corvina 1643	259	214	-45
Celkom	2025	1806	-219



sídliisko STRED II

Názov obj.	SPOTREBA TEPLA v MWh		
	2020	2021	Rozdiel MWh
Komárňanská 204/B1	97	95	-2
Komárňanská 204/B2	153	123	-30
Komárňanská 204/B3	124	118	-6
Komárňanská 202/C1	122	113	-9
Ružová 3563	133	119	-14
Ružová 3750	85	85	0
Ružová 177/A1	112	96	-16
Ružová 177/A2	135	108	-27
Ružová 177/A3	90	71	-19
Ružová 178/D1	87	76	-11
Ružová 178/D2	87	70	-17
Komárňanská 202/C2	164	145	-19
Komárňanská 3300	116	111	-5
Celkom	1505	1330	-175



Prehľad zamestnancov spoločnosti

V roku 2021 v spoločnosti neboli zmeny v personálnej rovine.

Skladba pracovných miest je vypracovaná v nasledujúcej tabuľke:

konateľ spoločnosti – výkonný riaditeľ	1
Účtovníčka – správa bytov	1
Ekonomka	1
Administratívna pracovníčka ½ úväzok - materská dovolenka	1
Energetik	1
Údržbári	2
Kuriči	5
Upratovačka/ dohoda o pracovnej činnosti	1
Správca trhoviska/ dohoda o pracovnej činnosti	1
Zodpovedná osoba pre osobitný zásah do zemskej kôry / dohoda o pracovnej činnosti	1
Spolu	15

Spoločnosť vykonáva svoju činnosť akreditovanými zamestnancami:

Správa bytov – pracovníčka správy bytov ako aj konateľ majú akreditáciu podľa požiadaviek Ministerstva dopravy

Energetik – má akreditáciu podľa požiadavky Ministerstva hospodárstva.

9. Prevádzkové povolenia

Banské oprávnenie

Obvodný banský úrad v Bratislave, ako vecne príslušný správny orgán podľa § 41 ods. 2 písm. i/ zákona SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, o výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov vydal BANSKÉ OPRÁVNENIE pre spoločnosť MPBH s.r.o. dňa 26.1.2017. Zodpovedný vedúci zamestnanec s príslušnou kvalifikáciou je zabezpečený na dohodu. V priebehu roka 2019 zamestnanec spoločnosti vykonal skúšky a získal oprávnenie na banskú činnosť, avšak uvedené vzdelanie je ešte stále nepostačujúce pre Obvodný banský úrad.

Banské povolenie

Geologická prax ukazuje, že ochranné pásmo geotermálneho vrtu sa pohybuje v rozmedzí 3 – 6 km od vrtu. Spoločnosť v roku 2018 podala žiadosť v zmysle platných predpisov na registráciu chráneného územia vrtu VM-01 v okruhu 3 km. V roku 2019 bolo okolie vrtu v okruhu 3km vyhlásené za chránené územie a spoločnosť dostalo banské povolenie na prevádzkovanie vrtu.

Povolenie na odber a vypúšťanie geotermálnych vôd

Po schválení záverečnej geologickej správy s množstvom vôd zo strany Ministerstva životného prostredia začala spoločnosť získava povolenie na odber a vypúšťanie geotermálnych vôd. Chemické zloženie geotermálnej vody z vrtu VM-01 vyžaduje zvýšenú pozornosť pri vypúšťaní, nakoľko niektoré parametre prekračujú zákonom stanovené limity a môžu vyvolať zvýšené poplatky a sankcie. Spoločné vypúšťanie vody s bazénovými vodami TERMÁL s.r.o. tieto ukazovatele dostáva do normy. Okresný úrad v Trnave odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja povolil dňa 30.10.2017 odber vody 10,4 l/s, t.j. 327 974,40 m³ za rok do 30.11.2027. A povolil vypúšťanie využitých geotermálnych vôd do recipientu lžopský kanál v rkm 4,10 za podmienky mesačného sledovania kvality odpadových vôd. Spoločnosť MPBH s.r.o. v spolupráci s Termál s.r.o. sleduje teplotu vypúšťanej vody.

Spoločnosť Eurofins Bel/Novamann s.r.o. Nové Zámky v pravidelných mesačných intervaloch odoberá vodu z lžopského kanálu v blízkosti miesta vypúšťania a v akreditovanom laboratóriu vykonáva chemický, mikrobiologický rozbor vody a sleduje teplotu vypúšťanej vody.

10. Plán činnosti spoločnosti na rok 2022

1. Realizácia výmeny rozvodov

Investičný projekt spoločnosti „*Využitie geotermálnej energie na vykurovanie mesta Veľký Meder*“, bol čiastočne realizovaný v roku 2016. V roku 2017 sa spoločnosť uchádzala o nenávratný finančný príspevok z Operačného programu Kvalita životného prostredia. Predmetom projektu je výmena existujúcich rozvodov na vykurovanie a na zabezpečenie teplej úžitkovej vody a zapojenie resp. vytvorenie možnosti zapojenia ďalších objektov v meste Veľký Meder do geotermálneho projektu (Základná škola Bélu Bartóka, materská škola na Železničnej ulici, úrad primátora a dva objekty mestského úradu).

Spoločnosť na základe Zmluvy o poskytovaní nenávratného finančného príspevku, číslo zmluvy: KŽP-PO4-SC451-2017-20/H268 uzatvorenej s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky dňa 11.12.2017 získala na realizáciu projektu nenávratný finančný príspevok vo výške 2.397.448,82 Eur, pri spolufinancovaní nákladov vo výške 423.079,20 Eur. Nakoľko doteraz nebol úspešne ukončený ani jeden z dvoch začatých procesov verejného obstarávania, ešte nebol určený dodávateľ práce podľa projektu, teda dotácia ešte nebola čerpaná.

V septembri 2020 mal byť vyhlásený výťaž - dodávateľ. Osoba zodpovedná za VO zaslala žiadosť o stanovisko na Slovenskú komoru stavebných inžinierov, kde svojvoľne a na základe nezáväzného stanoviska SKSI vylúčila troch uchádzačov zo štyroch. Na uvedené vylúčenie zo súťaže podal jeden uchádzač námietku a jeden uchádzač sťažnosť, ktoré boli po vykonanej kontrole procesu VO na ÚVO opodstatnené. Na základe rozhodnutia ÚVO je potrebné vylúčených uchádzačov vrátiť späť do súťaže a vyhodnotiť súťaž ešte raz na základe postavených kritérií. Medzičasom osoba zodpovedná za VO odstúpila od zmluvy s MPBH s.r.o. a v procese VO pokračuje iný verejný obstarávateľ. Bola zostavená nová komisia na vyhodnotenie, nakoľko doterajšia komisia nespĺňala podmienky dané zákonom. Bolo nesmierne obtiažné zostaviť komisiu so špecializáciou na líniové stavby. Nová komisia vrátila späť do súťaže vylúčené spoločnosti a po vyhodnotení súťaže v súlade so zákonom boli zo štyroch uchádzačov tri vylúčené, na čo jeden z vylúčených uchádzačov podľa námietku, ktorá námietka bola aj na ÚVO zamietnutá. Tento uchádzač podal aj proti tomuto rozhodnutiu ďalšiu námietku. Aktuálne je VO na kontrole a čaká sa na rozhodnutie ÚVO.

2. *Nový účtovný softvér na správu bytov, výrobu tepla a účtovníctvo*

V roku 2020 bol zakúpený nový účtovný softvér používaný pre výkon správy bytov a fakturácií vrátane softvéru na rozpočítavanie a zber dát vo výrobe tepla prispôsobený našej spoločnosti, nakoľko doteraz používaný softvér má obrovské chyby a nedostatky a jeho používanie je viac ako rizikové. Od konca roku 2020 prebiehajú školenia na nový účtovný program. Inštalácia nového programu bola dokončená, vytvorila sa štruktúra účtovného softvéru prispôsobená na požiadavky MPBH s.r.o. Dáta importované zo starých systémov do nového softvéru nemohli byť zrealizované. Dáta boli manuálne vpisované do nového softvéru. Vyúčtovanie za rok 2020 bolo vykonané ešte v starom účtovnom programe, vyúčtovanie za rok 2021 bolo vykonávané v novom účtovnom programe Domus, s tým, že na overenie dát a správnosti je používaný ešte aj starý účtovný softvér. Z toho dôvodu je vyúčtovanie za rok 2021 veľmi náročné kvôli duplicite.

3. *Napojenie nových odberateľov na vykurovanie geotermálnou vodou*

Je v štádiu prípravy na napojenie budovy na Kúpeľnej ulici – budovy bývalého domu služieb - výrobné plastových okien, kaviarne, nábytku, autoškoly. Realizácia bude prebiehať v roku 2022.

Dlhodobé plány

Príprava dokumentácie a povolenia na reinjektážny vrt

Ochrana podzemných rezervárov je nevyhnutnou podmienkou bezpečného prevádzkovania geotermálneho systému. Všeobecne je známe, že 1/3 vypúšťanej vody sa vyparí, ďalšia tretina odtieká a posledná tretina sa za niekoľko desaťročí cez dažďovú vodu vráti do pôvodnej hĺbky. Podľa výskumov to trvá cca. 60 – 80 rokov! Pokles hladiny vody v rezervoáre môže spôsobiť pokles tlaku vo vrte a tým pádom nebude možné čerpať vodu so zvýšeným objemom resp. vôbec. Ďalším významným argumentom pre reinjektážny vrt je silná mineralizácia vody, kvôli čomu Úrad pre životné prostredie môže obmedziť voľné vypúšťanie vody, resp. bude potrebné zaplatiť vyššie poplatky za vypúšťanie. Reinjektážny vrt je plánovaný s horizontálnym vrtaním v blízkosti termálneho kúpaliska, nakoľko rozvody geotermálnej vody sú už tam vybudované.

Koncom roku 2020 bol podaný projektový zámer navrhnutý na zaradenie do integrovanej územnej investície na vybudovanie reinjektážneho vrtu, kde v októbri 2021 bol na výzvu projektový zámer doplnený a podrobnejšie špecifikovaný.

Vývoj ceny tepla

Náklady na prevádzkovanie geotermálneho systému sú v podstate známe. Údržba geotermálneho vrtu je taká položka, ktorá je z väčšej časti pohyblivá a bude známa až po niekoľkých rokoch prevádzky. Bežné údržby sa vykonávajú pravidelne. Spotreba plynu je nulová. Pri stúpajúcich cenách plynu je rozdiel medzi vykurovaním plynom a vykurovaním geotermálnou energiou citeľný. Cenu tepla môže spoločnosť udržať pri narastajúcich cenách elektrickej energie len so zvyšovaním objemu predaja, t.j. pripojením nových odberateľov, ale tu je tiež určitý limit.

Je záujem o pripojenie niekoľkých budov v blízkosti kotolne Stred I. na geotermálnu energiu, ktoré je možné technicky aj vyriešiť.

