

Ravne na Koroškem, 21.2.2022

Občina Ravne na Koroškem
Gačnikova pot 5
2390 Ravne na Koroškem
Višja svetoyalka II
ga. Darja Čepin

Naš znak: PT IV.-S.41/ /MF

Vaš znak:

https://petroldd-my.sharepoint.com/personal/miran_fuzir_petrol_si/Documents/Documents/Služba_PTVTG/Toplarna/Centralno_ogrevanje/Mesto

Arhiv:

Predmet: **Daljinsko ogrevanje na Ravnah na Koroškem - pojasnilo v zvezi s pobudo svetnika Milana Škafarja**

Proizvodnja daljinske toplote na Ravnah je diverzificirana v smislu proizvodnih agregatov, saj pasovne potrebe po toploti pokrivamo z visokoučinkovito soproizvodnjo toplote in električne energije ter odvečno toploto UHP, vršne potrebe po toploti pa z dvema plinskima kondenzacijskima vročevodnima kotloma z možnostjo uporabe tudi substituta (ekstra lahko kurilno olje).

Večjo rekonstrukcijo toplarne smo na Ravnah izvedli leta 2011, ko smo štiri stare in dotrajane strmocevne kotle Termoelektro Beograd nadomestili z dvema novima mnogovodnima kotloma LOOS International s prigradenima ekonomajzerjema za koristno izrabo latentne toplote dimnih plinov.

Pomladi 2015 smo Institut Jožef Stefan povabili k pripravi vizije razvoja Toplarne Ravne na Koroškem po letu 2017. Na podlagi tega je bila izdelana predinvesticijska zasnova, ki je obravnavala več različnih scenarijev bodoče oskrbe mesta Ravne s toploto:

- obratovanje samo vročevodnih kotlov na zemeljski plin (ZP) v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote,
- obratovanje vročevodnih kotlov na ZP v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote in obratovanjem plinskih motorjev brez obratovalne podpore ali sodelovanje pri terciarni regulaciji z razpršenimi proizvodnimi viri električne energije,
- obratovanje vročevodnih kotlov na ZP v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote in novo visokoučinkovito soproizvodnjo toplote in električne energije (SPTE),
- obratovanje vročevodnih kotlov na ZP v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote in obnovljivimi viri energije (OVE) - varianti na lesno biomaso (KLB) in SPTE na lesno biomaso,

- obratovanje vročevodnih kotlov na ZP v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote in obstoječo SPTE ter toplotno črpalko na nizkotemperaturno odvečno toploto,
- obratovanje vročevodnih kotlov na ZP v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote ter enim starim in enim novim modulom soproizvodnje (SPTE),
- večja nova enota za soproizvodnjo (SPTE) v kombinaciji s koristno izrabo visokotemperaturne odvečne toplote in toplotno črpalko na nizkotemperaturno odvečno toploto ter vročevodnimi kotli na ZP.

Ob upoštevanju naložbenih meril ter doseganja zahtevanega deleža učinkovitosti sistema daljinskega ogrevanja skladno z energetsko zakonodajo se je za najboljšo varianto izkazal scenarij nadomestitve starih plinskih vročevodnih kotlov z novimi s kombiniranimi gorilniki (ZP/ELKO), posodobitev modulov za soproizvodnjo toplote in električne energije ter koristna izraba visokotemperaturne odvečne toplote (tretja alineja v prej naštetih obravnavanih scenarijih).

Ker smo kot energetsko podjetje integrirani v industrijsko okolje železarne Ravne (ZGO ŽR), smo namesto uporabe biomase, ki bi zaradi velikih količin povzročila precejšnje logistične težave in problem skladiščenja (utesnjeni smo namreč med reko Mežo in železniško progo), preverili naravne danosti na tej lokaciji in namesto tega raje začeli koristno izrabljati odvečno toploto.

Na ZGO ŽR se nahaja precej razpršenih virov odvečne toplote. Večina njih je nizkotemperaturnih, zato smo se najprej usmerili v visokotemperaturnega, to pa je hlajenje 40 t elektroobločne peči v Jeklarni. Projekt smo izvedli skupaj s SIJ Metal Ravne ob sodelovanju Instituta Jožef Stefan. Januarja 2016 smo tako realizirali ta pilotni projekt in začeli koristno izrabljati to odvečno toploto za namene daljinskega ogrevanja, ki pa se je pred tem preko hladilnih stolpov nekoristno odvajala v okolje. To je projekt, s katerim v praksi udeležujemo načela krožnega gospodarstva in s katerim smo dokazali, da se lahko tudi industrijsko in energetsko intenzivna gospodarska okolja razvijajo v sinergiji z lokalno skupnostjo in prispevajo k ohranjanju našega okolja. Gre za primer odlične prakse tako v slovenskem kot tudi v širšem mednarodnem prostoru.

Cena odvečne toplote UHP je ugodnejša od cene toplote iz biomasnih sekancev, s tem da s to rešitvijo ne povzročamo nikakršnih dodatnih emisij (problematika PM delcev), prav tako smo se izognili povečanemu prometu tovornih vozil po regionalni cesti in tudi znotraj ZGO ŽR.

Letno koristno izrabimo okrog 8.000 MWh, kar pomeni, da ima danes vsaka peta porabljena MWh toplote v mestu Ravne (koncesija) in na ZGO ŽR (tržna dejavnost) izvor v metalurških procesih, namesto v konvencionalni plinski tehnologiji.

Letos smo v sistem daljinskega ogrevanja vključili še en vir odvečne toplote (industrijska peč v Valjarni), ki je po moči sicer manjši, vendar pa je na razpolago preko celega leta. Računamo, da bomo za potrebe daljinskega ogrevanja koristno izrabili dodatnih 800 MWh toplote.

V skladu s 50. členom **Zakona o učinkoviti rabi energije** (Ur. l. št. 158/2020) je sistem daljinskega ogrevanja na Ravnah učinkovit, saj več kot 50 % vse potrebne toplote za ogrevanje zagotovimo v kombinaciji visokoučinkovite soproizvodnje toplote in električne energije ter odvečne toplote. Na Ravnah dosegamo ta delež celo **75 %**.

Ker se pogosto dela primerjava stroška ogrevanja na Ravnah z nam najbližnjim sistemom daljinskega ogrevanja v Slovenj Gradcu, v prilogi pošiljamo ažuriran izračun cene toplote po simuliranem tarifnem sistemu, ki smo ga vam poslali kot gradivo že pred zadnjo 22. redno sejo Občinskega sveta. Tokrat je izračun ažuriran s podatki iz začetka letošnjega februarja, ko so v

Slovenj Gradcu podražili variabilni del toplote za 3,5 %, fiksnege pa za kar 24,5 %. Povprečna cena toplote je v primerjavi z Ravnami spet dražja (nekoliko cenejša je bila tako le januarja 2022).

Petrol kot koncesionar v Občini Ravne na Koroškem izvaja JGS oskrbo s toploto, podpisano imamo koncesijsko pogodbo na podlagi izbire na javnem razpisu. Zavedamo se svojih obveznosti in jih tudi urejeno in skrbno opravljamo kot dober gospodar.

Naša pomembna naloga je med drugim tudi zagotavljanje konkurenčne oskrbe odjemalcev z daljinsko toploto. Občasno pa se žal dogaja, da se posamezni odjemalci odklopijo z učinkovitega sistema daljinskega ogrevanja na račun prehoda na ogrevanje s toplotno črpalko.

Ker se tako zmanjšuje kumulativna obračunska toplotna moč, se posledično zvišuje specifični fiksni strošek (EUR/kW), kar v prihodnje občutijo vsi preostali odjemalci.

Zato je ključnega pomena, da se čim več novo zgrajenih objektov priklopi na obstoječi sistem daljinskega ogrevanja, s čimer se povečuje gostota toplotnega odjema, zvišuje se kumulativna obračunska toplotna moč, specifični fiksni strošek pa znižuje.

Veseli smo, da tudi privatni kapital že prepoznava to prednost, zato bomo letos na sistem priklopili dva nova večstanovanjska objekta na Javorniku (»Vrata Javornika«) in dva na Čečovju (»Med vrtovi«).

V upanju, da smo odgovorili na posredovano pobudo, vas lepo pozdravljamo.

S spoštovanjem,

Razdelilnik:

- naslov,
- mag. Zoran Gračner,
- Igor Jogan,
- arhiv.

Poročilo pripravil:

Miran Fužir



Petrol, d.d.
Sektor Toplotni sistemi
po pooblastilu
mag. Zoran Gračner

