



“THERMO DRAGONS” D.o.o.

Projektovanje i izvođenje sisteme termotehnike, hidrotehnike, procesne i gasne tehnike, inženjering i export-import.

24400 Senta, Glavna u. 21.

tel: 064/61-66-362, tel: 024/817-111, fax: 024/817-333

www.thermodragons.co.rs thermo.dragons@gmail.com

Nova Ariston kondenzaciona tehnologija i tehnologija toplotnih pumpi.

HIBRID!

ARISTON HYBRID obuhvata ujedinjenje tehnologije kondenzacionog gasnog kotla i tehnologiju toplotne pumpe. Ekonomske prednosti proizvoda se prvenstveno ispituju u odnosu na tehničke prednosti. Troškovi investiranja u tehnologiju mašinstva objekta su isplativa samo u slučaju ako se povratne investicije realizuju u rentabilnom roku (4-5 godina), a nakon toga donosi ” dobit” (uštedu) krajnjem korisniku. Cena instaliranja toplotne pumpe je nerealno visoka u odnosu na vreme vraćanja investicije, može da traje 10 pa na više godina, naročito kada se koristi geotermalna energija, mada su operativni troškovi na godišnjem nivou niži nego u slučaju korišćenja gasa. Troškovi su najniži kod instaliranja konvencionalnih gasnih uređaja, međutim tu su operativni troškovi na godišnjem nivou nerealno visoki, zbog tih činjenica u obzir dolazi samo primena kondenzacione tehnologije. Svrha razvoja je bila da razvijamo proizvod sa najoptimalnijim troškovima instaliranja i sa najnižim godišnjim investicionim troškovima.

Tehničku strukturu uređaja čine: kombinovani kondenzacioni gasni uređaj i spoljna vazдушna toplotna pumpa koji zajedno ili odvojeno proizvode toplu vodu u jedan unutrašnji puffer rezervoar od 24 litara. Topla voda stiže u grejni sistem kroz zajednički tok pomoću pumpe. Kada će funkcionisati kao toplotna pumpa a kada kao kondenzacioni kotao? Kada je najekonomičnije jer oprema uređaja birajući način rada uzima u obzir pet vrednosti:

1. tržišnu vrednost gasa,
2. tržišnu vrednost električne energije,
3. spoljašnju temperaturu,
4. COP vrednost toplotne pumpe,
5. efikasnost kotla kod zadate temperature grejanja,

Tokom instalacije potrebno je da ovlašćeni serviser podesi trenutnu cenu gasa i električne energije. Tokom rada, na osnovu ovih vrednosti, kotao kontinuirano izračunava efikasnost i COP vrednost, iz toga sledi da u svakom slučaju preovlađuju najekonomičniji operativni principi koji su sledeći: radi samo kotao, radi samo toplotna pumpa i HYBRID način rada (kada kotao i toplotna pumpa istovremeno rade).

Trenutno je na tržištu dostupan samo jedan model uređaja: kombi od 30kW koji se može povezati sa indirektnim rezervoarom (rezervoar sa slojevitim punjenjem-stratifikovani), a to omogućava da i toplotna pumpa bude uključena u pripremanje tople vode. Snaga spoljne vazdušne toplotne pumpe je 5 kW, prosečan stepen energetske dobrote tj. COP vrednost je 3.9. Modulisana snaga grejanja kotla je između 4,5 i 30 kW. Utrošena električna energija je: 8,2 Amper. Kotao sadrži unutrašnji puffer rezervoar od 24 litara sa jednim polaznim vodom grejanja, po potrebi istovremeno funkcionišu spoljna i unutrašnja jedinica. Između spoljne i unutrašnje jedinice se nalazi samo spoj dve cevi kroz koji teče voda. Hybrid u početnom položaju pokušava da radi kao toplotna pumpa i vrši komforne i ekonomske proračune u cilju odlučivanja o daljem načinu rada, uzimajući u obzir ekonomske vrednosti i spoljašnju temperaturu.



“THERMO DRAGONS” D.o.o.

Projektovanje i izvođenje sisteme termotehnike, hidrotehnike, procesne i gasne tehnike, inženjering i export-import.

24400 Senta, Glavna u. 21.

tel: 064/61-66-362, tel: 024/817-111, fax: 024/817-333

www.thermodragons.co.rs thermo.dragons@gmail.com

Fizička struktura unutrašnje jedinice se zasniva na 90% proverenoj Ariston kondenzacionoj tehnologiji .

ARISTON HYBRID može uštedeti i do 50% energije, postavljen umesto tradicionalnog kotla uz funkcionisanje toplotne pumpe sa povoljnom strujnom tarifom. I u slučaju da zamenjuje kondenzacionu tehnologiju, moderniju od tradicionalne, investicija se vraća za manje od 4 godine kod porodičnih kuća sa prosečnim gubitkom toplote (10kW) .

Senta, 12.09.2012

“THERMO DRAGONS” d.o.o.

Nad Zambo Žolt dipl. ing. maš.

330 E075 06