

PROCJENA TROŠKOVA I DOBIT

Projektirano kogeneracijsko postrojenje od 90KW sastoji se od dva identična postrojenja 45Kw, a jedno 45Kw postrojenje se sastoji od :

- 1). Plinskog 4 taktnog V8-motora, 5.7litara, 1520 okretaja u minuti .
- 2). Asinhronog generatora snage 55 Kw, izlaznog napona 400 V, 50Hz, nominalne struje 67 A
- 3) Elektro kontrolnog sistema baziranog na PLC-u koji kontrolira sve funkcije uređaja.
- 4) Drvni isplinjač(wood gasifier) koji se sastoji od : reformera gdje se vrši isplinjavanje (piroliza) t.j. proizvodnja plina (wood gas)
Jedinica punjenja sječke (filling) u kojoj se drvena sječka melje , oslobađa od metalnih i ostalih štetnih elemenata I transportira u reformer.
Izmjenjivača topline 85 stupnjeva celzijusa / 65 stupnjeva celzijusa
Filtera koji pročišćava plinove koji se odvođe u plinski motor
Odvajача pepela koji automatski odnosi ugljen i pepel

Uvažavajući cijenu opreme i radova do potpune gotovosti i puštanja kogeneracijskog postrojenja 2*(45Kw električne / 120 Kw termičke) energije u rad, potpuna montaža s puštanjem u rad sušare za drvenu sječku, elektro energetske razvod, termotehnički razvod , sustava akumulacije i razvoda vode iznosi : 400.000 €, a to po srednjem tečaju od 7,6 kn/€ iznosi 3.040.000.000,00 kn.

Procjena troškova izgradnje objekta u koji će se smjestiti 90 KW postrojenje i sušare iznosi 412.920 kuna ili 40.000 Eura.

Troškovi održavanja postrojenja su maksimalno 6.000 Eura godišnje (45.600 kuna), što u periodu od 14 godina iznosi 638.000 kuna ili 84.000 Eura

Troškovi za kupovinu drvene sječke su 380 kuna ili 50 Eura po toni sječke, a postrojenje troši 2 tone sječke na dan , tada je godišnja cijena dobave sječke : 2 tone * 365 dana * 380 kuna = 277.400,00 kuna godišnje ili 36.500 Eura.

Troškovi za kupovinu sječke za period od 14 godina iznose : 277.400 kn * 14 godina = 3.883.600 kuna ili 511.000 Eura

Prodaja toplinske energije je dogovorena po 0.2 kuna po KWh, pa se lako izračuna godišnja zarada od prodaje topline: 240 KW * 24 h * 365 dana * 0.2 kn = 420.480 kuna ili 55.326 Eura
Dobit od prodaje topline u periodu od 14 godina iznosi : 5.886.720,00 kuna ili 774.568 Eura

Računajući da 2(45 KW el. / 120 KW termal) postrojenje radi optimalno sve vrijeme i da se električna energija prodaje po 1.56 kuna, može se izračunati godišnja **dobit od prodaje struje:***

90KW*24h*365 dana* 1.56 kn = 1.229.904,00 kuna ili 161.829 Eura.

Ugovor s HROTE se sklapa na 14 godina pa je dobit od prodaje struje u 14 godina :
819.936,00 kuna*14 godina = 17.218.656,00 kuna ili 2.265.612 Eura

Razlika između dobiti (prodaja struje i topline) i troškova (izgradnja, održavanje, sječka) kogeneracijskog postrojenja je **zarada investitora**, a ona se izračuna :

17.218.656 kn + 5.886.720 kn – 3.040.000.000 kn – 412.920 kn – 638.000 kn – 3.883.600 kn = **15.130.856,00** kn ili 1.990.902 Eura.