

Comparatie costuri de exploatare intre GHP(Gas Heat Pump) si EHP (Electric Heat Pump)

Premize :

- Puterea pentru care se face comparatia este de 101 kw, in racire
- Utilizam 2 UE VRF cu puterile de 45 Kw si 56 Kw in racire
- Pretul actual al utilitatilor in Iulie 2015 , calculat la curs mediu de 4,45 lei/ 1 euro, este urmatorul
 - 1 Kwh electric = 0,12776 Euro cu TVA inclus
 - 1 Kwh termic obtinut din gaz = 0,03127 Euro cu TVA inclus
- calculul se face pentru functionare 2000 ore in racire si 2000 ore in incalzire pentru echipamente similare

Gas Heat Pump GHP Yanmar- Unitate externa VRF aer conditionat

Functionare 2000 ore in racire

- Consum electric
(0,87 Kwh GHP 45+0,99 Kwh GHP 51) x 2000 h= 3720 Kwh x 0,12776euro/Kwh= 475 euro
- Consum de gaz
(34,3 Kwh GHP 45+45,4 Kwh GHP 51) x 2000 h= 159400 Kwh x 0,03127euro/Kwh= 4984 euro

Functionare 2000 ore in incalzire

- Consum electric
(0,77Kwh GHP 45+0,92 Kwh GHP 51) x 2000 h= 3380 Kwh x 0,12776euro/Kwh= 432 euro
- Consum de gaz
(32,5 Kwh GHP 45+43,1 Kwh GHP 51) x 2000 h= 151200 Kwh x 0,03127euro/Kwh= 4728 euro

Cost total= 475+4984+432+4728= 10619 euro inclusiv TVA
--

Electric Heat Pump-EHP -Unitate externa VRF aer conditionat

Functionare 2000 ore in racire

- Consum electric
(13,23 Kwh EHP 45+16,47 Kwh EHP 51) x 2000 h= 59400 Kwh x 0,12776euro/Kwh= 7589 euro
- Consum de gaz =0

Functionare 2000 ore in incalzire

- Consum electric
(13,47Kwh EHP 45+16,40 Kwh GHP 51) x 2000 h= 58740 Kwh x 0,12776euro/Kwh= 7632 euro
- Consum de gaz=0

Cost total= 7589+7632= 15221 euro inclusiv TVA
--

Comparatie 15221/10619= 1,43 adica 43% este mai mare costul in exploatare la EHP fata de GHP
Daca la 101 Kwh instalati recuperam 4602 euro /an inclusiv TVA, la 1010 Kwh (un sistem mare)
recuperam 46200 euro/an x 10 ani= 462000 euro