Projekt

Wersja 1

Pompy ciepła typu powietrze/woda

Moc cieplna: 43 kW

Pobór mocy: 14,5 kW

Współczynnik efektywności COP: 2,97

Przyłacze zasilania/powrotu ogrzewania: 1,5"

Sprężarka: 3x400V, 50Hz

Sterowanie: 1x230V, 50Hz,

Waga 430kg

Bilans

Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (55/45oC) o sprawności wytwarzania ηH,g=3,60,

 Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym o sprawności regulacji ηH,e=0,89, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuowane w ogrzewanie budynku z zaizolowane przewodami, armaturą i urządzeniami w przestrzeni ogrzewania o sprawności przesyłu ηH,d=0,96

 Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji ηH,s=0,95

Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie ogrzewania z grzejnikami podłogowymi przy granicznej temperaturze ogrzewania 15°C w budynku o powierzchni Af do 250 m2 o mocy elektrycznej qel=0,4 W/m\*2, czasie działania tel = 4722,31241490979 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 1761,15808126612 kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy pompy ciepła woda/woda w systemie ogrzewania o mocy elektrycznej qel=0,4 W/m\*2, czasie działania tel = 4722,31241490979 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 1761,15808126612 kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej qel=0,6 W/m\*2, czasie działania tel = 4722,31241490979 h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową Eel,pom = 2641,73712189917 kWh/rok.

Wniosek

pompy ciepła powietrze-woda o mocy 3x45 kW w systemie Monoblok.

Należy ująć:

a. zbiorniki buforowe 2x2000 dm3,

b. podgrzewacz pojemnościowy 1x1000dm3 z przystosowaniem do montażu grzałki elektrycznej

c. cały osprzęt kotłowni:

- pompy obiegowe (co i ct), ciepło technologiczne

- pompa cyrkulacyjna,

- pompy ładujące,

- wymiennik ciepła,

- naczynia wzbiorcze,

- stacja uzdatniania,

- zawory (w tym trójdrogowe i bezpieczeństwa) oraz rurociągi i izolacje.

- itp.