

Wyniki ogólne

Liczba źródeł	1
Łączna liczba odbiorników	43
Łączna liczba działek	234
Łączna liczba rozdzielaczy	0
Łączna liczba pomp	2
Łączna dekl. strata pom. Φ [W]	44744
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0
Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W]	44744

Normy obliczeń:

Norma doboru grzejników EN 442-2

Kocioł: "Wiszący kocioł konde", Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda

Rzędna źródła [m]	-1,5	
Temperatura zasilania i powrotu [°C]	70,0	44,8
Moc całkowita [W]	48208	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W]	44744	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	0	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	0	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	3464	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku)...	0	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W]	0	

Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]

(patrz tabela pomp)

Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	34,4
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	0,0
Opór własny źródła [kPa]	0,0

Przepływ w źródle [kg/h] 1644,2

Odbiornik krytyczny G 1.11_a
Długość trasy odb. krytycznego [m] 108,4

Tabela pomp

Przepływ [kg/h]	1644,2
Ciśnienie [kPa]	32,7
Przepływ [kg/h]	1644,2
Ciśnienie [kPa]	1,5

Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³] 388,0

Zestawienie zaworów i armatury (Elementy projektowane)

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	20	1	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	40	2	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Regulator różnicy ciśnień ASV-PV GW 5-25kPa	40	1	szt.
Zawór ASV-M GW	32	1	szt.
Zawór odcinający RLV prosty	15	43	szt.
Zawór RA-N prosty	15	43	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Termostat Uni XD (bez poz. zero)		43	szt.

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Kocioł: Wiszący kocioł konde		1	szt.
Naczynie wzbiorcze		1	szt.
Pompa: Pco, H=32,7 kPa, V=0,5 dm³/s		1	szt.
Pompa: PK, H=1,5 kPa, V=0,5 dm³/s		1	szt.
Sprzęgło hydrauliczne		1	szt.

Zestawienie grzejników (Elementy projektowane)

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C11-550	550	400	60	1	szt.
C11-600	600	900	60	3	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C11-600	600	1000	60	1	szt.
C11-900	900	500	60	3	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C11-900	900	800	60	1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C11-900	900	900	60	1	szt.
C22-300	300	1000	102	1	szt.
C22-600	600	400	102	1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-600	600	600	102	1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-600	600	700	102	3	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-600	600	800	102	5	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-600	600	1000	102	1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-600	600	1200	102	1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-600	600	1400	102	5	szt.
C22-900	900	400	102	1	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
C22-900	900	700	102	2	szt.
C33-300	300	1200	152	1	szt.

Zestawienie izolacji (Elementy projektowane)

Katalog izolacji standardowych

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Otuliny - Katalog izolacji standardowych			
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm	25 mm	308	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	25 mm	85	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	25 mm	41	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm	40 mm	80	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	40 mm	26	m
Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	50 mm	7	m

Podsumowanie rur

Typ	Izolowane [m]	Nieizolowane [m]	Projektowane [m]
Rura stal. k=0.15DN 20	0,0	3,4	3,4
Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15 x 1,2	307,2	0,0	307,2
Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18 x 1,2	84,7	0,0	84,7
Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22 x 1,5	40,8	0,0	40,8
Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5	79,9	0,0	79,9
Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35 x 1,5	25,4	0,0	25,4
Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5	6,6	0,0	6,6