

2. OBLICZENIA HYDRAULICZNE

2.1. Dane wejściowe

Moc elektryczna silnika gazowego		2 000 kW
Moc cieplna silnika gazowego		2 176 kW
Pobór energii w paliwie minimalny		4 941 kW
Pobór energii w paliwie maksymalny		5 465 kW
Temperatura wody z silnika gazowego	Tz2=	90 °C
	Tp2=	70 °C
	$\Delta T2=$	20 °C
Temperatura sieci latem	Tlz=	70 °C
	Tlp=	35 °C
Temperatura sieci zimą	Tzz=	140 °C
	Tzp=	70 °C
Przepływ wody z silnika gazowego	q1=	93,6 m3/h
Przepływ wody z dwóch silników	Q=	187,1 m3/h

2.2. Pompy obiegowe

Moc cieplna obiegu		2176 kW
Przepływ wody		93,6 m3/h
Wymagana wysokość podnoszenia		18,56 mH2O
Opory sieci ciepłej		4 mH2O
Opory wymiennika		8 mH2O
Opory zaworu mieszającego		3,42 mH2O
Opory filtra DN150		0,35 mH2O
Opory licznika DN100		2,79 mH2O
Dobrano pompę WILO typ IPL 80/155-7,5/2		
Moc znamionowa		7,5 kW
Prędkość obrotowa		2900 1/min
Napięcie znamionowe		3~ 400 V
Max pobór prądu		14,3 A
Stopień ochrony		IP55
Masa		93 kg

2.3 Zawór regulacyjny

Przepływ		93,6 m3/h
Współczynnik wypływu	Kvs =	160 m3/h
Strata ciśnienia na zaworze	H =	34,2 kPa

Dobrano regulator temperatury bezpośredniego działania SAMSON typ 9/2231 z zaworem tródrogowym mieszającym DN 125 PN16 Kvs=160m3/h i termostatem typu 2231 zakres wartości zadanej 20-120C, nastawa 70C

2.4. Liczniki ciepła

Przepływ		93,6 m3/h
Dobrano elektroniczny licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym SIEMENS typ ULTRAHEAT 50 DN100 Qn=60m3/h PN16		
Qn =		60 m3/h
Qmax=		120 m3/h
Q min =		0,6 m3/h

Kvs =	177 m3/h
Opór =	27,9 kPa
Długość zabur	360 mm