

6. Zasyпка tłumiąca albo styropian

4. Obliczenia .

4.1. Dobór agregatu

Wykaz napędów, które będą uruchamiane z agregatu

LP	Nazwa obwodu	Pi [kW]	Wsp. jedn. kj	Ps [kW]	Wsp. K _{agr}	P _{agr obl} [kW]
1	Zasilanie pompy PO1- falownik	55	0,7	38,5	1,5	57,75
2	Zasilanie oświetlenia	4,4	1,0	4,4	2,2	9,68
3	Zasilanie pomp kotłowych - falownik	59	0,8	47,2	1,5	70,8
4	Zasilanie pomp PUS - falownik	4,4	0,8	3,52	1,5	5,28
5	Odbiory nie wyłączające się po zaniku zasilania.	11,65	0,69	8,04	1,48	11,9
		174,05		101,66		155,41

$$P_{agr} > P_{agr.obl.}$$

$$P_{agr} > 155,41$$

Dobrano agregat o mocy 160KW

KOLEJNOŚĆ ZAŁĄCZANIA NAPĘDÓW

1. Oświetlenie
2. Odbiory drobne załączające się samoczynnie po powrocie zasilania - szafy automatyki, wentylacja szaf zasilających
3. Pompy kotłowe pracujących kotłów
4. Pompy stabilizacyjne
5. Pompa obiegowa 1

Uwaga: w przypadku pracy z agregatu pompa PO1 może być uruchomiona wyłącznie przy użyciu przemiennika częstotliwości.

Przy pracy z agregatu układ pomp obiegowych zostanie automatycznie przełączony w tryb pracy w ręce. Zostanie umożliwiony start tylko jednej pompy.

Wykaz napędów, które będą uruchamiane z agregatu - praca awaryjna kotła K4

LP	Nazwa obwodu	Pi [kW]	Wsp. jedn. kj	Ps [kW]	Wsp. K _{agr}	P _{agr obl} [kW]
1	Zasilanie pompy PO1- falownik	55	0,7	38,5	1,5	57,75
2	Zasilanie oświetlenia	1,1	1,0	1,1	2,2	2,42
3	Zasilanie pompy kotłowej - falownik kocioł k4	11	0,8	8,8	1,5	13,2
4	Zasilanie jednej pompy PUS - falownik	2,2	0,8	1,76	1,5	2,64

5	Szafy automatyki niezbędne do działania kotła nr K4	5,0	0,8	4	1,48	5,92
6	Zasilanie wentylatora spalin kotła K4	55	0,7	38,5	1,5	57,75
7	Zasilanie wentylatora WPP	11	0,7	7,7	1,5	11,55
8	Zasilanie rusztu	1,1	0,5	0,75	1,5	1,58
9	Zasilanie odźwiżacza	1,1	1,0	1,1	3	3,3
10	System nadrzędny zasilacz UPS	2,0	1,0	1,5	2,0	3,0
		144,5		104,21		159,11

$P_{agr} > P_{agr.obl.}$

$P_{agr} > 159,11$

Dobrano agregat o mocy 160KW

KOLEJNOŚĆ ZAŁĄCZANIA NAPĘDÓW DLA KOTŁA NR K4

1. Oświetlenie kotła K4 i pompowni
2. Szafa automatyki 0PSA01
3. Szafa pomp obiegowych - 0RPO01
4. Pompa obiegowa PO1
5. Szafa zasilająca 4KSZ01
6. Szafa Automatyki 4KSA01
7. Wentylator spalin
8. Pompa kotłowa PK4.1
9. Wentylator WPP
10. Ruszt
11. Szafa pomp stabilizacyjnych PSZ01
11. Pompa stabilizacyjna
12. System nadrzędny

Uwaga: w przypadku pracy z agregatu wszystkie napędy muszą być uruchomiona wyłącznie przy użyciu przemiennika częstotliwości. W czasie pracy należy bezwzględnie monitorować pobór mocy na agregacie - transmisja do systemu nadrzędnego. Wszystkie pozostałe zbędne napędy i urządzenia należy wyłączyć przed uruchomieniem kotła K4 do pracy z agregatem. Przy pracy z agregatu układ pomp obiegowych zostanie automatycznie przełączony w tryb pracy w ręce. Zostanie umożliwiony start tylko jednej pompy.

Jako zabezpieczenie agregatu zostanie zastosowany wyłącznik powietrzny typu AE1000-SW w wykonaniu specjalnym do ochrony agregatu o mocy 160 kW.

Nastawa urządzenia zabezpieczającego:

zabezpieczenie przeciążeniowe zwłoczne

$I_L = 315A$

$T_L = 15s$

zabezpieczenie zwarciove zwłoczne

$I_{sd} = 1100A$

$T_{sd} = 0,5s$

wg charakterystyk wyłącznika dla prądu 630A wyłączenie nastąpi w 5s