

OBLICZENIA DOBORU BATERII AKUMULATORÓW ZASILACZY PPOŻ

Pobór prądu przez elementy systemu wynosi:

dla klapy  
dla zasilacza na potrzeby własne

dozór	I	alarm	I
21,000	mA	170,000	mA
35,000	mA		

Dla dokładnego obliczenia pojemności akumulatorów rezerwowych posługujemy się wzorem:

Q Ah = 1,25 x ( I doz+Iz ) x T doz + ( I al.+Iz ) x T al )

gdzie:  
QAh - wymagana pojemność akumulatorów w Ah,  
współczynnik 1,25 - zwiększenie pojemności akumulatorów o 25% na skutek ewentualnych strat ich pojemności w wyniku starzenia,  
I doz - pobór prądu przez instalację w stanie dozoru w A,  
Tdoz - wymagany czas pracy systemu, 72 h,  
I al. - pobór prądu podczas alarmowania w A,  
T al. - wymagany czas alarmowania, równy 0,5 h.  
Iz - prą pobierany na potrzeby własne zasilacza w A

Zestawienie elementów systemu w trakcie alarmu:

ZASILACZ ZAS.1

Lp.	Nazwa elementu	Średni pobór prądu w czasie czuwania	Średni pobór prądu w czasie alarmu	Średni pobór prądu na potr. własne	Ilość elementów	Łączny pobór prądu w czasie czuwania	Łączny pobór prądu na potrzeby własne	Łączny pobór prądu w czasie alarmu
		I [mA]	I [mA]	I [mA]	szt.	I [mA]	I [mA]	I [mA]
1.	Zasilacz	0,000	0,000	35,000	1	0,000	35,000	0,000
2.	Sygnalizator	0,000	30,000	0,000	10	0,000	0,000	300,000

RAZEM

Iz 0,035 A  
Idoz 0,000 A  
Tdoz 72 h  
Ial 0,300 A  
Tal 0,5 h

I doz [A] 0,000  
I z [A] 0,035  
I al. [A] 0,300

Q Ah = 1,25 x ( I doz+Iz ) x T doz + ( I al.+Iz ) x T al ) = 3,36 Ah

Dobrano akumulatory 2x18Ah.  
Dobre akumulatory o łącznej pojemności 36Ah wystarczą na  
czas pracy awaryjnej systemu (72h) oraz na czas pracy systemu w alarmie (0,5h)