

Witam,

Poniżej wentylacja grawitacyjna dla obu wariantów oraz uzysk ciepła dla pojedynczej baterii 220V (dla R110 x2).

Dodatkowo lista materiałów oraz rys z opisem zabezpieczeń.

Linki do kart katalogowych w poprzednim e-mailu.

Kosztorys był też poprzednio – można dodać do niego 10% zapasu.



### **Kalkulacja strat mocy generowanych przez baterię akumulatorów podczas pracy buforowej i ładowania wyrównawczego w temperaturze 20 stopni Celsjusza**

Typ ogniwa / bloku:

12 GroE  
300

Ilość ogniw / bloków:

**1) Praca buforowa**

**a. Ciepło generowane przez 1 ogniwo / 1 blok**

$$P_f = 0,18 \quad \text{W/h}$$

**b. Ciepło generowane przez całą baterię**

$$P_f = 18,58 \quad \text{W/h}$$

**2) Ładowanie wyrównawcze**

**a. Ciepło generowane przez 1 ogniwo / 1 blok**

$$P_w = 1,70 \quad \text{W/h}$$

**b. Ciepło generowane przez całą baterię**

$$P_w = 179,73 \quad \text{W/h}$$

Kalkulacja wymaganej wymiany powietrza wentylującego  
oraz odległości bezpieczeństwa dla instalacji z bateriami stacjonarnymi

na podstawie normy PN-EN 50272 część  
 2

Parametry	Dane / Wyniki	Jednostki / Uwagi
Pojemność baterii	300	Ah
Ilość ogniw w baterii	106	szt.
Ilość ogniw w bloku	1	pojedyncze ogniwo: 1; blok 4V: 2; blok 6V: 3; blok 12V: 6
Ilość otworów odgazowujących ogniwa	1	
Rodzaj baterii	<div>klasyczne</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> VRLA</div>	<div>ogniwa z płynnym elektrolitem</div> <div>ogniwa z elektrolitem związanym w żelu lub AGM</div>
Rekombinator zewnętrzny <b>AquaGen</b>	tak / nie	tylko dla baterii klasycznych
<b><u>Praca konserwacyjna</u></b>		
Prąd gazowania	5	mA

Wymagany obieg powietrza	<b>3,98</b>	m³/h
Przekrój każdego z otworów wentylacyjnych (wlot i wylot)	<b>111,30</b>	cm²
Odległość bezpieczeństwa	<b>262</b>	mm
<b><u>Ładowanie przyspieszone</u></b>		
Prąd gazowania	<b>20</b>	mA/100Ah
Wymagany obieg powietrza	<b>15,90</b>	m³/h
Przekrój każdego z otworów wentylacyjnych (wlot i wylot)	<b>446,00</b>	cm²
Odległość bezpieczeństwa	<b>415</b>	mm
<b>Informacje dodatkowe</b>  - żel / AGM - baterie zamknięte / z ciśnieniem regulowanym zaworami - otwory wlotowy i wylotowy powinny być umiejscowione na przeciwległych ścianach, jeśli nie jest to możliwe, to powinny znajdować się w odległości minimum dwóch metrów od siebie - odległość bezpieczeństwa, jest to odległość jaka powinna dzielić baterię od urządzeń iskrzących bądź obiektów świecących (obiektów o temperaturze powyżej 300 stopni Celsjusza).		

**Kalkulacja wymaganej wymiany powietrza wentylującego**  
**oraz odległości bezpieczeństwa dla instalacji z bateriami stacjonarnymi**

na podstawie normy PN-  
EN 50272 część 2

Parametry	Dane / Wyniki	Jednostki / Uwagi
Pojemność baterii	300	Ah
Ilość ogniw w baterii	212	szt.
Ilość ogniw w bloku	1	pojedyncze ogniwo: 1; blok 4V: 2; blok 6V: 3; blok 12V: 6
Ilość otworów odgazowujących ogniwa	1	
Rodzaj baterii	klasyczne	ogniwa z płynnym elektrolitem
	VRLA	ogniwa z elektrolitem związanym w żelu lub AGM
Rekombinator zewnętrzny <b>AquaGen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> tak / nie	tylko dla baterii klasycznych

<b><u>Praca konserwacyjna</u></b>		
Prąd gazowania	<b>5</b>	mA
Wymagany obieg powietrza	<b>7,95</b>	m³/h
Przekrój każdego z otworów wentylacyjnych (wlot i wylot)	<b>222,60</b>	cm²
Odległość bezpieczeństwa	<b>262</b>	mm
<b><u>Ładowanie przyspieszone</u></b>		
Prąd gazowania	<b>20</b>	mA/100Ah
Wymagany obieg powietrza	<b>31,80</b>	m³/h
Przekrój każdego z otworów wentylacyjnych (wlot i wylot)	<b>891,00</b>	cm²
Odległość bezpieczeństwa	<b>415</b>	mm
<b>Informacje dodatkowe</b>		
<p>- żel / AGM - baterie zamknięte / z ciśnieniem regulowanym zaworami</p> <p>- otwory wlotowy i wylotowy powinny być umiejscowione na przeciwległych ścianach, jeśli nie jest to możliwe, to powinny znajdować się w odległości minimum dwóch metrów od siebie</p> <p>- odległość bezpieczeństwa, jest to odległość jaka powinna dzielić baterię od urządzeń iskrzących bądź obiektów świecących (obiektów o temperaturze powyżej 300 stopni Celsjusza).</p>		

