

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
MAGAZYNU ENERGII ELEKTRYCZNEJ¹⁾**

B-me-WN

o nazwie

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Opis technologii magazynowania energii elektrycznej

--

1.2. Zdolności techniczne magazynu energii

1. Maksymalna zdolność magazynu energii do: - generacji mocy biernej: - poboru mocy biernej:	[Mvar]
2. Maksymalny gradient: - wzrostu mocy: - redukcji mocy:	[MW/min]
3. Minimalny gradient: - wzrostu mocy: - redukcji mocy:	[MW/min]

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE JEDNOSTEK MAGAZYNUJĄCYCH²⁾

2.1. Jednostka magazynująca - informacje podstawowe

1. Producent i typ jednostki magazynującej - pełne oznaczenie				
2. Liczba jednostek magazynujących		[szt.]	5. Maksymalna moc ładowania	[kW]
3. Napięcie znamionowe		[V]	6. Maksymalna moc rozładowania	[kW]
4. Pojemność znamionowa		[kWh]		

2.2. Bateria zasobnik energii

1. Producent i typ - pełne oznaczenie				
2. Liczba akumulatorów danego typu		[szt.]	4. Maksymalny stopień naładowania	[%]
3. Pojemność znamionowa		[kWh]	5. Minimalny stopień naładowania	[%]

3. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEKSZTAŁTNIKÓW

3.1. Przekształtnik - informacje podstawowe

1. Producent i typ przekształtnika - pełne oznaczenie				
2. Liczba przekształtników danego typu		[szt.]	3. Moc znamionowa AC	[kW]

3.2. Przekształtnik - dane elektryczne (strona AC)

1. Maksymalna moc ładowania		[kW]	3. Maksymalna moc pozorna ładowania		[kVA]
2. Maksymalna moc rozładowania		[kW]	4. Maksymalna moc pozorna rozładowania		[kVA]

4. Parametry techniczne magazynu energii elektrycznej

1. Pojemność nominalna		[kWh]	2. Sprawność MEE		[%]
3. Minimalny stopień naładowania MEE ³⁾		[%]	4. Maksymalny stopień naładowania MEE ³⁾		[%]
5. Moc pozorna znamionowa przy pobieraniu energii z sieci ⁴⁾		[MVA]	6. Moc pozorna znamionowa przy wprowadzaniu energii do sieci ⁴⁾		[MVA]
7. Moc osiągalna ładowania netto		[MW]	8. Moc osiągalna rozładowania netto		[MW]
9. Dopuszczalna szybkość zmian obciążenia dla odbioru en. elektrycznej [MW/min]			10. Dopuszczalna szybkość zmian obciążenia dla oddawania en. elektrycznej [MW/min]		
wzrost <input type="text"/>		redukcja <input type="text"/>	wzrost <input type="text"/>		redukcja <input type="text"/>
11. Zakres dopuszczalnych zmian mocy MEE pobieranej z sieci [MW]			12. Zakres dopuszczalnych zmian mocy MEE wprowadzanej do sieci [MW]		
Min <input type="text"/>		Max <input type="text"/>	Min <input type="text"/>		Max <input type="text"/>
13. Maksymalna liczba pełnych cykli pracy MEE w czasie (dobowa/roczna)					
[1/d] <input type="text"/>		[1/rok] <input type="text"/>			

5. Transformatory

		Transformator SN/WN	Transformator nn/SN	Transformator
1. Producent				
2. Moc znamionowa pozorna	[MVA]			
3. Napięcie znamionowe górne	[kV]			
4. Napięcie znamionowe dolne	[kV]			
5. Napięcie znamionowe środkowe ⁵⁾	[kV]			
6. Grupa połączeń				
7. Straty stanu jałowego	[kW]			
8. Znamionowe straty obciążeniowe	[kW]			
9. Procentowe napięcie zwarcia	[%]			
10. Procentowy prąd stanu jałowego	[%]			
11. Zakres regulacji	[%]			
12. Skok na zaczep	[kV]			
13. Liczba zaczepów	szt.			

6.Stopień skompensowania mocy biernej, związanej z :

odborem energii elektrycznej czynnej na potrzeby własne	odborem energii elektrycznej czynnej na potrzeby magazynowania energii elektrycznej	oddawaniem energii elektrycznej czynnej na potrzeby magazynowania energii elektrycznej
<div><div></div><div>≤</div><div>tg φ</div><div>≤</div><div></div></div>	<div><div></div><div>≤</div><div>COS φ</div><div>≤</div><div></div></div>	<div><div></div><div>≤</div><div>COS φ</div><div>≤</div><div></div></div>

7. Planowana maksymalna roczna ilość energii elektrycznej pobieranej z sieci [MWh]	8. Planowana maksymalna roczna ilość energii dostarczanej do sieci [MWh]	9. Przewidywany roczny pobór energii na potrzeby własne obiektu [MWh]
<div></div>	<div></div>	<div></div>

10. Planowane moce potrzeb własnych

Przewidywana moc przyłączeniowa potrzeb własnych obiektu	<div></div>	[kW]	Minimalna moc odbiorcza potrzeb własnych obiektu ⁶⁾	<div></div>	[kW]
--	-------------	------	--	-------------	------

11. Przewidywany okres eksploatacji magazynu energii:

Przewidywany termin rozpoczęcia eksploatacji	Przewidywany termin zakończenia eksploatacji
<div><div></div><div>–</div><div></div><div>–</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>dzień miesiąc rok</div>	<div><div></div><div>–</div><div></div><div>–</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>dzień miesiąc rok</div>
<div></div> <div>data</div>	<div></div> <div>czytelny podpis lub podpis i pieczętka imienna Wnioskodawcy</div>

Załączniki:

1. Charakterystyka określająca zdolność całego magazynu energii do utrzymywania się w pracy w przypadku wystąpienia zakłóceń napięciowych (FRT).⁷⁾
2. Charakterystyka określająca sprawność ładowania i rozładowywania magazynu energii z uwzględnieniem temperatury zewnętrznej.
3. Wykres określający dostępność generacji i poboru mocy biernej w pełnym zakresie dostępnej mocy czynnej w trybie ładowania i rozładowania w miejscu przyłączenia (obszar pracy magazynu na płaszczyźnie P-Q).
4. Dokumenty zawierające informacje techniczne dotyczące zakłóceń wprowadzanych przez magazyn energii elektrycznej Wnioskodawcy oraz charakterystyki obciążeń.

Objaśnienia

- 1) w przypadku, gdy wniosek dotyczy innej technologii magazynowania energii niż bateryjna, należy wypełnić pozycje Załącznika B właściwe dla wnioskowanej technologii,
- 2) część 2 należy wypełnić oddzielnie dla każdego typu jednostki magazynującej i zasobnika. W przypadku gdy wniosek dotyczy innej technologii magazynowania energii niż bateryjna - nie jest wymagane wypełnienie części 2,
- 3) w odniesieniu do jego pojemności nominalnej,
- 4) łączna moc pozorna znamionowa,
- 5) wypełnić tylko w przypadku zastosowania transformatorów trójzwojowych,
- 6) moc minimalna poboru dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej,
- 7) Jeżeli wnioskodawca na etapie składania wniosku nie dysponuje charakterystyką FRT dla całego magazynu energii elektrycznej, wówczas należy dołączyć charakterystykę/i FRT dla poszczególnych typów falowników wchodzących w skład tego magazynu