

Mielec, dnia

Energia Euro Park Sp. z o.o.

ul. Wojska Polskiego 3

39-300 Mielec

Tel: 17 788 02 65

Fax: 17 788 02 66

ZAŁĄCZNIK A – SPECYFIKACJA TECHNICZNA MAGAZYNU ENERGII

Podstawowe informacje dotyczące magazynu energii elektrycznej
Załącznik do wniosku o określenie warunków przyłączenia grupa II i III

PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE MAGAZYNU ENERGII ELEKTRYCZNEJ¹

I. TRANSFORMATORY		Transformator WN/NN	Transformator SN/WN	Transformator nn/SN	Transformator
Producent					
Moc znamionowa pozorna	[MVA]				
Napięcie znamionowe górne	[kV]				
Napięcie znamionowe dolne	[kV]				
Napięcie znamionowe środkowe ²	[kV]				
Grupa połączeń					
Straty stanu jałowego	[kW]				
Znamionowe straty obciążeniowe	[kW]				
Procentowe napięcie zwarcia	[%]				
Procentowy prąd stanu jałowego	[%]				
Zakres regulacji	[%]				
Skok na zaczepek	[kV]				
Liczba zaczepek					
II. ZDOLNOŚCI TECHNICZNE					
Zdolność do pracy magazynu energii w zakresie zmian częstotliwości w miejscu przyłączenia:					
praca bez ograniczeń czasowych:		od do [Hz]			
ładowanie z ograniczeniami czasowymi:		od do [Hz] dla zakresu częstotliwości poniżej częstotliwości znamionowej ($f < 50$ Hz) przez [min.] oraz od do [Hz] dla zakresu częstotliwości powyżej częstotliwości znamionowej ($f > 50$ Hz) przez [min.]			
rozładowanie z ograniczeniami czasowymi:		od do [Hz] dla zakresu częstotliwości poniżej częstotliwości znamionowej ($f < 50$ Hz) przez [min.] oraz od do [Hz] dla zakresu częstotliwości powyżej częstotliwości znamionowej ($f > 50$ Hz) przez [min.]			
Zdolność do pracy magazynu energii w zakresie zmian napięcia w miejscu przyłączenia:					
praca bez ograniczeń czasowych:		od do [kV]			
ładowanie z ograniczeniami czasowymi:		od do [kV] dla napięć poniżej napięcia znamion. w miejscu przyłączenia instalacji ($U < U_n$) przez [min.] oraz od do [kV] dla napięć powyżej napięcia znamion. w miejscu przyłączenia instalacji ($U > U_n$) przez [min.]			
rozładowanie z ograniczeniami czasowymi:		od do [kV] dla napięć poniżej napięcia znamion. w miejscu przyłączenia instalacji ($U < U_n$) przez [min.] oraz od do [kV] dla napięć powyżej napięcia znamion. w miejscu przyłączenia instalacji ($U > U_n$) przez [min.]			
Maksymalna zdolność magazynu energii do:					
generacji mocy biernej [Mvar]:				poboru mocy biernej [Mvar]:	

Maksymalny gradient:			
wzrostu mocy: [MW/min]		redukcji mocy: [MW/min]	
Czas zmiany trybu pracy:			
z ładowania na rozładowanie [s]:		z rozładowania na ładowanie [s]:	
Zdolność ME do utrzymywania się w pracy w przypadku wystąpienia zakłóceń napięciowych FRT3**		☐ JEST ⁴	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do regulacji częstotliwości (FSM)**		☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do redukcji mocy w funkcji częstotliwości (LFSM)**		☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do odbudowy częstotliwości**		☐ JEST	☐ BRAK

¹ W przypadku, gdy wniosek dotyczy innej technologii magazynowania energii niż bateryjna, należy wypełnić pozycje Załącznika 1 właściwe dla wnioskowanej technologii.

² Wypełnić tylko w przypadku zastosowania transformatorów trójzwojennych.

³ FRT Ang. Fault Ride Through

⁴ Jeżeli planowany magazyn energii określony we wniosku będzie posiadał FRT, należy załączyć charakterystyki $U = f(t)$ określające zdolność do utrzymywania się w pracy magazynu energii w przypadku wystąpienia zakłóceń napięciowych w miejscu przyłączenia.

Zdolność magazynu energii do regulacji napięcia i mocy biernej w poszczególnych trybach:		
tryb regulacji napięcia: **	☐ JEST	☐ BRAK
tryb regulacji mocy biernej: **	☐ JEST	☐ BRAK
tryb regulacji współczynnika mocy: **	☐ JEST	☐ BRAK
tryb inny **	☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do pozakłóceniewego odtworzenia mocy czynnej: **	☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do generacji dodatkowego szybkiego prądu zwarcowego: **	☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do tłumienia oscylacji mocy: **	☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do imitowania efektu inercji synchronicznego generatora: **	☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do pracy wyspowej: **	☐ JEST	☐ BRAK
Zdolność magazynu energii do samostartu: **	☐ JEST	☐ BRAK
maksymalna moc ciągła podczas pracy wyspowej [MW]		
maksymalna moc szczytowa podczas pracy wyspowej [MW]		
III. PLANOWANE PRZEZNACZENIE***		
Dostępne funkcjonalności magazynu energii elektrycznej		
Arbitraż cenowy**	☐ JEST	☐ BRAK
Rezerwa pierwotna**	☐ JEST	☐ BRAK
Rezerwa wtórna**	☐ JEST	☐ BRAK
Poprawa parametrów jakościowych energii elektrycznej**	☐ JEST	☐ BRAK
Odbudowa systemu elektroenergetycznego**	☐ JEST	☐ BRAK
Praca wyspowa**	☐ JEST	☐ BRAK
IV. ZAŁĄCZNIKI.		
Opcjonalne załączniki:**		
1) ☐ Charakterystyka określająca zdolność całego magazynu energii do utrzymywania się w pracy w przypadku wystąpienia zakłóceń napięciowych (FRT).		

Data

Czytelny Podpis Wnioskującego

--	--

V. INFORMACJE DLA WNIOSKUJĄCEGO

Objaśnienia:	
*	Należy skreślić niewłaściwe.
**	Należy wstawić znak „X” we właściwe pole ☐
***	Podanie wskazanych danych nieobligatoryjne, nie decydujące o kompletności wniosku.