

**Informacja PSE S.A.  
w sprawie zdolności przesyłowych dla wymiany transgranicznej,  
udostępnianych w ramach aukcji rocznej na 2021 rok  
organizowanej przez Joint Allocation Office S.A.**

PSE S.A. w ramach aukcji organizowanych przez Joint Allocation Office S.A udostępnia zdolności przesyłowe dla transgranicznej wymiany energii elektrycznej na profilu technicznym obejmującym połączenia krajowego systemu elektroenergetycznego z systemami Niemiec, Czech i Słowacji.

Wykonane zgodnie z przyjętą procedurą analizy techniczne wykazały brak możliwości udostępnienia transgranicznych zdolności przesyłowych w kierunku importu oraz możliwość udostępnienia transgranicznych zdolności przesyłowych w kierunku eksportu w ramach aukcji rocznej w miesiącach: styczeń, kwiecień, sierpień, wrzesień oraz grudzień roku 2021 w wysokości 300 MW.

PSE S.A. przedstawia poniżej informację o zastosowanej procedurze wyznaczenia transgranicznych zdolności przesyłowych przewidzianych do udostępnienia w ramach aukcji rocznej na 2021 rok.

Techniczne zdolności przesyłowe dla horyzontu rocznego są określane z wykorzystaniem modeli referencyjnych ENTSO-E oraz modeli sezonowych. W ramach określania wielkości zdolności przesyłowych brane są pod uwagę następujące parametry:

- lista skoordynowanych planowanych do realizacji wyłączeń elementów sieciowych KSE oraz elementów operatorów sąsiednich, których wyłączenie ma wpływ na wielkość zdolności przesyłowych;
- maksymalne dopuszczalne wartości TTC/NTC w zależności od sezonu zima, lato;
- wyliczone wielkości TTC/NTC dla układów remontowych;
- maksymalne dopuszczalne obciążalności prądowe elementów sieci przesyłowej;
- dyspozycyjność bloków JWCD w rozpatrywanym okresie.

Zdolności przesyłowe w kierunku eksportu

Przy określeniu wartości transgranicznych zdolności przesyłowych możliwych do udostępnienia w ramach aukcji rocznej dla kierunku eksportu stosowane są następujące kryteria:

- udostępniane zdolności przesyłowe muszą być mniejsze lub równe od wyznaczonych dla poszczególnych dób wartości dostępnych zdolności przesyłowych NTC (uwarunkowanie wynikające z ograniczeń sieciowych)
- udostępniane zdolności przesyłowe muszą być mniejsze lub równe od wyznaczonej dla poszczególnych dób wartości różnicy pomiędzy nadwyżką mocy dostępnej dla OSP a wymaganą nadwyżką mocy dostępnej dla OSP ustaloną w IRIESP na poziomie 18% zapotrzebowania do pokrycia przez elektrownie krajowe

W tabeli 1 przedstawiono wartości NTC sieciowe (eksport) dla 2021 roku, uwzględniające planowane w tym okresie wyłączenia remontowe w sieci przesyłowej KSE i w sieciach sąsiednich OSP. Przy wyznaczaniu wartości NTC dla horyzontu rocznego wg formuły  $NTC = TTC - TRM$  stosuje się margines bezpieczeństwa równy  $TRM=900$  MW – dla sezonu zimowego oraz  $TRM=1200$  MW – dla sezonu letniego.

Przyjęty margines bezpieczeństwa wynika z założeń dotyczących możliwości wystąpienia w systemie polskim ekstremalnych przesyłów wyrównawczych, spowodowanych wysoką generacją farm wiatrowych na terenie Niemiec oraz niekorzystnym kierunkiem handlowej wymiany energii elektrycznej uzgodnionej przez innych operatorów w regionie.

Na etapie tworzenia Planu Koordynacyjnego Roczno wyznaczono, wartości nadwyżki mocy dostępnej dla OSP dla poszczególnych miesięcy 2021 roku oraz jej wartości wymagane zgodnie z IRIESP. Nadwyżka mocy dostępnej dla OSP została wyznaczona na bazie prognozowanego wzrostu krajowego zapotrzebowania na moc w stosunku do ubiegłego roku (w wysokości średnio 5,1 %) i przyjętych w bilansie mocy planowych ubytków zdolności wytwórczych.

Przeprowadzone analizy wykazały, że nadwyżka mocy dostępnej dla PSE S.A. w roku 2021 jest niższa niż wymagana, określona w IREiSP na poziomie 18% w okresie 4 miesięcy w roku. Ze względu na warunki bilansowe zdolności przesyłowe (w kierunku eksportu) dostępne są w miesiącach : styczeń, kwiecień, sierpień, wrzesień oraz grudzień.

Jednakże zgodnie z obowiązującymi zasadami skoordynowanego udostępniania transgranicznych zdolności przesyłowych, oferowane w ramach przetargu rocznego transgraniczne zdolności przesyłowe powinny mieć wartość stałą w całym okresie objętym przetargiem, tj. powinny stanowić pasmo o stałej wartości w roku. Powyższe zasady, dopuszczają uwzględnienie tzw. podokresów redukcji, które mogą zawierać niższe wielkości oferowanych zdolności przesyłowych, w szczególnym przypadku nawet oferowanie 0 MW. W zasadach przetargów nie jest określona długość ani liczba podokresów redukcji, jednakże praktyka stosowana w przetargach rocznych wskazuje, że są to krótkotrwałe okresy, np. kilkanaście dób, ewentualnie miesiąc.

Uwarunkowania te determinują, że zdolności w kierunku eksportowym w ramach przetargu rocznego na rok 2021 i dla wyżej wymienionych miesięcy w kierunku eksportu wynoszą 0 MW.

#### Zdolności przesyłowe w kierunku importu

Możliwości importowe wymiany międzysystemowej pomiędzy systemem polskim a systemami ENTSO-E są w znacznym stopniu zdeterminowane efektem przepływów wyrównawczych pomiędzy systemami: niemieckim, polskim oraz czeskim i słowackim. Wyznaczone dla planowanych układów sieci wartości TTC w roku 2021 wynoszą od 0 MW (w okresie wyłączenia linii Mikułowa-Czarna w dniach 08.01.-17.01.2021) do 1500 MW. Szczegółowe zestawienie wartości TTC w poszczególnych podokresach roku 2021 przedstawiono w Tabeli 2. Wartości NTC zostały wyznaczone jako różnica TTC oraz marginesu bezpieczeństwa (TRM). Wartości TTC są równe wymaganemu marginesowi bezpieczeństwa (TRM) dla planowanych układów sieci. Dostępne zdolności przesyłowe (NTC) w kierunku importu wynoszą zatem:

- 0 MW w okresach 01.01.2021 - 31.10.2021 i 09.11.2021 - 14.11.2021 oraz

-200 MW w okresach 01.11.2021 - 08.11.2021 i 15.11.2021 – 31.12.2021,

Zgodnie z powyższym możliwości udostępnienia zdolności przesyłowych w kierunku importu występują jedynie w grudniu.

#### Podsumowanie

Przedstawione wyżej dane analiz technicznych oraz uwarunkowania wynikające z zasad skoordynowanego udostępniania transgranicznych zdolności przesyłowych dla kierunku eksportu oraz kierunku importu były podstawą do określenia możliwych do udostępnienia w ramach aukcji rocznej na 2021 rok oferowanych zdolności przesyłowych dla transgranicznej wymiany energii elektrycznej zgodnie z przyjętymi kryteriami:

1. Oferowane zdolności przesyłowe w kierunku eksportu wynoszą – 0 MW,
2. Oferowane zdolności przesyłowe w kierunku importu wynoszą – 0 MW.

Ponieważ w ocenie możliwych do udostępnienia zdolności przesyłowych dla rocznego horyzontu czasowego stosuje się podwyższone wymagania dotyczące zarówno wymaganej nadwyżki zdolności wytwórczych dostępnych dla OSP należy zakładać, że dodatkowe zdolności przesyłowe będą mogły być udostępniane w ciągu 2021 roku w ramach aukcji dobowych lub aukcji dobowych i miesięcznych.

**Tabela 1. Wyznaczone wartości NTC w kierunku eksportu dla 2021 roku [MW]**

Lp.	Dopuszczalny eksport TTC [MW]	Margines bezpieczeństwa TRM [MW]	Dopuszczalny eksport NTC [MW]	Data	Przyczyny ograniczeń (planowane do wyłączenia elementy sieciowe)
1	2100	900	1200	01.01 - 15.03	
2	2100	900	1200	16.03 - 18.03	wyłączenie Joachimów - Wielopole
3	2100	900	1200	19.03 - 21.03	
4	1900	900	1000	22.03 - 23.03	wyłączenie Kapusany - Mukachevo
5	1700	900	800	24.03 - 26.03	wyłączenie Kapusany - Mukachevo, Krosno Iskrzynia - Tarnów
6	1400	900	500	27.03 - 30.03	wyłączenie Wielopole - Nosovice
7	1700	900	800	31.03	wyłączenie Dobrzeń - Albrechtice
8	1500	1200	300	01.04	wyłączenie Dobrzeń - Albrechtice
9	1900	1200	700	02.04 - 05.04	
10	1900	1200	700	06.04 - 19.04	wyłączenie Liskovec - Prosenice V253, V254
11	1800	1200	600	20.04 - 23.04	wyłączenie Liskovec - Prosenice V253, V254, Wielopole - Joachimów
12	1900	1200	700	24.04 - 17.05	wyłączenie Liskovec - Prosenice V253, V254
13	1500	1200	300	18.05 - 27.05	wyłączenie Kopanina - Liskovec
14	1200	1200	0	28.05 - 31.05	wyłączenie Nosovice - Wielopole
15	1000	1000	0	01.06 - 05.06	wyłączenie Nosovice - Varin
16	1900	1200	700	06.06	
17	1400	1200	200	07.06 - 09.06	wyłączenie Albrechtice - Nosovice, Hradec - Chrast
18	1300	1200	100	10.06 - 11.06	wyłączenie Albrechtice - Nosovice, Hradec - Chrast, Otrokovice - Prosenice
19	1300	1200	100	12.06 - 13.06	wyłączenie Albrechtice - Nosovice, Hradec - Chrast, Joachimów - Wielopole
20	1300	1200	100	14.06 - 15.06	wyłączenie Albrechtice - Nosovice, Joachimów - Wielopole, Hradec - Mirovka
21	1400	1200	200	16.06 - 20.06	wyłączenie Albrechtice - Nosovice, Hradec - Mirovka

22	1500	1200	300	21.06 - 04.07	wyłączenie Albrechtice - Nosovice
23	1400	1200	200	05.07 - 18.07	wyłączenie Albrechtice - Nosovice, Varin-Sucany
24	1500	1200	300	19.07 - 26.07	wyłączenie Albrechtice - Nosovice
25	1900	1200	700	27.07 - 28.07	
26	1200	1200	0	29.07 - 30.07	wyłączenie Wielopole - Nosovice
27	1900	1200	700	31.07 - 01.08	
28	1800	1200	600	02.08 - 06.08	wyłączenie Liptovska Mara - Spiska Nova Ves
29	1900	1200	700	07.08 - 08.08	
30	1900	1200	700	09.08 - 13.08	wyłączenie Lemesany - Spiska Nova Ves
31	1900	1200	700	14.08 - 15.08	
32	1500	1200	300	16.08 - 25.08	wyłączenie Bujaków - Liskovec
33	1900	1200	700	26.08 - 15.09	
34	1900	1200	700	16.09 - 18.09	wyłączenie Krosno Iskrzynia - Rzeszów
35	1900	1200	700	19.09 - 31.10	
36	500	500	0	01.11 - 05.11	wyłączenie Krosno Iskrzynia - Lemesany t1, t2
37	2100	900	1200	06.11 - 07.11	
38	1700	900	800	08.11 - 09.11	wyłączenie Krosno Iskrzynia - Lemesany t2
39	2100	900	1200	10.11 - 31.12	

Tabela 2. Wyznaczone wartości NTC w kierunku importu dla 2021 roku [MW]

Lp.	Dopuszczalny eksport TTC [MW]	Margines bezpieczeństwa TRM [MW]	Dopuszczalny eksport NTC [MW]	Data	Przyczyny ograniczeń (planowane do wyłączenia elementy sieciowe)
1	1100	1100	0	1.01 - 07.01	
2	0	0	0	08.01 - 17.01	wyłączenie Mikułowa - Czarna
3	1100	1100	0	18.01 - 14.02	
4	1100	1100	0	15.02 - 16.02	wyłączenie Mikułowa - Polkowice t 2
5	1100	1100	0	17.02 - 19.02	
6	900	900	0	20.02 - 21.02	wyłączenie Leśniów - Mikułowa
7	1100	1100	0	22.02 - 23.02	wyłączenie Cieplice - Mikułowa
8	1100	1100	0	24.02 - 05.03	
9	400	400	0	06.03	wyłączenie Krajnik-Vierraden 507/t.2, 508/ t.1
10	1100	1100	0	07.03 - 19.03	
11	0	0	0	20.03	wyłączenie Czarna - Mikułowa
12	1100	1100	0	21.03	
13	900	900	0	22.03 - 23.03	wyłączenie Hradec - Röhrsdorf V445
14	600	600	0	24.03	wyłączenie Hradec - Röhrsdorf V445, Dobrzeń - Pasikowice t.1
15	900	900	0	25.03 - 26.03	wyłączenie Hradec - Röhrsdorf V446
16	1100	1100	0	27.03 - 31.03	
17	900	900	0	01.04 - 05.04	
18	900	900	0	06.04 - 11.04	wyłączenie Mikułowa - Pasikowice
19	500	500	0	12.04 - 17.04	wyłączenie Hradec - Röhrsdorf V445
20	900	900	0	18.04 - 25.04	
21	600	600	0	26.04 - 28.04	wyłączenie Mikułowa - Polkowice t1

22	900	900	0	29.04 - 09.05	
23	500	500	0	10.05 - 11.05	wyłączenie Hradec - Röhrsdorf V446
24	400	400	0	12.05 - 13.05	wyłączenie Mikułowa - Czarna, Hradec - Röhrsdorf V446
25	700	700	0	14.05	wyłączenie Mikułowa - Czarna
26	900	900	0	15.05 - 16.05	
27	700	700	0	17.05 - 21.05	wyłączenie Mikułowa AT1
28	900	900	0	22.05 - 23.05	
29	700	700	0	24.05 - 28.05	wyłączenie Mikułowa AT2
30	900	900	0	29.05 - 10.06	
31	700	700	0	11.06 - 13.06	wyłączenie Hagenwerder - Mikułowa 568
32	500	500	0	14.06 - 20.06	wyłączenie Hagenwerder - Mikułowa 568, Hradec - Mirovka
33	700	700	0	21.06	wyłączenie Hagenwerder - Mikułowa 568
34	900	900	0	22.06 - 12.09	
35	800	800	0	13.09 - 15.09	wyłączenie Mikułowa - Świebodzice t1
36	900	900	0	16.09	
37	700	700	0	17.09 - 27.09	wyłączenie Hagenwerder-Mikulowa 567
38	900	900	0	28.09 - 31.10	
39	1500	1300	200	01.11 - 08.11	
40	1300	1300	0	09.11 - 14.11	wyłączenie Krajnik-Plewiska
41	1500	1300	200	15.11 - 23.11	
42	1500	1300	200	24.11 - 26.11	wyłączenie Mikułowa - Świebodzice t.2
43	1500	1300	200	27.11 - 31.12	