

KARTA AKTUALIZACJI nr CB/28/2020

Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi

Data przygotowania: 8 września 2020 r.

Przedmiot zmian

Zmiany zawarte w Karcie aktualizacji nr CB/28/2020 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi (dalej „Karta aktualizacji nr CB/28/2020”) obejmują:

- 1) usunięcie postanowień w zakresie wstępnych planów koordynacyjnych dobowych (WPKD);
- 2) uwzględnienie w zasadach planowania i prowadzenia ruchu nowych typów Jednostek Grafikowych aktywnych;
- 3) wprowadzenie wykazu danych wyjściowych planów koordynacyjnych PKD i BPKD, publikowanych przez OSP na jego stronie internetowej.

Szczegółowy wykaz zmian zawiera „*Specyfikacja zmian wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CB/28/2020 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi*”, przedstawiona w dalszej części niniejszej Karty aktualizacji.

Przyczyna zmian

Planowane od 1 stycznia 2021 r. dostosowanie zasad funkcjonowania Rynku Bilansującego (RB) do nowych regulacji i wymagań wynikających z:

- 1) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. UE L 158 z 14.06.2019, str. 54);
- 2) rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2195 z dnia 23 listopada 2017 r. ustanawiającego wytyczne dotyczące bilansowania (Dz. Urz. UE L 312/6 z 28.11.2017 r.);
- 3) zobowiązania Polski z procesu notyfikacji do Komisji Europejskiej wdrożenia rynku mocy, zawartego w pkt 16 decyzji SA.46100 z dnia 7 lutego 2018 r.;

w zakresie w jakim ich wdrożenie zostało zaplanowane w ramach pierwszego etapu wdrażania zmian na RB określonego w Polskim Planie Wdrażania, przyjętym w dniu 14 maja 2020 r. przez Komitet do Spraw Europejskich i opublikowanym przez Ministerstwo Klimatu w dniu 20 maja 2020 r., wymusza konieczność zmian Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi, mających na celu zapewnienie

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 1 z 27

jej spójności z opracowanymi przez OSP i przedłożonymi Prezesowi URE do zatwierdzenia w odrębnym postępowaniu administracyjnym Zmianami nr 1/2020 Warunków Dotyczących Bilansowania.

W szczególności dotyczy to zmian w zakresie planowania koordynacyjnego, obejmujących:

- 1) uwzględnienie w procesach planowania i prowadzenia ruchu nowych typów Jednostek Grafikowych aktywnych,
- 2) zasady planowania wykorzystania regulacyjnych usług systemowych.

Z powyższych względów usunięto postanowienia w zakresie wstępnych planów koordynacyjnych dobowych (WPKD). Od 1 stycznia 2020 r. planowanie wykorzystania regulacyjnych usług systemowych, w szczególności wykorzystanie do regulacji poszczególnych Jednostek Grafikowych wytwórczych aktywnych, będzie się odbywało na etapie tworzenia planów koordynacyjnych BPKD, a nie tak jak dotychczas na etapie tworzenia planów koordynacyjnych WPKD.

Zmodyfikowano także zasady tworzenia planów koordynacyjnych PKD i BPKD, w szczególności uwzględniając w procesie doboru Jednostek Grafikowych (JG) w zakresie wytwarzania nowe typy JG aktywnych, w tym Jednostek Grafikowych Magazynu aktywnych, a także JG uczestniczących w RB ze znacznikiem ZAK=2. Nowe typy JG aktywnych zostały także uwzględnione w procedurach zgłaszania remontów, ubytków i wymuszeń.

Wprowadzenie do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi (IRiESP - Bilansowanie) wykazu danych wyjściowych planów koordynacyjnych PKD i BPKD, publikowanych przez OSP na jego stronie internetowej wynika ze zmian zawartych w Zmianach nr 1/2020 Warunków Dotyczących Bilansowania. Wprowadzone zmiany w tym dokumencie w obszarze publikacji ww. danych mają na celu ograniczenie i dostosowanie publikacji informacji do modyfikacji wprowadzonych w zasadach funkcjonowania RB. Usunięcie postanowień dotyczących publikacji danych wyjściowych planów koordynacyjnych PKD i BPKD z Warunków Dotyczących Bilansowania, nie oznacza zaprzestania publikacji tych informacji przez OSP. Będą one publikowane, zgodnie z zakresem informacji publikowanych przez OSP, wprowadzanym do IRiESP - Bilansowanie niniejszą Kartą aktualizacji.

Planowany termin wdrożenia zmian: 1 stycznia 2021 r.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 2 z 27

Zakres zmian:

Lp.	Punkt IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	Zestawienie zmian
ZMIANY ZWIĄZANE Z PRZEDMIOTEM KARTY AKTUALIZACJI		
4. PROCEDURY PLANOWANIA KOORDYNACYJNEGO I ZARZĄDZANIA OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI		
4.1. Procedura planowania dobowego		
1.	4.1.1. Zasady ogólne planowania koordynacyjnego	Zmianie ulegają pkt: 4.1.1.1. i 4.1.1.2.
2.		Skreśla się pkt 4.1.1.3. - 4.1.1.4. i 4.1.1.6. Dotychczasowy pkt 4.1.1.5. otrzymuje numer 4.1.1.3. oraz nowe brzmienie.
3.	4.1.2. Procedura przygotowania Bilansu techniczno-handlowego Dobowego (BTHD)	Skreśla się pkt 4.1.2.
4.	4.1.3. Procedura przygotowania Wstępnego Planu koordynacyjnego Dobowego (WPKD)	Skreśla się pkt 4.1.3.
5.	4.1.4. Procedura tworzenia Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD)	Zmiana numeru dotychczasowego pkt 4.1.4. na 4.1.2.
6.	4.1.4.1. Zasady ogólne przygotowywania planu koordynacyjnego PKD	Dotychczasowy pkt 4.1.4.1. otrzymuje numer 4.1.2.1. oraz nowe brzmienie (w tym nowe brzmienie punktów).
7.	4.1.4.2. Dane wejściowe do planu koordynacyjnego PKD	Dotychczasowy pkt 4.1.4.2. otrzymuje numer 4.1.2.2. oraz nowe brzmienie (w tym nowe brzmienie punktów).
8.	4.1.4.3. Zasada działania Algorytmu Rozdziału Obciążeń (modułu LPD)	Skreśla się pkt 4.1.4.3.
9.	4.1.4.4. Ograniczenia systemowe uwzględniane przez OSP w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD	Dotychczasowy pkt 4.1.4.4. otrzymuje numer 4.1.2.3. oraz nowe brzmienie.
10.	4.1.4.4.1. Zasady ogólne	Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.1. otrzymuje numer 4.1.2.3.1. oraz nowe brzmienie punktów.
11.	4.1.4.4.2. Ograniczenia ze strony jednostek wytwórczych (ograniczenia elektrowniane)	Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.2. otrzymuje numer 4.1.2.3.2.
12.		Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.2.1. - 4.1.4.4.2.12. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.2.1. - 4.1.2.3.2.12.
13.		Zmianie ulegają (według nowej numeracji) pkt: 4.1.2.3.2.4. - 4.1.2.3.2.8 i 4.1.2.3.2.10. - 4.1.2.3.2.12.
14.	4.1.4.4.3. Ograniczenia ze strony sieci przesyłowej (ograniczenia sieciowe)	Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.3. otrzymuje numer 4.1.2.3.3.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 3 z 27

Lp.	Punkt IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	Zestawienie zmian
15.		Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.3.1. - 4.1.4.4.3.10. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.3.1. - 4.1.2.3.3.10.
16.		Zmianie ulegają (według nowej numeracji) pkt 4.1.2.3.3.4. - 4.1.2.3.3.5. i pkt 4.1.2.3.3.7. - 4.1.2.3.3.9.
17.		Skreśla się dotychczasowy pkt 4.1.4.4.3.11.
18.		Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.3.12. - 4.1.4.4.3.14. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.3.11. - 4.1.2.3.3.13.
19.		Zmianie ulegają (według nowej numeracji) pkt 4.1.2.3.3.11. - 4.1.2.3.3.12.
20.	4.1.4.4.4. Ograniczenia wynikające z utrzymania wymaganego poziomu rezerw mocy w KSE	Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.4. otrzymuje numer 4.1.2.3.4.
21.		Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.4.1. - 4.1.4.4.4.5. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.4.1. - 4.1.2.3.4.5.
22.		Zmianie ulega (według nowej numeracji) pkt 4.1.2.3.4.4.
23.	4.1.2.4. Dane wyjściowe planu koordynacyjnego PKD	Dotychczasowy pkt 4.1.4.5. otrzymuje numer 4.1.2.4. i nowe brzmienie.
24.		Dotychczasowe pkt 4.1.4.5.1. - 4.1.4.5.2. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.4.1. - 4.1.2.4.2. oraz nowe brzmienie.
25.		Dodaje się pkt 4.1.2.4.3.
4.2. Procedura planowania operatywnego i prowadzenia ruchu		
26.	4.2.1. Zasady ogólne	Zmianie ulega treść wszystkich punktów w pkt 4.2.1.
27.	4.2.2. Harmonogram przygotowywania planu BPKD	Zmianie ulega pkt 4.2.2. i treść wszystkich punktów w pkt 4.2.2.
28.	4.2.3. Wersja podstawowa planu koordynacyjnego BPKD	Zmianie ulega pkt 4.2.3. i treść wszystkich punktów w pkt 4.2.3.
29.	4.2.4. Procedura aktualizacji planu koordynacyjnego BPKD	Zmianie ulega pkt 4.2.4. i treść wszystkich punktów w pkt 4.2.4.
30.	4.2.5. Dane wejściowe oraz dane wyjściowe planu koordynacyjnego BPKD	Zmianie ulega pkt 4.2.5. i treść wszystkich punktów w pkt 4.2.5.
31.	4.2.6. Zasady wykorzystania Ofert Redukcji Obciążenia i uwzględniania ich w planowaniu pracy systemu	Zmianie ulegają pkt 4.2.6.2. - 4.2.6.6.
4.3. Procedura zgłaszania remontów, ubytków i wymuszeń jednostek wytwórczych		
32.	4.3.1. Zakres zgłoszeń	Zmianie ulega treść wszystkich punktów w pkt 4.3.1.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 4 z 27

Lp.	Punkt IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	Zestawienie zmian
33.	4.3.2. Harmonogram przekazywania zgłoszeń	Zmianie ulega pkt 4.3.2.1. Skreśla się pkt 4.3.2.2. - 4.3.2.5.
	4.3.3. Uwarunkowania dotyczące zgłoszeń	
34.	4.3.3.1. Zgłoszenia postojów remontowych Jednostek Grafikowych aktywnych	Zmianie ulega pkt 4.3.3.1. i treść wszystkich punktów w pkt 4.3.3.1.
35.	4.3.3.2. Zgłoszenia ubytków mocy	Zmianie ulega pkt 4.3.3.2.1.
36.	4.3.3.3. Zgłoszenia pracy wymuszonej	Zmianie ulegają pkt 4.3.3.3.1. - 4.3.3.3.2.
4.4. Procedura planowania i dysponowania regulacyjnymi usługami systemowymi		
37.	4.4.1. Zakres zgłoszeń	Zmianie ulega pkt 4.4.1.1.
38.	4.4.2. Planowanie wykorzystania regulacyjnych usług systemowych	Skreśla się pkt 4.4.2.1., dotychczasowe pkt 4.4.2.2 - 4.4.2.5. otrzymują odpowiednio numery 4.4.2.1. - 4.4.2.4.
39.		Zmianie ulegają pkt 4.4.2.1. - 4.4.2.2.
40.	4.4.3. Zasady dysponowania regulacyjnymi usługami systemowymi	Zmianie ulega pkt 4.4.3.2.
4.5. Procedura zarządzania połączeniami systemów elektroenergetycznych		
41.	4.5.2. Zasady udostępniania oferowanych zdolności przesyłowych na połączeniach systemów elektroenergetycznych	Zmianie ulega pkt 4.5.2.9.
ZMIANY DODATKOWE MAJĄCE CHARAKTER REDAKCYJNY I PORZĄDKOWY		
1. WYKAZ SKRÓTÓW I OZNACZEŃ ORAZ DEFINICJE STOSOWANYCH POJĘĆ		
42.	1.2. Wykaz aktów prawnych powołanych w niniejszym dokumencie	Zaktualizowano opis aktów prawnych: „rozporządzenie 2009/714”, „rozporządzenie 2017/2195 (dalej również „EB GL”)” i „Ustawa Prawo energetyczne”.
43.	1.3. Wykaz TCM powołanych w niniejszym dokumencie	Zaktualizowano opis „TCM opracowany na podstawie art. 18 EB GL”.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 5 z 27

**Specyfikacja zmian
wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CB/28/2020
do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej -
Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi**

Zmianie ulegają następujące punkty Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi:

ZMIANY ZWIĄZANE Z PRZEDMIOTEM KARTY AKTUALIZACJI

4. PROCEDURY PLANOWANIA KOORDYNACYJNEGO I ZARZĄDZANIA OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI

4.1. Procedura planowania dobowego

4.1.1. Zasady ogólne planowania koordynacyjnego

Pkt 4.1.1.1. i 4.1.1.2. otrzymują brzmienie:

- 4.1.1.1. Operator Systemu Przesyłowego opracowuje plany koordynacyjne pokrycia zapotrzebowania na moc i energię elektryczną w KSE, zgodnie z postanowieniami IRiESP - Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci.
- 4.1.1.2. OSP opracowuje następujące rodzaje planów koordynacyjnych wykorzystania zasobów KSE:
- (1) Plan koordynacyjny dobowy (dalej „plan koordynacyjny PKD”).
 - (2) Bieżący plan koordynacyjny dobowy (dalej „plan koordynacyjny BPKD”).

Skreśla się pkt 4.1.1.3. - 4.1.1.4. i 4.1.1.6.

Dotychczasowy pkt 4.1.1.5. otrzymuje numer 4.1.1.3. oraz brzmienie:

- 4.1.1.3. Plany koordynacyjne PKD i BPKD są planami realizacyjnymi.

4.1.2. Procedura przygotowywania Bilansu Techniczno-Handlowego Dobowego (BTHD)

4.1.3. Procedura przygotowywania Wstępnego Planu Koordynacyjnego Dobowego (WPKD)

Skreśla się pkt 4.1.2. - 4.1.3.

Dotychczasowy pkt 4.1.4. otrzymuje numer 4.1.2.

4.1.2. Procedura tworzenia Planu Koordynacyjnego Dobowego (PKD)

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 6 z 27

Dotychczasowy pkt 4.1.4.1. otrzymuje numer 4.1.2.1. oraz brzmienie

4.1.2.1. Zasady ogólne przygotowywania planu koordynacyjnego PKD

4.1.2.1.1. Plan koordynacyjny PKD dla doby n jest sporządzany do godziny 17.00 doby $n-1$.

4.1.2.1.2. Plan koordynacyjny PKD jest przygotowywany w następującym trybie:

- (1) Częstość sporządzania: raz na dobę
- (2) Okres planowania: od godziny 0.00 do godziny 24.00 doby handlowej n
- (3) Termin sporządzania: do 17.00 doby $n-1$
- (4) Okres dyskretyzacji danych: poszczególne godziny
- (5) Częstość aktualizacji: nie aktualizowany
- (6) Udostępnianie: jednorazowo w dobie $n-1$ do godziny 17.00

4.1.2.1.3. Plan koordynacyjny PKD jest przygotowywany na podstawie Przyjętych Ofert Bilansujących.

4.1.2.1.4. Plan koordynacyjny PKD jest tworzony na podstawie danych będących wynikiem działania Algorytmu Rozdziału Obciążeń (moduł LPD - *Linear Programming Dispatch*).

4.1.2.1.5. Algorytm Rozdziału Obciążeń zapewnia:

- (1) Dobór Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{Pva} oraz rozdział obciążeń tych jednostek w zakresie wytwarzania i dobór wielkości ładowania (odbioru energii) przez JG_{Ma} , w oparciu o zgłoszone dane handlowe i techniczne w Ofertach Bilansujących, przy uwzględnieniu ograniczeń systemowych.
- (2) Równoprawność uczestników rynku i zgłoszonych do fizycznej realizacji Umów Sprzedaży Energii.

4.1.2.1.6. Wynikiem działania Algorytmu Rozdziału Obciążeń są dane umożliwiające stworzenie planu koordynacyjnego PKD określające plan pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{Pva} oraz wielkości ładowania (odbioru energii) przez JG_{Ma} na każdą z 24 godzin doby handlowej n , uwzględniający zbilansowanie dobowej prognozy zapotrzebowania i występujące w KSE ograniczenia systemowe, w tym wymagane rezerwy.

4.1.2.1.7. Szczegółowe zasady działania Algorytmu Rozdziału Obciążeń (modułu LPD) określone zostały w TCM opracowanym na podstawie art. 18 EB GL.

4.1.2.1.8. Szczegółowy harmonogram tworzenia planu koordynacyjnego PKD przedstawia Tabela 4.2.

Tabela 4.2. Harmonogram tworzenia planu koordynacyjnego PKD.

Termin	Opis działań
Działania inicjujące	
	Aktualizacja danych ogólnych o źródłach wytwórczych dla doby n

Karta aktualizacji nr CB/28/2020 IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 7 z 27

Termin	Opis działań
Doba $n-1$ 9.00 – 14.30	aktualizacja atrybutów źródeł (jednostek) wytwórczych w zakresie grup generacji i generacji zdeterminowanej dla poszczególnych źródeł (jednostek) wytwórczych
	aktualizacja dyspozycyjności Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , dla doby n
Zbieranie danych ofertowych	
Doba $n-1$ 9.00 – 14.30	Zbieranie danych handlowych i technicznych dla poszczególnych typów Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , dla doby n
	Zbieranie danych od OSDp o produkcji planowanej jednostek wytwórczych nie będących JWCD dla doby n
Tworzenie planu koordynacyjnego PKD	
Doba $n-1$ 12.00 – 15.00	Aktualizacja danych systemowych bilansu mocy planu koordynacyjnego PKD dla doby n
	aktualizacja planowanego zapotrzebowania na moc w KSE
	aktualizacja planowanych wielkości niezbędnych rezerw mocy w KSE
	aktualizacja planowanego salda wymiany międzysystemowej
	Zbieranie danych o aktualnym stanie systemu elektroenergetycznego
Doba $n-1$ 12.00 – 15.00	Aktualizacja planów pracy źródeł wytwórczych nieswobodnych
	Aktualizacja ograniczeń systemowych dla doby n w systemie GMOS
	aktualizacja ograniczeń sieciowych występujących w każdym podstawowym okresie handlowym doby n
	aktualizacja ograniczeń wynikających z wymaganego poziomu rezerw mocy w każdym podstawowym okresie handlowym doby n
Doba $n-1$ 14.30 – 15.00	aktualizacja ograniczeń elektrowni poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , w każdym podstawowym okresie handlowym doby n
	Tworzenie macierzy rozptyłów dla Algorytmu Rozdziału Obciążeń (modułu LPD)
	modyfikacja układu normalnego na każdy podstawowy okres handlowy doby n
Doba $n-1$ 15.00 – 16.30	wyznaczanie macierzy rozptyłów W
	Tworzenie i ocena planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , dla doby n
	tworzenie I wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} - bez uwzględnienia ograniczeń systemowych
	ocena I wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa}
	PROCES ITERACYJNY (POCZĄTEK)
	tworzenie II wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} - z uwzględnieniem ograniczeń systemowych występujących w dobie n
	weryfikacja II wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} poprzez symulacje rozptyłów mocy w programie PLANS
	podejmowanie działań interwencyjnych w celu zrównoważenia bilansu mocy w KSE
	wprowadzenie zmian w danych wejściowych (baza danych o ograniczeniach systemowych systemu GMOS) oraz rejestracja podejmowanych działań interwencyjnych
	tworzenie II wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , z uwzględnieniem zmodyfikowanych ograniczeń systemowych dla doby n

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 8 z 27

Termin	Opis działań
	weryfikacja II wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych JG _{Wa} , JG _{Ma} , JG _{FWa} i JG _{PVa} poprzez symulacje rozptyłów mocy w programie PLANS
	tworzenie planu wykorzystania JG _{Wa} do regulacji
	ocena II wersji planu pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG _{Wa} , JG _{Ma} , JG _{FWa} i JG _{PVa} PROCES ITERACYJNY (KONIEC)
Doba <i>n-1</i> 15.00 – 16.30	Tworzenie list kolejności uruchamiania JG _{Wa} z ZAK=1 i dociążania Jednostek Grafikowych aktywnych oraz odstawiania JG _{Wa} z ZAK=1 i odciążania Jednostek Grafikowych aktywnych, dla każdej godziny doby <i>n</i>
Doba <i>n-1</i> 16.30 – 17.00	Tworzenie planu koordynacyjnego PKD dla doby <i>n</i>
Doba <i>n-1</i> do 17.00	Udostępnianie planu koordynacyjnego PKD dla doby <i>n</i>

Dotychczasowy pkt 4.1.4.2. otrzymuje numer 4.1.2.2. oraz brzmienie:

4.1.2.2. Dane wejściowe do planu koordynacyjnego PKD

4.1.2.2.1. Podstawowymi danymi wejściowymi do tworzenia planu koordynacyjnego PKD są:

- (1) Posiadane przez OSP aktualne dane w zakresie:
 - (1.1) Dyspozycyjności, ubytków remontowych i eksploatacyjnych oraz możliwości regulacyjnych poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych.
 - (1.2) Prognozowanego zapotrzebowania na moc i energię elektryczną w KSE.
 - (1.3) Planu produkcji jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (1.4) Planu wymiany międzysystemowej.
 - (1.5) Stanu krajowego systemu elektroenergetycznego w każdym podstawowym okresie handlowym doby *n-1*.
 - (1.6) Występujących w KSE ograniczeń systemowych.
- (2) Dane do tworzenia macierzy rozptyłów *W*:
 - (2.1) Dane o układzie normalnym, określającym topologię sieci oraz bazowe wytwarzanie i pobór energii na dobę *n*.
 - (2.2) Plan wyłączeń elementów sieci na każdy podstawowy okres handlowy doby *n*.
- (3) Dane zgłaszane przez Operatorów Rynku w Zgłoszeniach Ofert Bilansujących.

4.1.4.3. Zasada działania Algorytmu Rozdziału Obciążeń (modułu LPD)

Skreśla się pkt 4.1.4.3.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020 IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 9 z 27

Dotychczasowy pkt 4.1.4.4. otrzymuje numer 4.1.2.3. oraz brzmienie

4.1.2.3. Ograniczenia systemowe uwzględniane przez OSP w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD

Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.1. otrzymuje numer 4.1.2.3.1. oraz brzmienie

4.1.2.3.1. Zasady ogólne

- 4.1.2.3.1.1. Operator Systemu Przesyłowego w celu zapewnienia wymaganej jakości dostaw energii elektrycznej oraz niezawodności pracy KSE uwzględnia w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD ograniczenia systemowe.
- 4.1.2.3.1.2. Uwzględniane w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD ograniczenia systemowe dzielą się na:
- (1) Ograniczenia elektrowniane - ograniczenia wynikające z wymagań ze strony jednostek wytwórczych bądź elektrowni zawężające swobodę zmian stanu jednostek wytwórczych i dotyczące zakresu parametrów, stanu lub konfiguracji pracy jednostek wytwórczych niezbędne dla zapewnienia odpowiednich poziomów jakości i niezawodności ich pracy.
 - (2) Ograniczenia sieciowe - ograniczenia wynikające z wymagań w zakresie parametrów lub konfiguracji sieci elektroenergetycznej zawężające swobodę zmian stanu jednostek wytwórczych oraz wielkości przesyłu energii elektrycznej pomiędzy obszarami niezbędne dla zapewnienia odpowiednich poziomów jakości i niezawodności dostaw energii w poszczególnych węzłach systemu.
 - (3) Ograniczenia wynikające z konieczności zapewnienia operacyjnej rezerwy mocy w KSE na jednostkach wytwórczych pracujących - ograniczenia niezbędne dla zapewnienia wymaganej wartości rezerwy mocy w systemie z szybkim czasem aktywacji.
- 4.1.2.3.1.3. Ograniczenia systemowe są wprowadzane do systemu informatycznego OSP za pomocą Generатора Modeli Ograniczeń Systemowych (system GMOS) i uwzględniane na poszczególnych etapach tworzenia planów koordynacyjnych PKD.
- 4.1.2.3.1.4. Do każdego ograniczenia jest przypisany termin jego obowiązywania, określony z dokładnością do godziny (data, godzina).

Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.2. otrzymuje numer 4.1.2.3.2.

4.1.2.3.2. Ograniczenia ze strony jednostek wytwórczych (ograniczenia elektrowniane)

Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.2.1. - 4.1.4.4.2.12. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.2.1. - 4.1.2.3.2.12.

Pkt 4.1.2.3.2.4. - 4.1.2.3.2.8. (według nowej numeracji) otrzymują brzmienie:

- 4.1.2.3.2.4. Dane o ograniczeniach wynikających z parametrów technicznych poszczególnych jednostek wytwórczych pochodzą z Ofert Bilansujących - części technicznej JG_{wa} z ZAK=1 oraz danych stałych zgłoszonych przez wytwórców w ramach zgłoszeń danych strukturalnych.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 10 z 27

- 4.1.2.3.2.5. Ograniczenia elektrowniane, o których mowa w pkt 4.1.2.3.2.3. są uwzględniane przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD) w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD.
- 4.1.2.3.2.6. Koszty wynikające z uwzględnienia ograniczeń elektrownianych, o których mowa w pkt 4.1.2.3.2.3. są pokrywane z przychodów z opłaty przesyłowej według stawki jakościowej Taryfy OSP.
- 4.1.2.3.2.7. Operator Systemu Przesyłowego na wniosek danego wytwórcy może zaakceptować dodatkowe ograniczenia elektrowniane wynikające z przyczyn technologicznych w elektrowni.
- 4.1.2.3.2.8. Do ograniczeń elektrownianych, o których mowa w pkt 4.1.2.3.2.7. należą:
- (1) Ograniczenia zgłaszane poprzez system SOWE:
 - (1.1) Ograniczenie narzucające okres pracy ciągłej jednostki wytwórczej po zakończeniu remontu kapitalnego i średniego.
 - (1.2) Ograniczenie narzucające usztywnioną pracę jednostki wytwórczej w związku z wykonywanymi pomiarami.
 - (2) Ograniczenia uzgadniane pomiędzy OSP i wytwórcami i zapisywane w załączniku do Umowy przesyłania:
 - (2.1) Ograniczenie minimalnej liczby jednostek wytwórczych w ruchu w elektrowni.
 - (2.2) Ograniczenie minimalnej liczby jednostek wytwórczych wynikające z produkcji ciepła przez elektrownię.
 - (2.3) Ograniczenie liczby jednostek wytwórczych uruchamianych jednocześnie w elektrowni.
 - (2.4) Praca skrajnych jednostek wytwórczych w elektrowni w okresie silnych mrozów.

Pkt 4.1.2.3.2.10. - 4.1.2.3.2.12. (według nowej numeracji) otrzymują brzmienie:

- 4.1.2.3.2.10. Zmiana, o której mowa w pkt 4.1.2.3.2.9. jest realizowana według następujących zasad:
- (1) Wytwórca składa do OSP pisemny wniosek o zmianę określonych ograniczeń elektrownianych wskazując w nim: (i) nowe wartości parametrów ograniczeń elektrownianych oraz (ii) okres ich obowiązywania. Wniosek musi być podpisany przez osoby upoważnione do reprezentowania Wytwórcy i dostarczony do OSP nie później niż na 3 dni przed rozpoczęciem okresu obowiązywania zmiany ograniczeń elektrownianych.
 - (2) OSP uwzględnia nowe ograniczenia elektrowniane, określone w poprawnym wniosku, o którym mowa w pkt (1), poczynając od daty wskazanej w tym wniosku.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 11 z 27

- (3) W przypadku uwzględnienia wniosku, o którym mowa w pkt (1), OSP niezwłocznie przygotowuje Aneks do Umowy przesyłania uwzględniający zmiany ograniczeń elektrownianych zawarte w wyżej powołanym wniosku i przesyła go do Wytwórcy, przy czym Aneks obowiązuje od daty określonej we wniosku. Wytwórca jest zobowiązany niezwłocznie podpisać Aneks i odesłać go do OSP.
- 4.1.2.3.2.11. Ograniczenia elektrowniane, o których mowa w pkt 4.1.2.3.2.7., są wprowadzane do systemu informatycznego OSP za pomocą Generators Modeli Ograniczeń Systemowych (system GMOS) i uwzględniane przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD) w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD.
- 4.1.2.3.2.12. Koszty wynikające z uwzględnienia ograniczeń elektrownianych, o których mowa w pkt 4.1.2.3.2.7. są rozliczane według zasad określonych w TCM opracowanym na podstawie art. 18 EB GL.

Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.3. otrzymuje numer 4.1.2.3.3.

4.1.2.3.3. Ograniczenia ze strony sieci przesyłowej (ograniczenia sieciowe)

Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.3.1. - 4.1.4.4.3.10. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.3.1. - 4.1.2.3.3.10.

Pkt 4.1.2.3.3.4. - 4.1.2.3.3.5. (według nowej numeracji) otrzymują brzmienie:

- 4.1.2.3.3.4. Dla potrzeb realizacji przez OSP procesów tworzenia planu koordynacyjnego PKD, biorąc pod uwagę wpływ poszczególnych ograniczeń sieciowych na pracę jednostek wytwórczych, zidentyfikowane ograniczenia sieciowe są przypisywane do jednej z następującej kategorii:
- (1) Minimalna liczba pracujących jednostek wytwórczych w węźle.
 - (2) Maksymalna liczba pracujących jednostek wytwórczych w węźle.
 - (3) Minimalna moc generacji jednostek wytwórczych w węźle.
 - (4) Maksymalna moc generacji jednostek wytwórczych w węźle.
 - (5) Minimalna liczba jednostek wytwórczych i minimalna moc generacji w węźle.
 - (6) Maksymalna liczba jednostek wytwórczych i maksymalna moc generacji w węźle.
 - (7) Konieczność pracy jednostki wytwórczej w zadanym przedziale mocy.
 - (8) Wymuszony postój jednostki wytwórczej ze względów sieciowych.
- 4.1.2.3.3.5. Zidentyfikowane według zasad określonych w pkt 4.1.2.3.3.4. ograniczenia sieciowe są wprowadzane do systemu informatycznego OSP za pomocą Generators Modeli Ograniczeń Systemowych (system GMOS) i uwzględniane przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD) w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 12 z 27

Pkt 4.1.2.3.3.7. - 4.1.2.3.3.9. (według nowej numeracji) otrzymują brzmienie:

- 4.1.2.3.3.7. Podstawowym trybem wprowadzania ograniczeń sieciowych jest tryb normalny - wymagający wykonania przez OSP następujących operacji:
- (1) Przeprowadzenia analiz sprawdzających na modelu KSE.
 - (2) Zatwierdzenia ograniczenia zgodnie z wewnętrzną procedurą OSP.
 - (3) Wprowadzenia ograniczeń do systemu GMOS.
 - (4) Publikacji informacji o ograniczeniach sieciowych dla wszystkich uczestników rynku energii.
- 4.1.2.3.3.8. Tryb operatywny wprowadzania ograniczeń sieciowych jest stosowany przez OSP w celu aktualizacji, w procesie tworzenia planów koordynacyjnych PKD i BPKD, ograniczeń sieciowych wprowadzonych w trybie normalnym.
- 4.1.2.3.3.9. W trybie operatywnym decyzje podejmowane są na podstawie:
- (1) Analiz sprawdzających wykonywanych w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD z wykorzystaniem zaktualizowanego modelu KSE.
 - (2) Analiz niezawodności pracy KSE, wykonywanych w procesie bieżącego prowadzenia ruchu sieciowego z wykorzystaniem modelu KSE tworzonego w czasie rzeczywistym na bazie pomiarów telemetrycznych zbieranych przez system SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*).

Skreśla się dotychczasowy pkt 4.1.4.4.3.11., dotychczasowe pkt 4.1.4.4.3.12. - 4.1.4.4.3.14. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.3.11. - 4.1.2.3.3.13.

Pkt 4.1.2.3.3.11. - 4.1.2.3.3.12. (według nowej numeracji) otrzymują brzmienie:

- 4.1.2.3.3.11. Identyfikacja ograniczeń sieciowych w ramach tworzenia planu koordynacyjnego PKD odbywa się według następującej procedury:

**PROCEDURA IDENTYFIKACJI OGRANICZEŃ SIECIOWYCH
W RAMACH TWORZENIA PLANU KOORDYNACYJNEGO PKD**

ETAP I

Termin realizacji:	Do godziny 12.00 doby tworzenia dokumentu.
Model wyjściowy KSE:	Model KSE w układzie normalnym dla danej pory roku.
Modyfikacje modelu:	Aktualizacja topologii sieci i aktualizacja prognozy zapotrzebowania.
Narzędzie analityczne	Program PSLF (lub PLANS).
Wynik:	Zaktualizowany plan ograniczeń sieciowych dla poszczególnych godzin planowanej doby wprowadzony do systemu GMOS.

ETAP II

Termin realizacji:	Do godziny 17.00 doby tworzenia dokumentu.
Model wyjściowy KSE:	Model KSE wykorzystywany w Etapie I.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 13 z 27

**PROCEDURA IDENTYFIKACJI OGRANICZEŃ SIECIOWYCH
W RAMACH TWORZENIA PLANU KOORDYNACYJNEGO PKD**

Modyfikacje modelu:	Aktualizacja obciążenia jednostek wytwórczych na podstawie wyników Algorytmu Rozdziału Obciążeń (modułu LPD).
Narzędzie analityczne	PSLF (lub PLANS).
Wynik:	Zaktualizowany plan ograniczeń sieciowych dla poszczególnych godzin planowanej doby wprowadzony do systemu GMOS.

4.1.2.3.3.12. Identyfikacja i rozwiązywanie problemu ograniczeń sieciowych w ramach tworzenia planu koordynacyjnego BPKD odbywa się według następującej procedury:

**PROCEDURA IDENTYFIKACJI OGRANICZEŃ SIECIOWYCH
W RAMACH TWORZENIA PLANU KOORDYNACYJNEGO BPKD**

Termin realizacji procedury:	Od godziny 17.00 doby $n-1$ do godziny 24.00 doby n .
Model wyjściowy KSE:	Model KSE dla charakterystycznych godzin doby z estymatora stanu.
Modyfikacje modelu:	Zrealizowane wyłączenia elementów sieciowych oraz aktualne odstępstwa od programu pracy elektrowni, zaktualizowany plan wymiany międzysystemowej.
Narzędzie analityczne:	Programy rozpyłkowe systemów wspomagania dyspozytorskiego.
Wyniki:	Propozycje zmian planu pracujących jednostek wytwórczych lub rozdziału obciążeń pomiędzy pracujące jednostki wytwórcze uwzględniające oferty bilansujące i ograniczenia elektrowniane.

Dotychczasowy pkt 4.1.4.4.4. otrzymuje numer 4.1.2.3.4.

4.1.2.3.4. Ograniczenia wynikające z utrzymania wymaganego poziomu rezerw mocy w KSE

Dotychczasowe pkt 4.1.4.4.4.1. - 4.1.4.4.4.5. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.3.4.1. - 4.1.2.3.4.5.

Pkt 4.1.2.3.4.4. (według nowej numeracji) otrzymuje brzmienie:

4.1.2.3.4.4. Zaplanowane przez OSP wielkości wymaganej rezerwy wirującej są uwzględniane przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD) w procesie tworzenia planu koordynacyjnego PKD poprzez takie zaplanowania punktów pracy poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , aby zapewnić niezbędną wielkość tej rezerwy zarówno przy wzroście zapotrzebowania ponad wartość planową, jak również przy spadku zapotrzebowania poniżej wartości planowanej.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 14 z 27

Dotychczasowy pkt 4.1.4.5. otrzymuje numer 4.1.2.4. oraz brzmienie:

4.1.2.4. Dane wyjściowe planu koordynacyjnego PKD

Dotychczasowe pkt 4.1.4.5.1. - 4.1.4.5.2. otrzymują odpowiednio numery 4.1.2.4.1. - 4.1.2.4.2. oraz brzmienie:

4.1.2.4.1. W planie koordynacyjnym PKD są zawarte następujące dane wyjściowe (w wartościach brutto dla poszczególnych godzin):

- (1) Zapotrzebowanie na moc KSE.
- (2) Saldo wymiany międzysystemowej:
 - (2.1.) Saldo wymiany międzysystemowej równoległej.
 - (2.2.) Saldo wymiany międzysystemowej nierównoległej:
 - a) Saldo wymiany w sieci NN.
 - b) Saldo wymiany w sieci 110 kV.
- (3) Sumaryczna moc ładowania JG_{Ma} .
- (4) Bilans produkcji jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (5) Zapotrzebowanie na moc do pokrycia przez Jednostki Grafikowe aktywne: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
- (6) Zapotrzebowanie na moc do pokrycia przez JG_{Wa} ciepłe.
- (7) Rezerwa wirująca ponad zapotrzebowanie Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , zaplanowanych do pracy.
- (8) Rezerwa wirująca poniżej zapotrzebowania Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , zaplanowanych do pracy.
- (9) Suma zdolności wytwórczych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
- (10) Suma zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (11) Suma zdolności wytwórczych w KSE.
- (12) Maksymalne zdolności wytwórcze Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , zaplanowanych do pracy.
- (13) Minimalne zdolności wytwórcze Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , zaplanowanych do pracy.
- (14) Generacja Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , zaplanowanych do pracy.
- (15) Nadwyżki zdolności wytwórczych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
- (16) Nadwyżki zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 15 z 27

- (17) Wymagana rezerwa wirująca ponad zapotrzebowanie i poniżej zapotrzebowania.
- (18) Planowane wykorzystanie do regulacji poszczególnych JG_{Wa} , jako dane udostępniane poszczególnym elektrowniom.
- 4.1.2.4.2. Dane wyjściowe planu koordynacyjnego PKD publikowane poprzez system WIRE (w wartościach brutto dla poszczególnych godzin):
- (1) Dane systemowe:
 - (1.1) Zapotrzebowanie do pokrycia przez elektrownie krajowe.
 - (1.2) Wymagana rezerwa mocy ponad zapotrzebowanie.
 - (1.3) Wymagana rezerwa mocy poniżej zapotrzebowania.
 - (1.4) Suma zdolności wytwórczych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
 - (1.5) Suma zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (1.6) Suma generacji zdeterminowanej Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
 - (1.7) Sumaryczna generacja i sumaryczna moc ładowania magazynów energii nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (1.8) Ograniczenia sieciowe, jako dane o minimalnej wymaganej mocy (liczbie jednostek) i maksymalnej dopuszczalnej mocy (liczbie jednostek) w poszczególnych węzłach wytwórczych sieci zamkniętej.
 - (2) Dane udostępniane poprzez system WIRE poszczególnym Operatorom Rynku dla każdej Jednostki Grafikowej aktywnej: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} :
 - (2.1) Moc dyspozycyjna.
 - (2.2) Planowana do produkcji wielkość energii w wartościach brutto.
 - (2.3) Planowane wykorzystanie do regulacji - dotyczy tylko JG_{Wa} kwalifikowanych do świadczenia usług regulacji.

Dodaje się pkt 4.1.2.4.3. w brzmieniu:

- 4.1.2.4.3. Dane wyjściowe planu koordynacyjnego PKD publikowane na stronie internetowej OSP (w wartościach brutto dla poszczególnych godzin):
- (1) Zapotrzebowanie na moc KSE.
 - (2) Suma zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych w KSE.
 - (3) Suma zdolności wytwórczych JG_{Wa} .
 - (4) Suma zdolności wytwórczych JG_{Ma} .
 - (5) Suma zdolności wytwórczych JG_{FWa} .
 - (6) Suma zdolności wytwórczych JG_{PVa} .
 - (7) Sumaryczna generacja Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 16 z 27

- (8) Sumaryczna generacja i sumaryczna moc ładowania JG_{Ma} .
- (9) Sumaryczna generacja jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (10) Sumaryczna generacja źródeł wiatrowych.
- (11) Sumaryczna generacja JG_{FWa} .
- (12) Sumaryczna generacja źródeł fotowoltaicznych.
- (13) Sumaryczna generacja JG_{PVa} .
- (14) Krajowe saldo wymiany międzysystemowej (równoległej, nierównoległej).
- (15) Ograniczenia sieciowe, jako dane o minimalnej wymaganej mocy (liczbie jednostek) i maksymalnej dopuszczalnej mocy (liczbie jednostek) w poszczególnych węzłach wytwórczych sieci zamkniętej.
- (16) Planowana rezerwa mocy ponad i poniżej zapotrzebowania.
- (17) Prognozowany stan zakontraktowania KSE wyznaczony na podstawie aktualnych wielkości USE przyjętych do realizacji oraz prognozy zapotrzebowania na energię elektryczną w obszarze Rynku Bilansującego (ZRB).

4.2. Procedura planowania operatywnego i prowadzenia ruchu

Pkt 4.2.1. otrzymuje brzmienie:

4.2.1. Zasady ogólne

- 4.2.1.1. Dla potrzeb prowadzenia ruchu jest tworzony przez OSP bieżący plan koordynacyjny dobowy (plan koordynacyjny BPKD).
- 4.2.1.2. W ramach planu koordynacyjnego BPKD następuje rozłożenie i aktualizacja planowanego zapotrzebowania na moc, obciążenia godzinowego Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , salda wymiany międzysystemowej i generacji z pozostałych jednostek wytwórczych na okresy 15 minutowe oraz jest planowane wykorzystanie redukcji poboru mocy JG_{Oa} .
- 4.2.1.3. Zaplanowane wartości obciążenia Jednostek Grafikowych aktywnych dla okresów 15 minutowych - Bieżące Punkty Pracy (BPP) - są przesyłane do wytwórców w ramach planu koordynacyjnego BPKD i wyznaczają średnie obciążenie bazowe brutto danej Jednostki Grafikowej aktywnej na każde 15 minut.
- 4.2.1.4. Plan koordynacyjny BPKD na daną dobę handlową n jest sporządzany na podstawie planu koordynacyjnego PKD na dobę n z uwzględnieniem bieżącej sytuacji w KSE. Przy przygotowywaniu planu koordynacyjnego BPKD wykorzystywane są listy kolejności uruchamiania JG_{Wa} z $ZAK=1$ i dociążania Jednostek Grafikowych aktywnych oraz odstawiania JG_{Wa} z $ZAK=1$ i odciążania Jednostek Grafikowych aktywnych, tworzone przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD).

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 17 z 27

Pkt 4.2.2. otrzymuje brzmienie:

4.2.2. Harmonogram przygotowywania planu koordynacyjnego BPKD

- 4.2.2.1. Wersja podstawowa planu koordynacyjnego BPKD na dobę handlową n sporządzana jest codziennie, jednorazowo, bezpośrednio po sporządzeniu planu koordynacyjnego PKD w dobie $n-1$ i nie uwzględnia zdarzeń mających wpływ na zmianę wielkości przyjętych do planu koordynacyjnego PKD.
- 4.2.2.2. Kolejne wersje planu koordynacyjnego BPKD tworzone są w dobie $n-1$ i w dobie n jeżeli zarejestrowano zdarzenia mające wpływ na zaplanowane wielkości w aktualnej wersji planu koordynacyjnego BPKD, w szczególności dotyczące zmian:
- (1) Planowanych wielkości zapotrzebowania na moc.
 - (2) Wymiany międzysystemowej.
 - (3) Składu lub ograniczeń w pracy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{Pva} , będących w ruchu.
 - (4) Generacji jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (5) Mocy dyspozycyjnych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{Pva} .
 - (6) Przyjętych Ofert Bilansujących - część handlowa.
 - (7) Przyjętych Ofert Redukcji Obciążenia i wykorzystanych mocy redukcyjnych JG_{Oa} .
- 4.2.2.3. Każda sporządzona wersja planu koordynacyjnego BPKD jest udostępniana za pomocą Systemu Operatywnej Współpracy z Elektrowniami (SOWE):
- (1) Wersja podstawowa - do godziny 17.30 w dobie $n-1$.
 - (2) Każda kolejna zaktualizowana wersja planu koordynacyjnego BPKD - po jej sporządzeniu, nie później niż na 15 minut przed rozpoczęciem okresu jej obowiązywania.

Pkt 4.2.3. otrzymuje brzmienie:

4.2.3. Wersja podstawowa planu koordynacyjnego BPKD

- 4.2.3.1. Wersja podstawowa planu koordynacyjnego BPKD jest tworzona na podstawie planu PKD.
- 4.2.3.2. W trakcie tworzenia wersji podstawowej planu koordynacyjnego BPKD następuje podział poniższych danych godzinowych z planu koordynacyjnego PKD na przedziały 15 minutowe, bez wprowadzania zmian:
- (1) Planowanego zapotrzebowania na moc w KSE.
 - (2) Planowanej wymiany międzysystemowej.
 - (3) Planowanego obciążenia poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 18 z 27

- (4) Planowanego sumarycznego obciążenia jednostek wytwórczych nie uczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.

Pkt 4.2.4. otrzymuje brzmienie:

4.2.4. Procedura aktualizacji planu koordynacyjnego BPKD

4.2.4.1. Po utworzeniu podstawowej wersji planu koordynacyjnego BPKD następuje jego pierwsza aktualizacja. Aktualizacji podlegają:

- (1) Prognoza zapotrzebowania KSE.
- (2) Wielkość wymiany międzysystemowej.
- (3) Dyspozycyjność Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} (na podstawie zgłoszeń z systemu SOWE).
- (4) Dyspozycyjność jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (5) Wielkość generacji jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (6) Dyspozycyjność JG_{Wa} w zakresie regulacji (na podstawie zgłoszeń z systemu SOWE).
- (7) Znaczniki udziału w regulacji.

4.2.4.2. Pierwsza aktualizacja planu koordynacyjnego BPKD wykonywana jest w dobie $n-1$ do godziny 19.00 i dotyczy wszystkich okresów 15- minutowych doby n . W wyniku pierwszej aktualizacji planu koordynacyjnego BPKD powstaje bazowa wersja planu koordynacyjnego BPKD.

4.2.4.3. Kolejne aktualizacje podstawowej wersji planu koordynacyjnego BPKD są wykonywane w miarę potrzeb, co najmniej raz na godzinę, w trakcie trwania doby $n-1$ i w czasie prowadzenia ruchu w dobie n . Aktualizacja może dotyczyć wszystkich okresów 15 minutowych w dobie n lub tylko ich części.

4.2.4.4. Plan koordynacyjny BPKD jest aktualizowany jeżeli:

- (1) Zmieni się zapotrzebowanie na moc w KSE.
- (2) Nastąpi korekta wymiany międzysystemowej.
- (3) Zostaną zgłoszone przez wytwórców nieplanowane odstawienia remontowe Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , ubytki mocy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , usztywnienia Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , będących w ruchu lub zmiany planowanego czasu ich trwania.
- (4) Nastąpią zmiany w generacji jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (5) Wystąpi konieczność uruchomienia Jednostek Grafikowych aktywnych z $ZAK=1$.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 19 z 27

- (6) Wystąpi konieczność odstawienia lub usztywnienia pracy określonych Jednostek Grafikowych aktywnych z ZAK=1.
 - (7) Wystąpi konieczność zmiany znaczników udziału w regulacji.
 - (8) Wystąpi aktualizacja Przyjętych Ofert Bilansujących - część handlowa.
- 4.2.4.5. Przygotowanie nowej wersji planu koordynacyjnego BPKD polega na:
- (1) Aktualizacji danych wejściowych, które uległy zmianie.
 - (2) Wyznaczeniu wartości BPP dla nowego stanu w celu uzyskania zbilansowania generacji z zapotrzebowaniem przy wykorzystaniu, tworzonych przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD), list kolejności uruchamiania JG_{Wa} z ZAK=1 i dociążania Jednostek Grafikowych aktywnych oraz odstawiania JG_{Wa} z ZAK=1 i odciążania Jednostek Grafikowych aktywnych.
 - (3) Udostępnieniu nowej wersji planu koordynacyjnego BPKD na pozostałą część doby jako obowiązującej do następnej aktualizacji.

Pkt 4.2.5. otrzymuje brzmienie:

4.2.5. Dane wejściowe oraz dane wyjściowe planu koordynacyjnego BPKD

- 4.2.5.1. Podstawowymi danymi wejściowymi do sporządzenia planu koordynacyjnego BPKD są:
- (1) Zapotrzebowanie na moc w KSE.
 - (2) Saldo krajowe wymiany międzysystemowej.
 - (3) Moc dyspozycyjna jednostek wytwórczych w KSE:
 - (3.1) Moce dyspozycyjne poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
 - (3.2) Moc dyspozycyjna sumy jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (4) Moc minimalna jednostek wytwórczych w KSE:
 - (4.1) Moce minimalne poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
 - (4.2) Moc minimalna sumy jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (5) Godzinowe obciążenie poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , wyznaczone w planie koordynacyjnym PKD.
 - (6) Planowane godzinowe obciążenie sumy jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
 - (7) Plan wykorzystania do regulacji pierwotnej i wtórnej poszczególnych JG_{Wa} .
 - (8) Zgłoszenia Wytwórców o zaplanowanych na daną dobę handlową odstawieniach remontowych, pracy wymuszonej i ubytkach mocy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 20 z 27

- (9) Listy kolejności uruchamiania JG_{Wa} z $ZAK=1$ i dociążania Jednostek Grafikowych aktywnych oraz odstawiania JG_{Wa} z $ZAK=1$ i odciążania Jednostek Grafikowych aktywnych, tworzone przez Algorytm Rozdziału Obciążeń (moduł LPD).
- (10) Dane ze zgłoszeń danych handlowych i technicznych dokonanych dla Jednostek Grafikowych aktywnych, w tym w zakresie aktualizacji Ofert Bilansujących i Ofert Redukcji Obciążenia.
- (11) Informacje pozyskiwane przez OSP w procesie prowadzenia ruchu KSE, wpływające na zmiany bilansu mocy.
- (12) Dane stałe poszczególnych JG_{Wa} , w tym dopuszczalny zakres zmian bieżącego punktu pracy dla poszczególnych znaczników udziału w regulacji.
- 4.2.5.2. Danymi wyjściowymi planu koordynacyjnego BPKD, wyznaczonymi dla poszczególnych Jednostek Grafikowych aktywnych i dla każdego 15 minutowego okresu doby handlowej n , są:
- (1) Stan Jednostki Grafikowej aktywnej.
 - (2) Typ ubytku Jednostki Grafikowej aktywnej.
 - (3) Plan wykorzystania do regulacji pierwotnej i wtórnej poszczególnych JG_{Wa} (dane w podstawowej wersji planu koordynacyjnego BPKD) oraz plan udziału w regulacji pierwotnej i wtórnej poszczególnych JG_{Wa} (dane w podstawowej i kolejnych wersjach planu koordynacyjnego BPKD).
 - (4) Moc dyspozycyjna Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , w wielkościach brutto.
 - (5) Moc obciążenia Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , w wielkościach brutto (BPP).
 - (6) Moc minimalna Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , w wielkościach brutto.
 - (7) Wykorzystanie redukcji poboru mocy JG_{Oa} .
- 4.2.5.3. Dane wyjściowe planu koordynacyjnego BPKD publikowane na stronie internetowej OSP (w wartościach brutto dla poszczególnych godzin):
- (1) Zapotrzebowanie na moc KSE.
 - (2) Suma zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych w KSE.
 - (3) *Suma zdolności wytwórczych JG_{Wa} .*
 - (4) *Suma zdolności wytwórczych JG_{Ma} .*
 - (5) *Suma zdolności wytwórczych JG_{FWa} .*
 - (6) *Suma zdolności wytwórczych JG_{PVa} .*
 - (7) Sumaryczna generacja Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} .
 - (8) Sumaryczna generacja i sumaryczna moc ładowania JG_{Ma} .

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 21 z 27

- (9) Sumaryczna generacja jednostek wytwórczych nieuczestniczących aktywnie w Rynku Bilansującym.
- (10) Sumaryczna generacja źródeł wiatrowych.
- (11) Sumaryczna generacja JG_{FWa} .
- (12) Sumaryczna generacja źródeł fotowoltaicznych.
- (13) Sumaryczna generacja JG_{PVa} .
- (14) Krajowe saldo wymiany międzysystemowej (równoległej, nierównoległej).
- (15) Ograniczenia sieciowe, jako dane o minimalnej wymaganej mocy (liczbie jednostek) i maksymalnej dopuszczalnej mocy (liczbie jednostek) w poszczególnych węzłach wytwórczych sieci zamkniętej.
- (16) Planowana rezerwa mocy ponad i poniżej zapotrzebowania.
- (17) Prognozowany stan zakontraktowania KSE wyznaczony na podstawie aktualnych wielkości USE przyjętych do realizacji oraz prognozy zapotrzebowania na energię elektryczną w obszarze Rynku Bilansującego (ZRB).
- (18) Suma mocy z wykorzystanych Ofert Redukcji Obciążenia JG_{Oa} .

4.2.6. Zasady wykorzystania Ofert Redukcji Obciążenia i uwzględniania ich w planowaniu pracy systemu

Pkt 4.2.6.2. - 4.2.6.6. otrzymują brzmienie:

- 4.2.6.2. OSP określa maksymalną ilość redukcji poboru mocy dla każdej godziny h ($maxRM_h$) niezależnie na podstawie: (i) ilości dostępnej rezerwy wirującej, (ii) ilości wymaganej regulacji pierwotnej i wtórnej, (iii) sumarycznych minimalnych poziomów wytwarzania przez Jednostki Grafikowe aktywne: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , ze względu na ograniczenia sieciowe i elektrowniane.
- 4.2.6.3. Proces aktywacji Ofert Redukcji Obciążenia dla godziny h jest realizowany po zamknięciu bramki i dokonaniu weryfikacji Zgłoszeń Ofert Redukcji Obciążenia dla godziny h , tj. rozpoczyna się nie wcześniej niż 50 minut przed rozpoczęciem godziny h .
- 4.2.6.4. Aktywowanymi w godzinie h są te pasma mocy Przyjętych Ofert Redukcji Obciążenia, które spełniają łącznie następujące warunki:
- (1) W stosie złożonym z: (i) pasm zdolności wytwórczych Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} oraz JG_{OSP} oraz (ii) pasm Przyjętych Ofert Redukcji Obciążenia JG_{Oa} , uszeregowanym w kolejności rosnących cen, znajdującą się w całości poniżej wartości prognozowanego zapotrzebowania na energię w obszarze Rynku Bilansującego dla godziny h .
 - (2) Mają najniższe ceny i jednocześnie ich suma nie przekracza maksymalnej ilości redukcji poboru mocy JG_{Oa} w godzinie h ($maxRM_h$).

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 22 z 27

- 4.2.6.5. Polecenie realizacji aktywowanych pasm mocy Przyjętych Ofert Redukcji Obciążenia (Polecenie Redukcji Obciążenia) jest przekazywane przez OSP poszczególnym OR za pomocą systemu WIRE. Polecenie dotyczące redukcji obciążenia w godzinie h jest wysyłane do OR nie później niż 30 minut przed rozpoczęciem godziny h i nie wcześniej niż 50 minut przed rozpoczęciem godziny h . Informacja o aktywowaniu pasma mocy Przyjętej Oferty Redukcji Obciążenia wysłana do OR w ramach Polecenia Redukcji Obciążenia stanowi wykorzystanie tego pasma w rozumieniu zobowiązania URB do realizacji redukcji poboru mocy (wykorzystana moc redukcyjna - WMR).
- 4.2.6.6. Suma mocy z Poleceń Redukcji Obciążenia jest uwzględniana w procesach Rynku Bilansującego poprzez obniżenie zapotrzebowania na energię do pokrycia przez Jednostki Grafikowe aktywne: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} oraz JG_{OSPa} .

4.3. Procedura zgłaszania remontów, ubytków i wymuszeń jednostek wytwórczych

4.3.1. Zakres zgłoszeń

Pkt 4.3.1.1. - 4.3.1.3. otrzymują brzmienie:

- 4.3.1.1. Operator Systemu Przesyłowego przyjmuje od służb ruchowych wytwórców posiadających Jednostki Grafikowe aktywne: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , zgłoszenia dotyczące stanu ich jednostek, w tym postojów remontowych, ubytków i wymuszeń, poprzez System Operatywnej Współpracy z Elektrowniami (SOWE).
- 4.3.1.2. Przekazywane przez Wytwórców zgłoszenia są wykorzystywane w planowaniu, prowadzeniu ruchu oraz rozliczeniach i są rejestrowane w bazie danych systemu informatycznego OSP.
- 4.3.1.3. W ramach zgłoszeń dokonywanych przez wytwórców, poprzez systemem SOWE są przekazywane do OSP:
- (1) Planowane postoje Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , wraz z kwalifikacją postoju:
 - (1.1) Remont kapitalny.
 - (1.2) Remont średni.
 - (1.3) Remont bieżący.
 - (1.4) Remont awaryjny.
 - (1.5) Postój z powodu warunków eksploatacyjnych.
 - (1.6) Postój z powodu ciepłownictwa.
 - (1.7) Postój w ramach osławiania inwestycji.
 - (2) Planowane ubytki mocy Jednostek Grafikowych aktywnych: JG_{Wa} , JG_{Ma} , JG_{FWa} i JG_{PVa} , wraz z przyczyną wystąpienia ubytku:
 - (2.1) Po uruchomieniu Jednostki Grafikowej aktywnej z postoju remontowego.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 23 z 27

- (2.2) Warunki eksploatacyjne.
- (2.3) Oswajanie inwestycji.
- (2.4) Ciepłownictwo.
- (3) Planowana praca wymuszona JG_{Wa}:
 - (3.1) Ze stałą mocą.
 - (3.2) Ze zmienną mocą.
- (4) Zgłoszenia niesprawności układów regulacji na poszczególnych JG_{Wa}:
 - (4.1) ARNE.
 - (4.2) Regulacji pierwotnej.
 - (4.3) Regulacji wtórnej.
 - (4.4) Regulacji BPP.
- (5) Zdarzenia ruchowe JG_{Wa} z ZAK=1:
 - (5.1) Dotyczące uruchomienia jednostki, w tym rozpoczęcia uruchamiania, rozpoczęcia rozpalania, synchronizacji, zakończenia uruchamiania
 - (5.2) Przerwanie uruchamiania.
 - (5.3) Odstawienie.
 - (5.4) Zmiana kwalifikacji stanu jednostki.
 - (5.5) Zmiana stanu regulacji.

4.3.2. Harmonogram przekazywania zgłoszeń

Pkt 4.3.2.1. otrzymuje brzmienie:

- 4.3.2.1. Zgłoszenia, wyspecyfikowane w pkt 4.3.1.3. (1) do (5), są przekazywane do OSP niezwłocznie i po każdej ich zmianie.

Skreśla się pkt 4.3.2.2. - 4.3.2.5.

4.3.3. Uwarunkowania dotyczące zgłoszeń

Pkt 4.3.3.1. otrzymuje brzmienie:

4.3.3.1. Zgłoszenia postojów remontowych Jednostek Grafikowych aktywnych

- 4.3.3.1.1. Zgłoszenia postoju remontowego muszą zawierać: kod Jednostki Grafikowej aktywnej, planowany czas rozpoczęcia i zakończenia postoju remontowego, kwalifikację postoju, opis przyczyny postoju oraz imię i nazwisko osoby dokonującej zgłoszenia.
- 4.3.3.1.2. Wydłużenie oraz skrócenie zatwierdzonego postoju remontowego jest zgłaszane do OSP jako korekta poprzedniego, zatwierdzonego już zgłoszenia.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 24 z 27

- 4.3.3.1.3. Planowanym czasem zakończenia postoju remontowego powinien być czas gotowości JG_{Wa} do rozpoczęcia uruchamiania.
- 4.3.3.1.4. Po planowanym zakończeniu przez JG_{Wa} z $ZAK=1$ postoju remontowego, OSP może zaplanować:
- (1) Rozpoczęcie uruchamiania JG_{Wa} zgodnie z właściwą, wynikającą z oferty technicznej, charakterystyką rozruchu.
 - (2) Rozpoczęcie pracy wymuszonej JG_{Wa} zgodnie z grafikiem z zatwierdzonego zgłoszenia pracy wymuszonej.
 - (3) Przekazanie JG_{Wa} do rezerwy, przy czym za czas przekwalifikowania JG_{Wa} do rezerwy przyjmuje się czas planowanego zakończenia remontu przesunięty o okres uruchamiania tej JG_{Wa} , wynikający z jej charakterystyki uruchamiania, odpowiedniej do czasu postoju.
- 4.3.3.1.5. W przypadkach, o których mowa w pkt 4.3.3.1.4.(1) i (2) wszystkie stany pracy JG_{Wa} zrealizowane pomiędzy zatwierdzonym w zgłoszeniu planowanym czasem zakończenia postoju remontowego a osiągnięciem wartości P^{MIN_TECH} są wliczane do czasu trwania remontu.

4.3.3.2. Zgłoszenia ubytków mocy

Pkt 4.3.3.2.1. otrzymuje brzmienie:

- 4.3.3.2.1. Zgłoszenia ubytków mocy muszą zawierać: kod Jednostki Grafikowej aktywnej, planowany czas rozpoczęcia i zakończenia ubytku, kwalifikację ubytku, wielkość ubytku (P^U), opis przyczyny oraz imię i nazwisko osoby dokonującej zgłoszenia.

4.3.3.3. Zgłoszenia pracy wymuszonej

Pkt 4.3.3.3.1. - 4.3.3.3.2. otrzymują brzmienie:

- 4.3.3.3.1. Zgłoszenia pracy wymuszonej muszą zawierać: kod JG_{Wa} z $ZAK=1$ lub JG_{Ma} z $ZAK=1$, planowany czas rozpoczęcia i zakończenia pracy wymuszonej, wymagane obciążenie, w szczególności grafik pracy, opis przyczyny oraz imię i nazwisko osoby dokonującej zgłoszenia.
- 4.3.3.3.2. Zgłoszenia pracy wymuszonej powinny być zgodne z planem koordynacyjnym dostępnych zasobów KSE.

4.4. Procedura planowania i dysponowania regulacyjnymi usługami systemowymi

4.4.1. Zasady ogólne

Pkt 4.4.1.1. otrzymuje brzmienie:

- 4.4.1.1. Operator Systemu Przesyłowego planuje wykorzystanie regulacyjnych usług systemowych w ramach planowania koordynacyjnego dobowego.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 25 z 27

4.4.2. Planowanie wykorzystania regulacyjnych usług systemowych

Skreśla się pkt 4.4.2.1., dotychczasowe pkt 4.4.2.2 - 4.4.2.5. otrzymują odpowiednio numery 4.4.2.1. - 4.4.2.4.

Pkt 4.4.2.1. - 4.4.2.2. otrzymują brzmienie:

- 4.4.2.1. Plan koordynacyjny PKD w zakresie planowania wykorzystania regulacyjnych usług systemowych zawiera dla poszczególnych godzin doby handlowej n następujące elementy:
- (1) Wymagany poziom rezerwy wirującej, z podziałem na:
 - (1.1) Rezerwę ponad zapotrzebowanie KSE.
 - (1.2) Rezerwę poniżej zapotrzebowania KSE.
 - (2) Planowane wykorzystanie do regulacji poszczególnych Jednostek Grafikowych wytwórczych aktywnych.
- 4.4.2.2. Planowanie przez OSP udziału w regulacji poszczególnych JG_{wa} w dobie n odbywa się na etapie tworzenia planu koordynacyjnego BPKD w dobie $n-1$. W podstawowej wersji planu koordynacyjnego BPKD jest określana dla każdej godziny doby n oraz dla każdej JG_{wa} wartość znacznika udziału w regulacji. Wartości znacznika udziału w regulacji mogą być korygowane przez OSP w kolejnych wersjach planu koordynacyjnego BPKD w celu zapewnienia w aktualnych warunkach pracy systemu niezbędnych zakresów regulacji pierwotnej i wtórnej.

4.4.3. Zasady dysponowania regulacyjnymi usługami systemowymi

Pkt 4.4.3.2. otrzymuje brzmienie:

- 4.4.3.2. Wszystkie zdarzenia zapisane w planie koordynacyjnym BPKD związane z pracą układów regulacji, z pracą, uruchamianiem, odstawianiem oraz z kontrolą dyscypliny pracy poszczególnych jednostek wytwórczych, oraz faktyczne czasy realizacji tych zdarzeń podlegają rejestracji, która pozwala na ustalenie przyczyn występujących odchyień, jak również ocenę wykonania poleceń ruchowych.

4.5. Procedura zarządzania połączeniami systemów elektroenergetycznych**4.5.2. Zasady udostępniania oferowanych zdolności przesyłowych na połączeniach systemów elektroenergetycznych**

Pkt 4.5.2.9. otrzymuje brzmienie:

- 4.5.2.9. Realizacja wymiany międzysystemowej, dla uczestników rynku uprawnionych do korzystania z udostępnionych zdolności przesyłowych, odbywa się na podstawie grafików wymiany międzysystemowej albo grafików jednolitego łączenia rynków przekazanych do OSP za pośrednictwem systemu informatycznego OSP dedykowanego do obsługi wymiany międzysystemowej.

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 26 z 27

DODATKOWE ZMIANY MAJĄCE CHARAKTER REDAKCYJNY I PORZĄDKOWY

1. WYKAZ SKRÓTÓW I OZNACZEŃ ORAZ DEFINICJE STOSOWANYCH POJĘĆ**1.2. Wykaz aktów prawnych powołanych w niniejszym dokumencie**

W wykazie aktów prawnych zaktualizowano opis następujących aktów prawnych:

rozporządzenie 2009/714	rozporządzenie (WE) nr 714/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie warunków dostępu do sieci w odniesieniu do transgranicznej wymiany energii elektrycznej i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1228/2003 (Dz. Urz. UE L 211 z 14.08.2009, str. 15, z późn. zm.)
rozporządzenie 2017/2195 (dalej również „EB GL”)	rozporządzenie Komisji (UE) 2017/2195 z dnia 23 listopada 2017 r. ustanawiające wytyczne dotyczące bilansowania (Dz. Urz. UE L 312/6 z 28.11.2017 r.)
ustawa Prawo energetyczne	- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 833, z późn. zm.)

1.3. Wykaz TCM powołanych w niniejszym dokumencie

W wykazie TCM zaktualizowano opis „TCM opracowany na podstawie art. 18 EB GL”:

TCM opracowany na podstawie art. 18 EB GL	- Warunki dotyczące bilansowania opracowane na podstawie art. 18 rozporządzenia 2017/2195 zatwierdzone decyzją Prezesa URE nr DRR.WRE.744.35.2019.PSt z dnia 5 marca 2020 r. z ew. późn. zm. albo każdą późniejszą decyzją Prezesa URE wydaną w tym zakresie.
--	---

Karta aktualizacji nr CB/28/2020		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 8 września 2020 r.		Strona 27 z 27