

KARTA AKTUALIZACJI nr CB/20/2018

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

Data przygotowania: 31 lipca 2018 roku.

Przedmiot zmian:

Zmiany zawarte w Karcie aktualizacji nr CB/20/2018 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi (dalej nazywanej również „Kartą aktualizacji”) obejmują:

- Modyfikację limitów cen energii elektrycznej na rynku bilansującym.
- Modyfikację zasad wyznaczania cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{OSP_a} .
- Wprowadzenie aktualizacji cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{Wa} w zakresie zdolności wytwórczych objętych USE przyjętymi do realizacji na RBB.
- Modyfikację zasad rozliczeń powiązanych z mechanizmem energii awarii JG_{Wa} .
- Modyfikację zasad wyznaczania zapotrzebowania w obszarze rynku bilansującego.
- Uszczegółowienie zasad kwalifikacji wykorzystania pasm JG_{Wa} .
- Modyfikację w zakresie informacji publikowanych przez OSP.

Modyfikacja limitów cen energii elektrycznej na rynku bilansującym

Ceny rozliczeniowe odchylenia (CRO) na rynku bilansującym (RB) są kształtowane na podstawie cen po jakich jest oferowana energia elektryczna w ofertach bilansujących oraz ofertach redukcji obciążenia. Dopuszczalny zakres cen ofertowych w tych ofertach bezpośrednio przekłada się na możliwe do osiągnięcia wartości minimalnej i maksymalnej ceny rozliczeniowej energii elektrycznej na RB. Aktualnie wynoszą one odpowiednio: 70 zł/MWh i 1 500 zł/MWh.

Karta aktualizacji wprowadza zmianę zakresu dopuszczalnych cen ofertowych w ofertach bilansujących i ofertach redukcji obciążenia, co jednocześnie oznacza zmianę limitów cen rozliczeniowych energii elektrycznej na RB. Nowe wielkości limitów cen będą wynosiły: -50 000 zł/MWh oraz 50 000 zł/MWh.

Modyfikacja zasad wyznaczania cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{OSP_a}

W zasadach kształtowania ceny CRO zdolności wytwórcze Jednostek Grafikowych OSP aktywnych (JG_{OSP_a}) świadczących usługę interwencyjną rezerwa zimna albo praca

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 1 z 18

interwencyjna, wykorzystane do wytwarzania energii elektrycznej, będą reprezentowane z ceną godzinową równą większej z wartości: (i) najwyższej ceny ofertowej zgłoszonej dla dyspozycyjnych zdolności wytwórczych Jednostek Grafikowych Wytwórczych aktywnych (JG_{wa}) lub mocy redukcji obciążenia Jednostek Grafikowych Odbiorczych aktywnych (JG_{oa}) oraz (ii) rynkowej ceny energii elektrycznej (RCE).

Wprowadzenie aktualizacji cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{wa} w zakresie zdolności wytwórczych objętych USE przyjętymi do realizacji na RBB

W zasadach wyznaczania cen (CO) za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{wa} wprowadza się zasadę, że dla zdolności wytwórczych JG_{wa} objętych umowami sprzedaży energii elektrycznej (USE) przyjętymi do realizacji na RB Dnia Bieżącego (RBB), reprezentującymi sprzedaż energii elektrycznej z JG_{wa} , cena CO przyjmuje mniejszą z wartości: (i) ceny ofertowej określonej w ofercie bilansującej oraz (ii) ceny za wytwarzanie wymuszone energii elektrycznej (CW) tej JG_{wa} powiększonej o jednostkowy koszt uprawnień do emisji CO_2 tej JG_{wa} (KC^{CO_2}). W przypadku, gdy wyznaczona według powyższych zasad cena CO jest niższa od ceny ostatniego pasma objętego USE przyjętymi do realizacji na RB Dnia Następnego (RBN), to jako wartość ceny CO przyjmuje się wartość ceny ostatniego pasma objętego USE przyjętymi do realizacji na RBN.

Modyfikacja zasad rozliczeń powiązanych z mechanizmem energii awarii JG_{wa}

Zdolności wytwórcze JG_{wa} , które są niedostępne ze względu na zgłoszoną niedyspozycyjność nie będą uwzględniane w wyznaczeniu cen rozliczeniowych korekty pozycji kontraktowej (CRK) JG_{wa} .

USE alokowane na zdolności wytwórcze JG_{wa} , które są niedostępne ze względu na zgłoszoną niedyspozycyjność i jednocześnie nie są rozliczone jako energia awarii (ΔEA), będą podlegały „realokacji” na dyspozycyjne zdolności wytwórcze innych JG_{wa} tego samego wytwórcy, w kolejności od najtańszych według cen ofertowych. Wskazana realokacja będzie wiązała się z wyznaczeniem cen za wytwarzanie energii elektrycznej dla zdolności wytwórczych JG_{wa} , na które dokonana została realokacja, jako mniejsza z wartości: (i) ceny ofertowej określonej w ofercie bilansującej dla tych zdolności wytwórczych oraz (ii) ceny za wytwarzanie wymuszone energii elektrycznej (CW) tej JG_{wa} powiększonej o jednostkowy koszt uprawnień do emisji CO_2 tej JG_{wa} (KC^{CO_2}).

Modyfikacja zasad wyznaczania zapotrzebowania w obszarze rynku bilansującego

Określono, że zapotrzebowanie w obszarze RB (ZRB), wykorzystywane do wyznaczenia planu BPKD swobodnie zbilansowanego (BPKD/BO) i tym samym ceny CRO, będzie wyznaczane na podstawie danych pomiarowo-rozliczeniowych poborów energii z obszaru RB, zamiast aktualnie stosowanego rozwiązania bazującego na wielkościach prognozowanych poborów energii z obszaru RB.

Uszczegółowienie zasad kwalifikacji wykorzystania pasm JG_{wa}

W przypadku pasm ofertowych z ceną CO równą cenie CRO, kwalifikacja wykorzystania tych pasm jako zmiana swobodna będzie w ogólnym przypadku ograniczona do wielkości mocy odpowiadającej ilości energii z tych pasm wymaganej do zbilansowania systemu w planie BPKD swobodnie zbilansowanym (BPKD/BO). W szczególnym przypadku jako zmiana swobodna z tych pasm może zostać zakwalifikowane wykorzystanie ponad wielkość wymaganą, pod

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 2 z 18

warunkiem, że to wykorzystanie znosi się z wykorzystaniem innego pasma z ceną CO równą cenie CRO.

Modyfikacja w zakresie informacji publikowanych przez OSP

Zakres informacji publikowanych przez OSP został uzupełniony o następujące dane:

- Prognozowany stan zakontraktowania KSE wyznaczony w ramach tworzenia planów pracy KSE: PKD i BPKD.
- Wykonany stan zakontraktowania KSE.

Szczegółowy wykaz zmian zawiera „*Specyfikacja zmian wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CB/20/2018 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi*”, przedstawiona w dalszej części Karty aktualizacji.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018 IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 3 z 18

Przyczyna zmian:Modyfikacja limitów cen energii elektrycznej na rynku bilansującym

Zmiana limitów cen energii elektrycznej na RB ma na celu dostosowanie tych limitów do limitów stosowanych na rynku hurtowym energii elektrycznej oraz stanowi wypełnienie zobowiązania jakie Polska złożyła w procesie notyfikacji Komisji Europejskiej (KE) wdrożenia rynku mocy w Polsce. Zobowiązanie to jest odnotowane w pkt 16a decyzji notyfikacyjnej KE z dn. 7 lutego 2018 r.¹ i określa, że z dn. 1 stycznia 2019 r. limity cen energii elektrycznej na RB nie będą niższe niż stosowane na rynku dnia bieżącego. Zgodnie z decyzją Agencji ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki nr 05/2017 z dn. 14 listopada 2017 r.², w sprawie ustanowienia jednolitych maksymalnych i minimalnych cen rozliczeniowych, które należy stosować we wszystkich obszarach rynkowych uczestniczących w jednolitym łączeniu rynków dnia bieżącego, wielkość tych limitów odpowiednio dla ceny minimalnej i maksymalnej po wdrożeniu funkcji jednolitego łączenia rynków dnia bieżącego powinna wynosić: -9999 EUR/MWh i 9999 EUR/MWh. Ponadto z dn. 1 lipca 2018 r. Towarowa Giełda Energii S.A., prowadząca obrót energią elektryczną na rynku dnia bieżącego w Polsce, wprowadziła limity cen zgodne z decyzją Agencji ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki.

W związku z powyższym Kartą aktualizacji wprowadza się limity, które zapewniają wypełnienie zobowiązania Polski, czyli są nie bardziej rygorystyczne od limitów aktualnie stosowanych na rynku dnia bieżącego oraz od wskazanych w powyższej decyzji Agencji ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki.

W przypadku, gdy limity cen energii elektrycznej na rynku bilansującym wprowadzone Kartą aktualizacji, będą niezgodne z limitami technicznymi jakie zostaną określone na podstawie art. 30(2) Rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2195³ z dn. 23 listopada 2017 r. ustanawiającego wytyczne dotyczące bilansowania, do którego odwołuje się również decyzja notyfikacyjna KE, to OSP niezwłocznie przygotuje propozycję ich korekty w trybie aktualizacji IRiESP.

Modyfikacja zasad wyznaczania cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{OSP}a

Z uwagi na pozarynkowy charakter funkcjonowania źródeł świadczących usługę interwencyjną rezerwa zimna i praca interwencyjna, aktywowanie tych źródeł ma miejsce w ostatniej kolejności, to znaczy w sytuacji, gdy bez tych źródeł nie jest możliwe zbilansowanie zapotrzebowania na energię elektryczną i moc przy występujących ograniczeniach systemowych. Analogicznie, w celu odzwierciedlenia interwencyjnej natury dostaw energii elektrycznej z tych źródeł, ogranicza się ich wpływ na cenę energii elektrycznej na RB wyłącznie do sytuacji, gdy generacja z tych źródeł jest niezbędna do pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną. Wprowadzane Kartą aktualizacji zasady wyceny energii elektrycznej wytwarzanej przez te

¹ *European Commission Brussels, 7.2.2018 C(2018) 601 final, subject: State aid No SA.46100 (2017/N) – Poland – Planned Polish capacity mechanism.*

² *ang. Decision of the Agency for the Cooperation of Energy Regulators no 05/2017 of 14 November 2017 on the Nominated Electricity Market Operators' proposal for harmonised maximum and minimum clearing prices for single intraday coupling.*

³ *ang. Commission Regulation (EU) 2017/2195 of 23 November 2017 establishing a guideline on electricity balancing.*

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 4 z 18

źródła zapewniają, że generacja z tych źródeł nie będzie zakłócała wyceny energii elektrycznej na RB i jednocześnie siła sygnału cenowego tworzonego przez te źródła będzie dostosowana do cen energii elektrycznej wyznaczonych na hurtowym rynku energii elektrycznej dnia następnego oraz maksymalnych cen energii elektrycznej zgłoszonych na RB dla dyspozycyjnych zdolności wytwórczych JG_{Wa} oraz mocy redukcji obciążenia JG_{Oa} .

Wprowadzenie aktualizacji cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{Wa} w zakresie zdolności wytwórczych objętych USE przyjętymi do realizacji na RBB

Uczestnicy rynku wielokrotnie wskazywali, że brak możliwości zmiany cen w ofertach bilansujących, po ich zgłoszeniu w ramach rynku bilansującego dnia następnego, ogranicza wytwórcom energii elektrycznej możliwość udziału w rynku dnia bieżącego. Zasady wprowadzane Kartą aktualizacji mają na celu uwzględnienie powyższych postulatów uczestników rynku w zakresie w jakim są one możliwe do wprowadzenia w aktualnym modelu rynku bilansującego. Wprowadzenie swobodnej aktualizacji cen ofertowych w ofertach bilansujących na rynku bilansującym dnia bieżącego, bez zmiany modelu rynku bilansującego, skutkowałoby możliwością uzyskiwania przez wytwórców nieuzasadnionych przychodów na rynku bilansującym i wiązałoby się to ze wzrostem kosztów bilansowania systemu i zarządzania ograniczeniami systemowymi, które są ponoszone przez wszystkich użytkowników systemu.

Modyfikacja zasad rozliczeń powiązanych z mechanizmem energii awarii JG_{Wa}

Zmiany wprowadzane Kartą aktualizacji nie modyfikują istoty mechanizmu wyznaczania i rozliczania energii awarii (ΔEA), lecz stanowią uzupełnienie zasad w tym zakresie.

Zdolności wytwórcze JG_{Wa} , które są niedostępne i podlegają rozliczeniu jako energia awarii ΔEA na Jednostce Grafikowej Wytwórczej rozliczeniowej (JG_{Wr}), w skład której wchodzi dana JG_{Wa} , nie powinny być wykorzystywane do rozliczeń energii bilansującej planowanej odebranej z RB przez inne JG_{Wa} tej samej JG_{Wr} , stąd w wyniku zmian wprowadzanych Kartą aktualizacji nie będą uwzględniane w procesie rozliczeń na RB.

Ponadto w sytuacji, gdy wyznaczona energia awarii ΔEA dla danej JG_{Wr} jest mniejsza od ilości energii odpowiadającej niedostępnym zdolnościom wytwórczym JG_{Wa} z alokowanymi USE, składających się na daną JG_{Wr} , to oznacza to, że zgodnie z mechanizmem rozliczeń energii awarii ma miejsce realokacja USE z JG_{Wa} objętych awarią na inne dyspozycyjne JG_{Wa} danej JG_{Wr} . Niniejszy mechanizm odzwierciedla zachowanie jakie podjąłby wytwórca w przypadku pełnego samodysponowania JG_{Wa} , przy czym w celu zapewnienia poprawności jego działania jest konieczna modyfikacja cen ofertowych zdolności wytwórczych JG_{Wa} , na które są realokowane USE.

W związku z powyższym Kartą aktualizacji wprowadza się zasadę, że wartość ceny CO dla zdolności wytwórczych JG_{Wa} , na które są realokowane USE w wyniku awarii zdolności wytwórczych innych JG_{Wa} tej samej JG_{Wr} , będzie równa mniejszej z wartości: (i) ceny ofertowej określonej w ofercie bilansującej oraz (ii) ceny za wytwarzanie wymuszone energii elektrycznej (CW) tej JG_{Wa} powiększonej o jednostkowy koszt uprawnień do emisji CO_2 tej JG_{Wa} (KC^{CO_2}). Wprowadzana zmiana jest spójna z wprowadzaną Kartą aktualizacją zmianą polegającą na aktualizacji cen dla zdolności wytwórczych JG_{Wa} objętych USE przyjętymi do realizacji na RBB.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 5 z 18

Modyfikacja zasad wyznaczania zapotrzebowania w obszarze rynku bilansującego

Wprowadzenie wyznaczania ZRB na podstawie danych pomiarowo-rozliczeniowych, czyli wykonanych poborów energii z obszaru RB pokrytych przez generację JG_{Wa} i JG_{OSP_a}, pozwoli na wyeliminowanie wpływu potencjalnego błędu prognozy zapotrzebowania na wartość ceny CRO.

Dzięki temu będzie dokładniej odwzorowany wpływ stanu zakontraktowania uczestników rynku na wartość ceny CRO, co jest szczególnie istotne w okresach napiętego bilansu mocy w systemie elektroenergetycznym, charakteryzujących się dużą wrażliwością ceny CRO w funkcji zapotrzebowania na energię elektryczną.

Uszczegółowienie zasad kwalifikacji wykorzystania pasm JG_{Wa}

Wykorzystanie pasm zdolności wytwórczych JG_{Wa} z ceną CO równą cenie CRO w wielkości powyżej ilości energii z tych pasm wymaganej do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO wynika z warunków pracy elektrowni lub warunków pracy sieci, stąd w ogólnym przypadku wykorzystanie pasm w tym zakresie ma charakter zmiany wymuszonej a nie zmiany swobodnej.

Modyfikacja w zakresie informacji publikowanych przez OSP

Rozszerzenie zakresu publikacji danych o informację o stanie zakontraktowania KSE stanowi uwzględnienie postulatów zgłaszanych przez użytkowników systemu.

Planowany termin wdrożenia zmian: 1 stycznia 2019 roku.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 6 z 18

Zakres zmian:

Lp.	Rozdział IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	Zestawienie zmian
Modyfikacja limitów cen energii elektrycznej na rynku bilansującym		
1.	3.1.5. Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części handlowej	Zmianie ulegają pkt: 3.1.5.2.1.(11) i 3.1.5.4.2.(6)
2.	3.1.6. Oferty Zastępcze dla Jednostek Grafikowych Wytwórczych aktywnych	Zmianie ulegają pkt: 3.1.6.4.(8) i 3.1.6.4.(9)
3.	3.1.12. Zasady weryfikacji Zgłoszeń Ofert Redukcji Obciążenia	Zmianie ulega pkt 3.1.12.5.(3.5)
Modyfikacja zasad wyznaczania cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{OSP}		
4.	5.1.4. Wyznaczanie cen za wytwarzanie i redukcję energii elektrycznej	Zmianie ulega pkt 5.1.4.2.(2)
Wprowadzenie aktualizacji cen za wytwarzanie energii elektrycznej JG_{wa} w zakresie zdolności wytwórczych objętych USE przyjętymi do realizacji na RBB		
5.	5.1.4. Wyznaczanie cen za wytwarzanie i redukcję energii elektrycznej	Dodaje się pkt 5.1.4.6.
Modyfikacja zasad rozliczeń powiązanych z mechanizmem energii awarii JG_{wa}		
6.	5.1.4. Wyznaczanie cen za wytwarzanie i redukcję energii elektrycznej	Dodaje się pkt: 5.1.4.7. i 5.1.4.8.
		Numeracja dotychczasowych punktów: 5.1.4.6. ÷ 5.1.4.7. zostaje zmieniona odpowiednio na: 5.1.4.9. ÷ 5.1.4.10.
		Zmianie ulega pkt 5.1.4.9. (poprzednio 5.1.4.6.)
Modyfikacja zasad wyznaczania zapotrzebowania w obszarze rynku bilansującego		
7.	5.3.1. Rozliczenia na Rynku Bilansującym	Zmianie ulegają pkt: 5.3.1.3.4.3.5. i 5.3.1.3.4.3.6.
Uszczegółowienie zasad kwalifikacji wykorzystania pasm JG_{wa}		
8.	1.1. Wykaz skrótów	Dodaje się skróty: WE ^D , WE ^O , WPD, WPO
9.	5.3.1. Rozliczenia na Rynku Bilansującym	Zmianie ulega pkt 5.3.1.3.4.4.8.
		Dodaje się pkt: 5.3.1.3.4.4.9. ÷ 5.3.1.3.4.4.11.
Modyfikacja w zakresie informacji publikowanych przez OSP		
10.	6.4. Zakres informacji o rynku energii elektrycznej i pracy KSE publikowanych przez OSP	Zmianie ulegają pkt: 6.4.3.(5), 6.4.3.(6) i 6.4.5.(1)

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 7 z 18

**Specyfikacja zmian
wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CB/20/2018
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:

**MODYFIKACJA LIMITÓW CEN ENERGII ELEKTRYCZNEJ
NA RYNKU BILANSUJĄCYM**

3.1.5. Zgłaszanie Ofert Bilansujących – części handlowej

Pkt 3.1.5.2.1. ppkt (11) otrzymuje brzmienie:

3.1.5.2.1.

- (11) Ceny ofertowe dla poszczególnych pasm $k \in K$ (OFC_{jkh}):
- (11.1) Muszą być podawane w zł/MWh, z dokładnością do 1 grosza/MWh.
- (11.2) Muszą być rosnące w kolejnych pasmach:
 $OFC_{jkh} > OFC_{jhk-1}$, dla ($k \in K$ i $k > 1$).
- (11.3) Nie mogą być mniejsze od -50 000 zł/MWh ($OFC_{jkh} \geq -50\,000$ zł/MWh).
- (11.4) Nie mogą być większe od 50 000 zł/MWh ($OFC_{jkh} \leq 50\,000$ zł/MWh).
- (11.5) Nie mogą być równe 0 zł/MWh ($OFC_{jkh} \neq 0$ zł/MWh).

Pkt 3.1.5.4.2. ppkt (6) otrzymuje brzmienie:

3.1.5.4.2.

- (6) Cena ofertowa dla pasma $k = 1$ (OFC_{jh1})
- (6.1) Musi być podawana w zł/MWh, z dokładnością do 1 grosza/MWh.
- (6.2) Nie może być mniejsza od -50 000 zł/MWh ($OFC_{jh1} \geq -50\,000$ zł/MWh).
- (6.3) Nie może być większa od 50 000 zł/MWh ($OFC_{jh1} \leq 50\,000$ zł/MWh).
- (6.4) Nie może być równa 0 zł/MWh ($OFC_{jh1} \neq 0$ zł/MWh).

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 8 z 18

3.1.6. Oferty Zastępcze dla Jednostek Grafikowych Wytwórczych aktywnych

Pkt 3.1.6.4. ppkt (8) i (9) otrzymują brzmienie:

3.1.6.4.

- (8) Minimalna cena ofertowa (OFC_{jhk}) nie może być mniejsza od 1 grosza/MWh ($OFC_{jhk} \geq 1$ grosz/MWh).
- (9) Maksymalna cena ofertowa (OFC_{jhk}) nie może być większa od 50 000 zł/MWh ($OFC_{jhk} \leq 50\,000$ zł/MWh).

3.1.12. Zasady weryfikacji Zgłoszeń Ofert Redukcji Obciążenia

Pkt 3.1.12.5. ppkt (3.5) otrzymuje brzmienie:

3.1.12.5.

- (3.5) Ceny ofertowe dla poszczególnych pasm ($OFCR_{jhk}$):
- (3.5.1) Muszą być podawane w zł/MWh, z dokładnością do 1 grosza/MWh.
- (3.5.2) Muszą być rosnące w kolejnych pasmach.
- (3.5.3) Nie mogą być mniejsze od -50 000 zł/MWh.
- (3.5.4) Nie mogą być większe od 50 000 zł/MWh.
- (3.5.5) Nie mogą być równe 0 zł/MWh.

MODYFIKACJA ZASAD WYZNACZANIA CEN ZA WYTWARZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ JG_{OSPA}

5.1.4. Wyznaczanie cen za wytwarzanie i redukcję energii elektrycznej

Pkt 5.1.4.2. ppkt (2) otrzymuje brzmienie:

5.1.4.2.

- (2) Dla Jednostek Grafikowych Operatora Systemu Przesyłowego aktywnych (JG_{OSPa}) cena CO dla danego pasma i danej godziny jest równa większej z wartości: (i) najwyższej ceny CO wyznaczonej dla dyspozycyjnych zdolności wytwórczych JG_{Wa} i mocy redukcji obciążenia JG_{Oa} w tej godzinie oraz (ii) rynkowej ceny energii elektrycznej (RCE) w tej godzinie, wyznaczonej zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.3.1.8.1.4.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 9 z 18

**WPROWADZENIE AKTUALIZACJI CEN ZA WYTWARZANIE ENERGII
ELEKTRYCZNEJ JG_{wa} W ZAKRESIE ZDOLNOŚCI WYTWÓRCZYCH
OBJĘTYCH USE PRZYJĘTYMI DO REALIZACJI NA RBB**

5.1.4. Wyznaczanie cen za wytwarzanie i redukcję energii elektrycznej

Dodaje się pkt 5.1.4.6. o następującym brzmieniu:

5.1.4.6. W przypadku, gdy dla danej JG_{wa} i danej godziny na RBB zostały przyjęte do realizacji USE i ilości dostaw energii elektrycznej z tych USE mają znak odpowiadający dostawie energii na RB przez JG_{wa} , to dla potrzeb bilansowania systemu i zarządzania ograniczeniami systemowymi oraz rozliczania kosztów bilansowania systemu i kosztów ograniczeń systemowych jako cenę CO dla zdolności wytwórczych JG_{wa} , na które zostały alokowane USE na RBB, przyjmuje się mniejszą z wartości:

- (i) Ceny ofertowej określonej dla tego pasma i tej godziny w Przyjętej Ofercie Bilansującej – część handlowa JG_{wa} , oraz
- (ii) Ceny za wytwarzanie wymuszone energii elektrycznej (CW) tej JG_{wa} powiększonej o jednostkowy koszt uprawnień do emisji CO_2 tej JG_{wa} dla danej doby handlowej (KC^{CO_2}).

W przypadku, gdy wyznaczona według powyższych zasad cena CO nie dotyczy całych pasm zdolności wytwórczych JG_{wa} , to wprowadza się podział pasm, na które zostały częściowo alokowane USE na RBB, w taki sposób, aby wyodrębnić pasma z ceną CO wyznaczoną według powyższych zasad.

W przypadku, gdy wyznaczona według powyższych zasad cena CO jest niższa od ceny ostatniego pasma objętego USE przyjętymi do realizacji na RBN, to jako wartość ceny CO przyjmuje się wartość ceny ostatniego pasma objętego USE przyjętymi do realizacji na RBN.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 10 z 18

MODYFIKACJA ZASAD ROZLICZEŃ POWIĄZANYCH Z MECHANIZMEM ENERGII AWARII JG_{WA}

5.1.4. Wyznaczanie cen za wytwarzanie i redukcję energii elektrycznej

Dodaje się pkt 5.1.4.7. i 5.1.4.8. o następującym brzmieniu:

5.1.4.7. W przypadku, gdy dla danej JG_{WA} i danej godziny została zgłoszona niedyspozycyjność i ilość mocy odpowiadająca większej z wartości: (i) mocy dyspozycyjnej JG_{WA} oraz (ii) skorygowanej ilości dostaw energii JG_{WA} (ES), przeliczonej na wartość brutto, jest mniejsza od sumy mocy brutto oferowanych w Przyjętej Ofercie Bilansującej – część handlowa JG_{WA}, to moc w Przyjętej Ofercie Bilansującej – część handlowa JG_{WA} w części w jakiej powyższy warunek jest spełniony jest niedostępna dla OSP, i dla potrzeb rozliczania kosztów bilansowania systemu i kosztów ograniczeń systemowych w zakresie pasm zdolności wytwórczych JG_{WA} objętych w całości bądź w części tą niedostępnością mocą, stosuje się:

- (1) Moc brutto i netto pasma równą 0 MW oraz cenę CO równą 0 zł/MWh, w przypadku niedostępności całego pasma JG_{WA}.
- (2) Moc brutto i netto pasma równą dostępnym zdolnościom wytwórczym danego pasma oraz cenę CO równą cenie ofertowej określonej dla tego pasma i tej godziny w Przyjętej Ofercie Bilansującej – część handlowa JG_{WA}, w przypadku częściowej niedostępności pasma JG_{WA}.

5.1.4.8. W przypadku, gdy dla danej JG_{WR} i danej godziny ilość energii awarii ΔEA , wyznaczona według zasad określonych w pkt 5.3.1.3.3., jest mniejsza od sumy ilości energii odpowiadającej niedostępnym zdolnościom wytwórczym JG_{WA} z alokowanymi USE, składających się na daną JG_{WR}, to dla potrzeb bilansowania systemu i zarządzania ograniczeniami systemowymi oraz rozliczania kosztów bilansowania systemu i kosztów ograniczeń systemowych, w zakresie dyspozycyjnych zdolności wytwórczych JG_{WA} tej JG_{WR}, które nie są objęte USE, w części w jakiej ich sumaryczna ilość energii wyznaczona z pasm o najniższych cenach ofertowych odpowiada różnicy pomiędzy ilością energii z niedostępnych zdolności wytwórczych JG_{WA} z alokowanymi USE i ilością energii ΔEA tej JG_{WR}, jako cenę CO przyjmuje się mniejszą z wartości:

- (i) Ceny ofertowej określonej dla tego pasma i tej godziny w Przyjętej Ofercie Bilansującej – część handlowa JG_{WA}, oraz
- (ii) Ceny za wytwarzanie wymuszone energii elektrycznej (CW) tej JG_{WA} powiększonej o jednostkowy koszt uprawnień do emisji CO₂ tej JG_{WA} dla danej doby handlowej (KC^{CO_2}).

W przypadku, gdy ilość energii odpowiadająca wskazanej powyżej różnicy nie pokrywa w całości danego pasma zdolności wytwórczych w Przyjętej Ofercie Bilansującej – część handlowa danej JG_{WA}, to wprowadza się podział tego pasma na dwa i powyższe zasady dotyczą wyłącznie tego z tych dwóch pasm, który jest

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 11 z 18

pokryty przedmiotową różnicą ilości energii.

Numeracja dotychczasowych punktów: 5.1.4.6. ÷ 5.1.4.7. zostaje zmieniona odpowiednio na: 5.1.4.9. ÷ 5.1.4.10.

Pkt 5.1.4.9. (poprzednio 5.1.4.6.) otrzymuje brzmienie:

5.1.4.9. Wartości cen *CO* wyznaczone zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.1.4.3., 5.1.4.4., 5.1.4.6. i 5.1.4.8. są różnicowane w zakresie od $1 \cdot 10^{-6}$ grosza/MWh do $999 \cdot 10^{-6}$ grosza/MWh na podstawie cen za wytwarzanie wymuszone energii elektrycznej (CW), zgodnie z zasadami określonymi w pkt 3.1.7.2.5.

MODYFIKACJA ZASAD WYZNACZANIA ZAPOTRZEBOWANIA W OBSZARZE RYNKU BILANSUJĄCEGO

5.3.1. Rozliczenia na Rynku Bilansującym

Pkt 5.3.1.3.4.3.5. i 5.3.1.3.4.3.6. otrzymują brzmienie:

- 5.3.1.3.4.3.5. Zapotrzebowanie *ZRB* uwzględniane przy tworzeniu planu BPKD/BO jest równe sumie wyznaczonych na podstawie danych pomiarowo-rozliczeniowych godzinowych poborów energii z obszaru Rynku Bilansującego, które zostały pokryte przez generację JG_{Wa} oraz JG_{OSP_a} , skorygowanych o:
- (1) Saldo międzyoperatorskiej wymiany energii elektrycznej, to znaczy wymiany energii w ramach pomocy awaryjnej oraz redispatchingu, oraz
 - (2) Ilość energii elektrycznej zużytej na pompowanie w źródłach szczytowo-pompowych reprezentowanych w Jednostkach Grafikowych Operatora Systemu Przesyłowego aktywnych.
 - (3) Ilość energii elektrycznej wynikającą z wykorzystania mocy redukcyjnych JG_{Oa} , w części w jakiej redukcje Jednostek Grafikowych Odbiorczych aktywnych zostały faktycznie zrealizowane.
- 5.3.1.3.4.3.6. Plan BPKD/BO jest tworzony na podstawie danych przyjętych do tworzenia ostatniej wersji planu BPKD z uwzględnieniem ograniczeń systemowych (BPKD/OS) oraz danych pomiarowo-rozliczeniowych przyjętych do wyznaczenia zapotrzebowania *ZRB* pokrywanego w tym planie.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 12 z 18

USZCZEGÓLOWIENIE ZASAD KWALIFIKACJI WYKORZYSTANIA PASM JG_{WA}

1.1. Wykaz skrótów

Do wykazu skrótów dodaje się następujące skróty:

- WE^D – Ilość energii wymaganej do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO ze zdolności wytwórczych JG_{WA} z ceną *CO* równą cenie *CRO*, reprezentująca dostawę energii na Rynek Bilansujący
- WE^O – Ilość energii wymaganej do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO ze zdolności wytwórczych JG_{WA} z ceną *CO* równą cenie *CRO*, reprezentująca odbiór energii z Rynku Bilansującego
- WPD – Współczynnik określający w jakiej części dostawa energii na Rynek Bilansujący ze zdolności wytwórczych JG_{WA} z ceną *CO* równą cenie *CRO* ma charakter zmiany swobodnej
- WPO – Współczynnik określający w jakiej części odbiór energii z Rynku Bilansującego ze zdolności wytwórczych JG_{WA} z ceną *CO* równą cenie *CRO* ma charakter zmiany swobodnej

5.3.1. Rozliczenia na Rynku Bilansującym

Pkt 5.3.1.3.4.4.8. otrzymuje brzmienie:

5.3.1.3.4.4.8. Wartość znacznika ZP_{jkh} dla j -tej JG w godzinie h dla k -tego pasma jest wyznaczana według następujących zasad:

- (1) Jeżeli $CO_{jkh} < CRO_h$:
 - (1.1) $ZP_{jkh} = 0$ dla pasma k reprezentującego dostawę energii elektrycznej na RB.
 - (1.2) $ZP_{jkh} = 1$ dla pasma k reprezentującego odbiór energii elektrycznej z RB.
- (2) Jeżeli $CO_{jkh} > CRO_h$:
 - (2.1) $ZP_{jkh} = 0$ dla pasma k reprezentującego odbiór energii elektrycznej z RB.
 - (2.2) $ZP_{jkh} = 1$ dla pasma k reprezentującego dostawę energii elektrycznej na RB.
- (3) Jeżeli $CO_{jkh} = CRO_h$ i pasmo k reprezentuje dostawę energii elektrycznej na RB, to dla potrzeb rozliczania kosztów bilansowania systemu i kosztów ograniczeń systemowych dokonuje się podziału pasma k na dwa pasma mocy o następującej wielkości mocy i kwalifikacji wykorzystania:
 - (3.1) $ZP_{jkh} = 0$ dla mocy odpowiadającej iloczynowi współczynnika WPD_h oraz ilości dostawy energii elektrycznej na RB z pasma k .

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 13 z 18

(3.2) $ZP_{jhk} = 1$ dla pozostałego zakresu mocy pasma k .

(4) Jeżeli $CO_{jhk} = CRO_h$ i pasmo k reprezentuje odbiór energii elektrycznej na RB, to dla potrzeb rozliczania kosztów bilansowania systemu i kosztów ograniczeń systemowych dokonuje się podziału pasma k na dwa pasma mocy o następującej wielkości mocy i kwalifikacji wykorzystania:

(4.1) $ZP_{jhk} = 0$ dla mocy odpowiadającej iloczynowi współczynnika WPO_h oraz ilości odbioru energii elektrycznej z RB z pasma k .

(4.2) $ZP_{jhk} = 1$ dla pozostałego zakresu mocy pasma k .

gdzie:

CO_{jhk} – Cena za wytwarzanie energii elektrycznej dla k -tego pasma j -tej JG_{Wa} w godzinie h .

CRO_h – Cena rozliczeniowa odchylenia w godzinie h .

WPD_h – Współczynnik określający w jakiej części wykorzystanie mocy z pasma JG_{Wa} w godzinie h z ceną CO równą cenie CRO_h reprezentuje swobodną dostawę energii na RB, wyznaczony według zasad określonych w pkt 5.3.1.3.4.4.9.

WPO_h – Współczynnik określający w jakiej części wykorzystanie mocy z pasma JG_{Wa} w godzinie h z ceną CO równą cenie CRO_h reprezentuje swobodny odbiór energii z RB, wyznaczony według zasad określonych w pkt 5.3.1.3.4.4.9.

Dodaje się pkt 5.3.1.3.4.4.9. ÷ 5.3.1.3.4.4.11.o następującym brzmieniu:

5.3.1.3.4.4.9. Współczynniki WPD i WPO dotyczą odpowiednio dostawy energii na RB (WPD) oraz odbioru energii z RB (WPO) ze zdolności wytwórczych JG_{Wa} z ceną za wytwarzanie (CO) energii elektrycznej równą cenie CRO i określają jaka część dostawy energii na RB oraz odbioru energii z RB z tych zdolności wytwórczych ma charakter zmiany swobodnej. Współczynniki WPD i WPO dla godziny h są wyznaczane według następujących wzorów:

(1) Współczynnik WPD_h :

$$WPD_h = \frac{WE_h^D + \min(-\sum_{j \in Jw} \Delta EZS_{jhk}^D - WE_h^D; \sum_{j \in Jw} \Delta EZS_{jhk}^O - WE_h^O)}{-\sum_{j \in Jw} \Delta EZS_{jhk}^D} \quad (5.54b)$$

(2) Współczynnik WPO_h :

$$WPO_h = \frac{WE_h^O + \min(-\sum_{j \in Jw} \Delta EZS_{jhk}^D - WE_h^D; \sum_{j \in Jw} \Delta EZS_{jhk}^O - WE_h^O)}{\sum_{j \in Jw} \Delta EZS_{jhk}^O} \quad (5.54c)$$

W przypadku, gdy suma $\sum_{j \in Jw} EZS_{jhk}^D$ lub $\sum_{j \in Jw} EZS_{jhk}^O$ jest równa zero dla godziny h , to odpowiednio współczynnik WPD_h lub WPO_h jest równy zero.

gdzie:

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 14 z 18

- WE_h^D – Ilość energii wymaganej w godzinie h do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO ze zdolności wytwórczych JG_{Wa} z ceną CO równą cenie CRO_h , reprezentująca dostawę energii na Rynek Bilansujący, wyznaczona zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.3.1.3.4.4.10.
- WE_h^O – Ilość energii wymaganej w godzinie h do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO ze zdolności wytwórczych JG_{Wa} z ceną CO równą cenie CRO_h , reprezentująca odbiór energii z Rynku Bilansującego, wyznaczona zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.3.1.3.4.4.11.
- $\Delta EZS_{j h k}^D$ – Ilość energii bilansującej planowanej reprezentująca dostawę energii na RB (zwiększenie generacji ponad EZ) dla j -tej JG_{Wa} w godzinie h , dla pasma k z ceną CO równą CRO_h .
- $\Delta EZS_{j h k}^O$ – Ilość energii bilansującej planowanej reprezentująca odbiór energii z RB (zmniejszenie generacji poniżej EZ) dla j -tej JG_{Wa} w godzinie h , dla pasma k z ceną CO równą CRO_h .
- J_w – Zbiór JG_{Wa} .

5.3.1.3.4.4.10. Ilość energii WE^D wymaganej do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO ze zdolności wytwórczych JG_{Wa} z ceną CO równą cenie CRO , reprezentująca dostawę energii na Rynek Bilansujący, jest wyznaczana dla godziny h według następującego wzoru:

$$WE_h^D = \min \left(- \sum_{j \in J_w} \Delta EZS_{j h k}^D ; \max \left(0 ; \sum_{j \in J_w} \left(OFE_{j h k}^{BPKD/BO} - OFE_{j h k}^{USE} \right) \cdot T \right) \right) \quad (5.54d)$$

gdzie:

- $\Delta EZS_{j h k}^D$ – Ilość energii bilansującej planowanej reprezentująca dostawę energii na RB (zwiększenie generacji ponad EZ) dla j -tej JG_{Wa} w godzinie h , dla pasma k z ceną wytwarzania CO równą CRO_h .
- $OFE_{j h k}^{BPKD/BO}$ – Ilość mocy netto j -tej JG_{Wa} w godzinie h , z pasma k z ceną CO równą cenie CRO_h , odpowiadająca wielkości mocy tego pasma zawartej w planie BPKD/BO.
- $OFE_{j h k}^{USE}$ – Ilość mocy netto j -tej JG_{Wa} w godzinie h , z pasma k z ceną CO równą cenie CRO_h , uwzględniona przy tworzeniu planu BPKD/BO i jednocześnie odpowiadająca wielkości w jakiej moc tego pasma jest objęta USE.
- J_w – Zbiór JG_{Wa} .
- T – Stała przeliczeniowa ($T = 1h$)

5.3.1.3.4.4.11. Ilość energii WE^O wymaganej do zbilansowania systemu w planie BPKD/BO ze zdolności wytwórczych JG_{Wa} z ceną CO równą cenie CRO , reprezentująca odbiór energii z Rynku Bilansującego, jest wyznaczana dla godziny h według następującego wzoru:

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 15 z 18

$$WE_h^O = \min \left(\sum_{j \in J_w} \Delta EZS_{jhk}^O; \max \left(0; \sum_{j \in J_w} (OFE_{jhk}^{USE} - OFE_{jhk}^{BPKD/BO}) \cdot T \right) \right) \quad (5.54e)$$

gdzie:

- ΔEZS_{jhk}^O – Ilość energii bilansującej planowanej reprezentująca odbiór energii z RB (zmniejszenie generacji poniżej EZ) dla j -tej JG_{wa} w godzinie h , dla pasma k z ceną wytwarzania CO równą CRO_h .
- $OFE_{jhk}^{BPKD/BO}$ – Ilość mocy netto j -tej JG_{wa} w godzinie h , z pasma k z ceną CO równą cenie CRO_h , odpowiadająca wielkości mocy tego pasma zawartej w planie BPKD/BO.
- OFE_{jhk}^{USE} – Ilość mocy netto j -tej JG_{wa} w godzinie h , z pasma k z ceną CO równą cenie CRO_h , uwzględniona przy tworzeniu planu BPKD/BO i jednocześnie odpowiadająca wielkości w jakiej moc tego pasma jest objęta USE.
- J_w – Zbiór JG_{wa}.
- T – Stała przeliczeniowa ($T = 1h$)

MODYFIKACJA W ZAKRESIE INFORMACJI PUBLIKOWANYCH PRZEZ OSP

6.4. Zakres informacji o rynku energii elektrycznej i pracy KSE publikowanych przez OSP

Pkt 6.4.3. ppkt (5) i (6) otrzymują brzmienie:

6.4.3.

- (5) Dane prognozowane z etapu tworzenia planu PKD (ppkt: (5.1) ÷ (5.11)) oraz dane z etapu tworzenia pierwszej wersji planu BPKD (ppkt: (5.12)):
- (5.1) Zapotrzebowanie na moc KSE.
- (5.2) Suma zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych w KSE (JWCD i nJWCD).
- (5.3) Sumaryczna generacja JWCD.
- (5.4) Sumaryczna generacja JWCD świadczących usługę praca interwencyjna.
- (5.5) Sumaryczna generacja JWCD świadczących usługę interwencyjna rezerwa zimna.
- (5.6) Sumaryczna generacja nJWCD.
- (5.7) Sumaryczna generacja źródeł wiatrowych.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 16 z 18

- (5.8) Krajowe saldo wymiany międzysystemowej (równoległej, nierównoległej).
 - (5.9) Ograniczenia sieciowe, jako dane o minimalnej wymaganej mocy (liczbie jednostek) i maksymalnej dopuszczalnej mocy (liczbie jednostek) w poszczególnych węzłach wytwórczych sieci zamkniętej.
 - (5.10) Planowana rezerwa mocy ponad i poniżej zapotrzebowania.
 - (5.11) Stan zakontraktowania KSE.
 - (5.12) Cena rozliczeniowa odchylenia wyznaczona dla zapotrzebowania wyższego o 5% i niższego o 5% od przyjętego w planie pracy KSE wyznaczonym w dobie $n-1$ (CRO^+ , CRO_S^+ , CRO_Z^+ , CRO^- , CRO_S^- , CRO_Z^-).
- (6) Dane prognozowane z etapu tworzenia planu BPKD:
- (6.1) Zapotrzebowanie na moc KSE.
 - (6.2) Suma zdolności wytwórczych jednostek wytwórczych w KSE (JWCD i nJWCD).
 - (6.3) Sumaryczna generacja JWCD.
 - (6.4) Sumaryczna generacja JWCD świadczących usługę prac interwencyjna.
 - (6.5) Sumaryczna generacja JWCD świadczących usługę interwencyjna rezerwa zimna.
 - (6.6) Sumaryczna generacja nJWCD.
 - (6.7) Sumaryczna generacja źródeł wiatrowych.
 - (6.8) Krajowe saldo wymiany międzysystemowej (równoległej, nierównoległej).
 - (6.9) Planowana rezerwa mocy ponad i poniżej zapotrzebowania.
 - (6.10) Stan zakontraktowania KSE.

Pkt 6.4.5. ppkt (1) otrzymuje brzmienie:

6.4.5.

- (1) Podstawowe wskaźniki dotyczące ilości energii bilansującej:
 - (1.1) Ilość energii bilansującej planowanej swobodnej dostarczonej i odebranej, rozliczonej na Rynku Bilansującym.
 - (1.2) Ilość energii bilansującej planowanej wymuszonej dostarczonej i odebranej, rozliczonej na Rynku Bilansującym.
 - (1.3) Ilość energii bilansującej nieplanowanej dostarczonej i odebranej, rozliczonej na Rynku Bilansującym.
 - (1.4) Ilość energii elektrycznej realokacji USE na JG Wytwórczych aktywnych na Rynku Bilansującym.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018		
IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 17 z 18

- (1.5) Zapotrzebowanie na energię w obszarze Rynku Bilansującego (ZRB) w planie BPKD swobodnie zbilansowanym (BPKD/BO).
- (1.6) Stan zakontraktowania KSE.

Karta aktualizacji nr CB/20/2018 IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi		
data: 31 lipca 2018 r.	PROJEKT	Strona 18 z 18