

KARTA AKTUALIZACJI nr CB/6/2012

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

Data przygotowania: 19 grudnia 2012 roku.

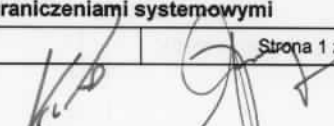
Przedmiot zmian:

Zmiany zawarte w Karcie aktualizacji nr CB/6/2012 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi (dalej również odpowiednio „Karta aktualizacji” oraz „IRiESP-Bilansowanie”) wprowadzają do IRiESP-Bilansowanie zapisy będące konsekwencją zmian wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CK/1/2012 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci, związanych w szczególności z uruchomieniem przez OSP nowej jednostki centralnej systemu automatycznej regulacji częstotliwości i mocy, tj. regulatora centralnego LFC.

Przyczyna zmian:

Zmiana zostaje wprowadzona ze względu na uruchomienie przez OSP nowego regulatora centralnego LFC, którego celem jest zapewnienie nowoczesnego technologicznie narzędzia do prowadzenia automatycznej regulacji częstotliwości i mocy. Mając na uwadze rozwój technologiczny systemów teleinformatycznych i systemów sterowania jednostek wytwórczych, jak również wdrożenie narzędzi dla rozwoju rynku usług systemowych, koniecznym jest przygotowanie formalnych podstaw procesu implementacji po stronie wytwórców, nowych rozwiązań pozwalających Jednostkom Wytwórczym Centralnie Dysponowanym (JWCD) na współpracę z nowym regulatorem centralnym LFC. Wprowadzone zmiany stwarzają taką możliwość, gdyż pozwolą OSP, po zakończeniu procesu wdrażania i testowania u wytwórców, na rozpoczęcie pełnej eksploatacji regulatora centralnego LFC. Główny zakres zmian w tym względzie został zawarty w przedłożonym jednocześnie do konsultacji projekcie Karty aktualizacji nr CK/1/2012 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci.

Szczegółowy wykaz zmian zawiera „*Specyfikacja zmian wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CB/6/2012 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi*”, przedstawiona w dalszej części Karty aktualizacji.

Karta aktualizacji nr CB/6/2012 IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	
data: 19 grudnia 2012 r.	Strona 1 z 4
	

Zakres zmian:

Lp.	Rozdział IRiESP - Bilansowanie	Zestawienie zmian
1.	1.1. Wykaz skrótów i oznaczeń	Skreśla się skrót „ARCM”
2.	1.2. Definicje stosowanych pojęć	Zmienia się definicje: „Automatyczna regulacja częstotliwości i mocy (ARCM)” „Regulacja wtórna” „Regulator centralny ARCM” Wprowadza się definicje: „Regulator centralny” „Regulator centralny LFC”
3.	5.3.2.5.2. Kary z tytułu niedotrzymania dyscypliny ruchowej	Zmienia się punkt: 5.3.2.5.2.2.(2)

**Specyfikacja zmian
wprowadzanych Kartą aktualizacji nr CB/6/2012
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:

1. WYKAZ SKRÓTÓW I OZNACZEŃ ORAZ DEFINICJE STOSOWANYCH POJĘĆ

1.1. Wykaz skrótów

Skrót „ARCM” określa się.

1.2 Definicje stosowanych pojęć

Definicja „Automatyczna regulacja częstotliwości i mocy (ARCM)” otrzymuje brzmienie:

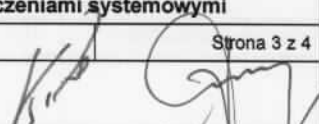
Automatyczna regulacja częstotliwości i mocy (ARCM) Układ automatycznej regulacji częstotliwości i mocy czynnej w połączonych systemach elektroenergetycznych, uwzględniający jednocześnie kryteria dotrzymania salda wymiany międzysystemowej i utrzymania częstotliwości, zgodnie z określonym algorytmem.

Definicja „Regulacja wtórna” otrzymuje brzmienie:

Regulacja wtórna Regulacja częstotliwości i mocy w systemie elektroenergetycznym realizowana za pomocą skoordynowanego oddziaływania na poziom generacji mocy czynnej jednostek wytwórczych celem utrzymania częstotliwości i mocy na zadanym poziomie. Regulacja wtórna jest realizowana w warunkach normalnej pracy systemu automatycznie poprzez skoordynowane oddziaływanie regulatora centralnego na indywidualne regulatory wybranych jednostek wytwórczych w ramach centralnego systemu automatycznej regulacji częstotliwości i mocy. W stanach awaryjnych pracy KSE regulacja wtórna może być realizowana w sposób manualny, zgodnie z odrębnymi procedurami.

Wprowadza się definicję „Regulator centralny” w brzmieniu:

Regulator centralny Jednostka centralna systemu automatycznej regulacji częstotliwości i mocy.

Karta aktualizacji nr CB/6/2012 IRIESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	
data: 19 grudnia 2012 r.	Strona 3 z 4
	

Definicja „Regulator centralny ARCM” otrzymuje brzmienie:

Regulator centralny ARCM Jednostka centralna systemu automatycznej regulacji częstotliwości i mocy, wysyłająca wspólny sygnał regulacyjny zmiany mocy czynnej do jednostek wytwórczych.

Wprowadza się definicję „Regulator Centralny LFC” w brzmieniu:

Regulator centralny LFC Jednostka centralna systemu automatycznej regulacji częstotliwości i mocy, wysyłająca indywidualne sygnały regulacyjne zmiany mocy czynnej do jednostek wytwórczych.

5.3.2.5. Kary z tytułu niedotrzymania dyscypliny ruchowej

Pkt 5.3.2.5.2.(2). otrzymuje brzmienie:

(2) Energię elektryczną wynikającą z działania układów regulacji wtórnej związanego z przebiegiem sygnału sterującego.

(2.1.)

$$\Delta E_{wARCM} = \int_{t=0}^t \frac{0,5 \cdot \Delta Y_1}{31} \lambda(t) dt$$

Dla jednostek wytwórczych współpracujących z regulatorem centralnym ARCM.

(2.2.)

$$\Delta E_{wLFC} = \int_{t=0}^t P_{wzadane}(t) dt$$

Dla jednostek wytwórczych współpracujących z regulatorem centralnym LFC.

gdzie:

ΔY_1 [MW] - Zakres regulacji wtórnej jednostki wytwórczej aktywowany sygnałem Y_1 .

$P_{wzadane}$ [MW] - Wartość zadana mocy regulacji wtórnej jednostki wytwórczej wypracowywana przez regulator centralny LFC.

λ - Wartość sygnału sterującego Y_1 regulacji wtórnej wypracowywana przez regulator centralny ARCM.

t [h] - Podstawowy okres rozliczeniowy, równy 1 godzinie.

CZŁONEK ZARZĄDU

Kazimierz Kulaga

Karta aktualizacji nr CB/6/2012 IRiESP - Bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi	
data: 19 grudnia 2012 r.	Strona 4 z 4
	PREZES ZARZĄDU

Henryk Majchrzak