



Karta Aktualizacji Nr B/2/2023
Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej

Data wejścia w życie:

Niniejsza Karta Aktualizacji zmienia postanowienia Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej („IRiESD”), która została zatwierdzona przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki decyzją nr DRR-4321-29(5)/2013/MKo4 z dnia 10 września 2013 roku z późniejszymi zmianami.

I. Planowana data wejścia w życie aktualizacji: 14 dni od opublikowania w Biuletynie URE decyzji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki zatwierdzającej Kartę Aktualizacji nr B/2/2023.

II. Przyczyna zmian IRiESD:

Przedstawione w niniejszej Karcie IRiESD obejmują:

1. Dostosowanie IRiESD do zmian Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej („IRiESP”), wprowadzonych Kartą Aktualizacji nr CK/18/2022 IRiESP – Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci, zatwierdzoną decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki („URE”) z dnia 30 marca 2023 r., znak: DRR.WRE.4320.8.2022.AOr.JPa2
2. Dostosowanie IRiESD do zmian IRiESP, wprowadzonych Kartą Aktualizacji nr CK/19/2022 IRiESP – Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci, zatwierdzoną decyzją Prezesa URE z dnia 29 marca 2023 r., znak: DRR.WRE.4320.2.2023.LK

III. Zakres zmian IRiESD:

Lp.	Pkt IRiESD	Zestawienie zmian
1.	III.2.5.	Dodano nowy pkt
2.	IV.3.4.	Zmieniono treść pkt
3.	IV.3.5.	Zmieniono treść pkt
4.	SŁOWNIK SKRÓTÓW I DEFINICJI pkt II. Pojęcia i definicje	<u>Dodano definicje:</u> „Przełącznik SCO”, „Układ SCO” <u>Zmieniono definicje:</u> „Samoczynne częstotliwościowe odciążanie - SCO”

IV. Nowe brzmienie zapisów IRiESD, które obowiązują od daty wejścia w życie Karty Aktualizacji nr B/2/2023 IRiESD:

1. Dodano nowy pkt III.2.5. i nadano mu następujące brzmienie:

III.2.5. Wymagania dla obiektów istotnych z punktu widzenia planu obrony systemu lub planu odbudowy

III.2.5.1. Wymagania techniczne dla:

- 1) obiektów istotnych dla planu obrony systemu lub planu odbudowy, tj. jednostek wytwórczych:
 - a) o mocy 50 MW lub wyższej, do których nie mają zastosowania wymagania określone w NC RfG;
 - b) będących modułami wytwarzania energii typu C i D, do których mają zastosowanie wymagania określone w NC RfG;
- 2) dostawców usług w zakresie odbudowy,

podlegają uzgodnieniu z OSP i zatwierdzeniu przez Prezesa URE (TCM opracowany na podstawie NC ER).

TCM, opracowany na podstawie NC ER, jest udostępniany przez OSP znaczącym użytkownikom sieci („SGU”) i dostawcom usług w zakresie odbudowy, w zakresie ich dotyczącym.

- III.2.5.2. Służby dyspozytorskie lub ruchowe SGU i dostawców usług w zakresie odbudowy powinny być wyposażone w systemy łączności głosowej posiadające zdolność do realizacji łączności głosowej z centrum dyspozytorskim PGE Dystrybucja S.A. System realizacji tej łączności głosowej powinien spełniać wymagania techniczne, opracowane przez OSP na podstawie NC ER i publikowane na stronie internetowej OSP, zapewniające komunikację przez co najmniej 24 godziny po wystąpieniu stanu zaniku napięcia na rozdzielni zasilającej potrzeby własne obiektu będącego w posiadaniu SGU lub dostawcy usług w zakresie odbudowy.
- III.2.5.3. SGU i dostawca usług w zakresie odbudowy może powierzyć sterowanie swoim obiektem innemu podmiotowi posiadającemu zdolność do realizacji łączności głosowej, spełniającej wymagania, o których mowa w pkt III.2.5.2. i w takim przypadku SGU i dostawca usług w zakresie odbudowy odpowiedzialny jest za działania i zaniechania tego innego podmiotu, któremu powierzył sterowanie obiektem, jak za własne działanie lub zaniechanie.
- III.2.5.4. Obiekty istotne dla planu odbudowy, w szczególności rozdzielnie, o których mowa w pkt III.2.5.5 i III.2.5.6., wyszczególnione w wykazie opracowanym przez OSP zgodnie z NC ER i stanowiącym element planu odbudowy, podlegający zgłoszeniu Prezesowi URE przez OSP, zgodnie z NC ER. Wykaz ten jest aktualizowany przez OSP podczas cyklicznego przeglądu planu odbudowy, prowadzanego zgodnie z NC ER.
- III.2.5.5. Rozdzielnie planowane do przyłączenia do sieci 220 i 110 kV PGE Dystrybucja S.A. uznaje się za obiekty istotne dla planu odbudowy.
- Po przeprowadzeniu testów odbiorowych takiej rozdzielni podlega ona zgłoszeniu przez jej właściciela do OSP:
- 1) przez PGE Dystrybucja S.A. - w przypadku rozdzielni przyłączanych do sieci PGE Dystrybucja S.A.;
 - 2) przez OSDn za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A., zgodnie z postanowieniami pkt V.3. - w przypadku rozdzielni nieposiadających bezpośredniego połączenia z siecią przesyłową lub z siecią PGE Dystrybucja S.A.
- OSP uwzględnia rozdzielnię w wykazie, o którym mowa w pkt III 2.5.4. Po dokonaniu przez OSP zgłoszenia Prezesowi URE zmian w planie odbudowy w zakresie aktualizacji wykazu, OSP informuje PGE Dystrybucja S.A. o aktualizacji tego wykazu, a OSDp ten informuje właściciela rozdzielni przyłączonej do jego sieci o wprowadzeniu jej do wykazu. W przypadku, o którym mowa w pkt 2), PGE Dystrybucja S.A. informuje właściwego OSDn ze względu na miejsce przyłączenia rozdzielni, a operator ten informuje właściciela rozdzielni o wprowadzeniu jej do wykazu.
- III.2.5.6. Rozdzielnia istniejąca, do której planowane jest przyłączenie jednostki wytwórczej będącej modułem wytwarzania energii typu D o mocy większej niż 10 MW

i mniejszej niż 50 MW, powinna zostać, przy udziale OSP, poddana ocenie PGE Dystrybucja S.A., pod kątem jej znaczenia dla planu odbudowy. W przypadku uznania jej za obiekt istotny dla planu odbudowy, właściciel rozdzielni dokonuje jej zgłoszenia do OSP w sposób określony w pkt III.2.5.5.

Rozdzielnię istniejącą, do której planowane jest przyłączenie jednostki wytwórczej będącej modulem wytwarzania energii typu D o mocy 50 MW lub wyższej, uznaje się za istotną dla planu odbudowy. Właściciel rozdzielni dokonuje jej zgłoszenia do OSP w sposób określony w pkt III.2.5.5.

Rozdzielnie uznane za istotne dla planu odbudowy, OSP uwzględnia w wykazie o którym mowa w pkt III.2.5.4 i zgłasza Prezesowi URE zmiany w planie odbudowy w zakresie aktualizacji wykazu.

Odpowiednio PGE Dystrybucja S.A. albo OSDn, informuje właściciela rozdzielni istniejącej, o wprowadzeniu jego obiektu do wykazu i konieczności dostosowania go do wymogów technicznych w okresie do 5 lat od daty zgłoszenia Prezesowi URE.

- III.2.5.7. Rozdzielnie uznane za istotne dla planu odbudowy powinny posiadać autonomiczne zasilanie rezerwowe, zapewniające prawidłowe jej działanie przez co najmniej 24 godziny, po zaniku zasilania podstawowego potrzeb własnych tej rozdzielni.
- III.2.5.8. Podstawowe wymagania techniczne dla rozdzielni istotnych dla planu odbudowy, po zaniku zasilania podstawowego potrzeb własnych tych rozdzielni, obejmują w szczególności zdolność do:
- 1) sterowania zdalnego lub przez stałą obsługę obiektu, wyłącznikami w:
 - a) rozdzielni 220 i 110 kV;
 - b) w polach SN potrzeb własnych stacji i pola sprzęgła zapewniających podanie napięcia do rozdzielni potrzeb własnych i prawidłowe funkcjonowanie rozdzielni, między innymi w zakresie sterowalności i obserwowalności obiektu;w zakresie wykonywania co najmniej trzech operacji łączeniowych „wyłącz - załącz”;
 - 2) wykonania zdalnego lub przez stałą obsługę obiektu, co najmniej jednej operacji łączeniowej „wyłącz”, wszystkimi wyłącznikami w polach liniowych SN;
 - 3) podania napięcia zdalnie lub przez stałą obsługę obiektu, od strony WN do pola potrzeb własnych SN;
 - 4) przesyłania sygnałów sterowania oraz danych pomiarowych pomiędzy przedmiotową rozdzielnią, a centrami dyspozytorskimi PGE Dystrybucja S.A., właściwego OSDn. Właściwy OSDn przesyła on-line za pomocą telemechaniki do OSDp stany łączników 110 kV z przedmiotowych rozdzielni;
 - 5) realizacji łączności głosowej pomiędzy rozdzielnią a centrami dyspozytorskim PGE Dystrybucja S.A., właściwego OSDn.
- III.2.5.9. Jeżeli rozdzielnia ujęta w wykazie, o którym mowa w pkt III.2.5.4, korzysta z infrastruktury zewnętrznej innych obiektów, to obiekty te, w zakresie obsługującym rozdzielnię ujętą w tym wykazie, powinny zapewniać podtrzymanie zdolności telekomunikacyjnych i sterowniczych przez co najmniej 24 godziny po zaniku zasilania podstawowego tych obiektów.

2. Zmieniono treść pkt IV.3.4. i nadano mu następujące brzmienie:

IV.3.4. Tryb awaryjny.

IV.3.4.1. Tryb awaryjny sieciowy

IV.3.4.1.1. OSP może wprowadzić przerwy w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, realizowane w postaci wyłączeń awaryjnych odbiorców w trybie awaryjnym sieciowym, jeżeli zaistnieje co najmniej jeden z poniższych przypadków:

- 1) gdy jest to konieczne do zapobieżenia rozprzestrzenianiu się lub pogarszaniu stanu zagrożenia,
- 2) w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej uniemożliwiającego zapewnienie bezpieczeństwa pracy sieci,
- 3) w przypadku zagrożenia wystąpienia lub wystąpienia awarii w KSE,
- 4) w przypadku zagrożenia bezpiecznej pracy urządzeń, instalacji lub sieci lub zagrożenia bezpieczeństwa osób, mienia lub środowiska.

Tryb awaryjny sieciowy w przypadkach, o których mowa w pkt 2) – 4), może być wprowadzony nie dłużej niż na okres 72 godzin.

IV.3.4.1.2. Wyłączenia awaryjne odbiorców w trybie awaryjnym sieciowym („wyłączenia awaryjne sieciowe”) są realizowane na polecenie OSP. W szczególnych przypadkach, w szczególności w związku z zagrożeniem bezpieczeństwa osób, PGE Dystrybucja S.A., OSDn może dokonać wyłączeń awaryjnych sieciowych bez wydania polecenia przez OSP. W takim przypadku:

- 1) PGE Dystrybucja S.A. jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym służby dyspozytorskie OSP – ODM,
- 2) OSDn jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym służby dyspozytorskie właściwego Oddziału PGE Dystrybucja S.A., zaś następnie PGE Dystrybucja S.A. jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym służby dyspozytorskie OSP – ODM.

IV.3.4.1.3. Wyłączenia awaryjne sieciowe są realizowane w stopniach A1 - A5. Stopnie od A1 do A5 powinny zapewniać równomierny spadek poboru mocy czynnej, każdy w przedziale 9 - 11% prognozowanego zapotrzebowania na moc. Wyłączenia awaryjne sieciowe wprowadzone łącznie w stopniach od A1 do A5 powinny zapewnić zmniejszenie poboru mocy czynnej o 50% prognozowanego zapotrzebowania na moc.

IV.3.4.1.4. Wyłączenia awaryjne sieciowe są realizowane:

- 1) poprzez wyłączenia linii o napięciu 110 kV, transformatorów 110 kV/SN lub linii i stacji SN,
- 2) poprzez zmniejszenie ilości pobieranej energii elektrycznej przez odbiorców końcowych przyłączonych do sieci o napięciu 110 kV lub wyższym, za której ruch sieciowy odpowiada PGE Dystrybucja S.A.,
- 3) poprzez zmniejszenie ilości pobieranej energii elektrycznej przez OSDn przyłączonych do sieci o napięciu 110 kV,

- 4) a po wyczerpaniu wszystkich powyższych działań, poprzez zmniejszenie ilości pobieranej energii elektrycznej przez odbiorców końcowych przyłączonych do sieci przesyłowej,

na obszarze wskazanym przez służby dyspozytorskie wydające polecenie o wprowadzeniu wyłączeń awaryjnych sieciowych.

- IV.3.4.1.5. Wyłączenia awaryjne sieciowe powinny być zrealizowane niezwłocznie, w czasie nie dłuższym niż:

- 1) 15 minut - w przypadku wprowadzenia stopnia A1,
- 2) 15 minut - w przypadku wprowadzenia jednocześnie stopni A1 i A2,
- 3) 30 minut - w przypadku wprowadzenia jednocześnie stopni od A1 do A3,
- 4) 45 minut - w przypadku wprowadzenia jednocześnie stopni od A1 do A4,
- 5) 60 minut - w przypadku wprowadzenia jednocześnie stopni od A1 do A5;

od wydania polecenia dyspozytorskiego.

- IV.3.4.1.6. OSP w porozumieniu z właściwymi obszarami PGE Dystrybucja S.A. obejmującymi: Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Oddział Rzeszów, Oddział Warszawa, Oddział Zamość, Oddział Skarżysko - Kamienna ustala corocznie dla każdego miesiąca, dla prognozowanego zapotrzebowania na moc w dobowych szczytach tego zapotrzebowania, dla typowych warunków pogodowych, wartości obniżenia poboru mocy czynnej w poszczególnych stopniach A.

- IV.3.4.1.7. Każdy z Oddziałów PGE Dystrybucja S.A. w porozumieniu z właściwymi OSDn ustala corocznie dla każdego miesiąca, dla prognozowanego zapotrzebowania na moc w dobowych szczytach tego zapotrzebowania, dla typowych warunków pogodowych, wartości obniżenia poboru mocy czynnej w poszczególnych stopniach A.

- IV.3.4.1.8. Plany wyłączeń awaryjnych sieciowych określające przewidywany efekt wprowadzenia stopni od A1 do A5 opracowują:

- 1) OSP - dla całego KSE, z uwzględnieniem planów, o których mowa w pkt 2) i 3),
- 2) PGE Dystrybucja S.A. - dla obszarów PGE Dystrybucja S.A. obejmujących: Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Oddział Rzeszów, Oddział Warszawa, Oddział Zamość, Oddział Skarżysko - Kamienna, z uwzględnieniem planów opracowanych przez OSDn przyłączonych do sieci PGE Dystrybucja S.A. i planów opracowanych przez odbiorców końcowych przyłączonych do sieci o napięciu 110 kV lub wyższym, za której ruch sieciowy odpowiada PGE Dystrybucja S.A.,
- 3) odbiorcy końcowi przyłączeni do sieci o napięciu 110 kV lub wyższym, za której ruch sieciowy odpowiada PGE Dystrybucja S.A.

Plany wyłączeń awaryjnych, o których mowa w pkt 1) - 3), opracowane na rok 2023 stają się planami wyłączeń awaryjnych sieciowych na rok 2023.

- IV.3.4.1.9. W przypadku konieczności wprowadzenia wyłączeń awaryjnych sieciowych w sposób odmienny niż określony w planach wyłączeń awaryjnych sieciowych, OSP może polecić wprowadzenie tych wyłączeń poprzez wskazanie:

- 1) wartości mocy czynnej do wyłączenia przez PGE Dystrybucja S.A.,

2) obszaru sieci dystrybucyjnej, na którym należy wprowadzić wyłączenia awaryjne sieciowe.

IV.3.4.1.10. Załączenia odbiorców wyłączonych w trybie awaryjnym sieciowym są realizowane wyłącznie na polecenie OSP. W szczególnych przypadkach, zwłaszcza gdy zagrożone jest bezpieczeństwo osób, PGE Dystrybucja S.A., OSDn, jak również odbiorca ujęty w planie wyłączeń awaryjnych sieciowych, może dokonać załączenia bez wydania polecenia przez OSP, przy czym w takim przypadku podmioty te zobowiązane są niezwłocznie poinformować o tym zdarzeniu właściwe służby dyspozytorskie, z podaniem przyczyny.

IV.3.4.2. Tryb awaryjny bilansowy

IV.3.4.2.1. OSP może wprowadzić przerwy w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w postaci wyłączeń awaryjnych odbiorców w trybie awaryjnym bilansowym („wyłączenia awaryjne bilansowe”), po wprowadzeniu ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w trybie normalnym lub trybie normalnym na polecenie OSP, w przypadku braku możliwości zapewnienia zrównoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię w KSE pomimo wcześniejszego wprowadzenia przez OSP innych środków zaradczych.

Wprowadzenie przez OSP wyłączeń awaryjnych bilansowych możliwe jest także przed wprowadzeniem ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w trybie normalnym na polecenie OSP, w przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w czasie uniemożliwiającym zastosowanie tego trybu. W takim przypadku wyłączenia awaryjne bilansowe mogą być wprowadzone pomiędzy ogłoszeniem przez OSP powołanego stanu a obowiązywaniem stopni zasilania zgodnie z pierwszym komunikatem w tej sprawie, wydanym zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w art. 11 ust. 6 ustawy Prawo energetyczne.

IV.3.4.2.2. Wyłączenia awaryjne bilansowe są realizowane na polecenie OSP w stopniach B1 – B15.

Stopnie B1 – B15 powinny zapewniać spadek poboru mocy czynnej, każdy w przedziale 3 – 4% prognozowanego zapotrzebowania na moc. Wyłączenia awaryjne bilansowe, wprowadzone łącznie w stopniach od B1 do B15, powinny zapewnić zmniejszenie poboru mocy czynnej o 50% prognozowanego zapotrzebowania na moc.

IV.3.4.2.3. Wyłączenia awaryjne bilansowe są realizowane poprzez wyłączenia linii o napięciu 110 kV, transformatorów 110 kV/SN lub linii i stacji SN.

IV.3.4.2.4. OSP w porozumieniu z właściwymi obszarami PGE Dystrybucja S.A. obejmującymi: Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Oddział Rzeszów, Oddział Warszawa, Oddział Zamość, Oddział Skarżysko - Kamienna ustala corocznie dla każdego miesiąca, dla prognozowanego zapotrzebowania na moc w dobowych szczytach tego zapotrzebowania, dla typowych warunków pogodowych, wartości obniżenia poboru mocy czynnej w poszczególnych stopniach B.

IV.3.4.2.5. Poszczególne Oddziały PGE Dystrybucja S.A. w porozumieniu z właściwymi OSDn ustalają corocznie dla każdego miesiąca, dla prognozowanego zapotrzebowania na moc w dobowych szczytach tego zapotrzebowania, dla

typowych warunków pogodowych, wartości obniżenia poboru mocy czynnej w poszczególnych stopniach B.

IV.3.4.2.6. Plany wyłączeń awaryjnych bilansowych określające przewidywany efekt wprowadzenia stopni od B1 do B15 opracowują:

- 1) OSP - dla całego KSE, z uwzględnieniem planów, o których mowa w pkt 2) i 3),
- 2) PGE Dystrybucja S.A. - dla swojego obszaru sieci dystrybucyjnej obejmującego: Oddział Lublin, Oddział Białystok, Oddział Łódź, Oddział Rzeszów, Oddział Warszawa, Oddział Zamość, Oddział Skarżysko - Kamienna, z uwzględnieniem planów opracowanych przez OSDn przyłączonych do sieci PGE Dystrybucja S.A. i planów opracowanych przez odbiorców końcowych przyłączonych do sieci o napięciu 110 kV lub wyższym, za której ruch sieciowy odpowiada PGE Dystrybucja S.A.,
- 3) odbiorcy przyłączeni do sieci o napięciu 110 kV lub wyższym, za której ruch sieciowy odpowiada PGE Dystrybucja S.A.

Plany wyłączeń awaryjnych bilansowych na rok 2023 są opracowywane po raz pierwszy niezwłocznie po dacie wejścia w życie obowiązku ich opracowania. Do tego czasu, w przypadku konieczności wprowadzenia wyłączeń awaryjnych bilansowych przyjmuje się, że podstawą dla każdej narastająco grupy trzech stopni B (B1 - B3, B4 - B6, ..., B13 - B15) jest odpowiedni stopień A, określony w planie wyłączeń awaryjnych sieciowych obowiązującym na rok 2023.

IV.3.4.2.7. OSP wydaje PGE Dystrybucja S.A. polecenie wprowadzenia wyłączeń awaryjnych bilansowych z wyprzedzeniem co najmniej 4 godzin. W przypadkach spowodowanych nagłymi, awaryjnymi wyłączeniami jednostek wytwórczych ujętych w TCM, o którym mowa w pkt III.2.5.1., czas ten może ulec skróceniu do 2 godzin.

IV.3.4.2.8. PGE Dystrybucja S.A. niezwłocznie po otrzymaniu od OSP polecenia wprowadzenia wyłączeń awaryjnych bilansowych przekazuje polecenie do właściwego OSDn posiadającego plany ograniczeń, o których mowa w pkt IV.3.4.2.6

IV.3.4.2.9. Polecenie wprowadzenia wyłączeń awaryjnych bilansowych wydaje OSP wskazując dany stopień B lub ich grupę dla całego KSE oraz czas obowiązywania.

IV.3.4.2.10. Wyłączenia awaryjne bilansowe powinny być wprowadzane rotacyjnie (rotacja oznacza zastąpienie danego stopnia B innym stopniem B lub grupy stopni B inną grupą stopni B), przy czym wyłączenie awaryjne bilansowe w danym stopniu B powinno trwać nie dłużej niż 4 godziny.

IV.3.4.2.11. W przypadku zastosowania rotacji wyłączeń awaryjnych bilansowych należy prowadzić załączenia i wyłączenia odbiorców w taki sposób, aby zminimalizować efekt skokowych zmian obciążenia.

IV.3.4.2.12. Załączenia odbiorców wyłączonych w trybie awaryjnym bilansowym są realizowane bez zgody OSP, zgodnie z wydanym poleceniem, o którym mowa w pkt IV.3.4.2.9.

3. Zmieniono treść pkt IV.3.5. i nadano mu następujące brzmienie:

IV.3.5. Tryb automatyczny

- IV.3.5.1. Wyłączenia odbiorców w trybie automatycznym realizowane są przez układy SCO, w przypadku obniżenia się częstotliwości do nastawionej na tych układach wartości kryterialnej.
- IV.3.5.2. Układ SCO instaluje PGE Dystrybucja S.A., OSDn oraz odbiorca zobowiązany do instalacji takiego układu zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, wydane na podstawie ustawy Prawo energetyczne.
- IV.3.5.3. Odbiorca przyłączony do sieci SN podlega stosowaniu układu SCO przez PGE Dystrybucja S.A., OSDn, do którego sieci jest przyłączony, zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy tym odbiorcą a PGE Dystrybucja S.A.
- IV.3.5.4. OSDn połączony z siecią SN lub nN PGE Dystrybucja S.A. może podlegać stosowaniu układu SCO zainstalowanego przez PGE Dystrybucja S.A., zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy zaangażowanymi operatorami.
- IV.3.5.5. Czas zadziałania układu SCO powinien być nie dłuższy niż 150 ms, z zastrzeżeniem, że w przypadku układu SCO, do którego nie mają zastosowania wymagania NC DC, zainstalowanego przed datą 18 grudnia 2022 r., w sieci PGE Dystrybucja S.A. lub w instalacji odbiorcy przyłączonego do sieci o napięciu 110 kV, czas zadziałania układu SCO powinien być nie dłuższy niż 300 ms.
- IV.3.5.6. Przekątnik SCO, stosowany w układach SCO, powinien:
- 1) umożliwiać nastawienie wartości częstotliwości z zakresu od 47,00 do 50,00 Hz ze zmianą skokową co 0,05 Hz;
 - 2) umożliwiać nastawienie zwłoki czasowej w zakresie od 0,05 do 1 s ze zmianą skokową co 0,05 s, jeżeli zastosowanie zwłoki czasowej jest konieczne do prawidłowego działania tego przekątnika;
 - 3) zapewniać dotrzymanie czasu własnego przekątnika na poziomie nie większym niż 100 ms;
 - 4) zapewniać poprawną pracę w zakresie od 0,5 do 1,1 Un;
 - 5) zapewniać dokładność pomiaru częstotliwości nie mniejszą niż 10 mHz;
 - 6) zapewniać identyfikację kierunku przepływu mocy czynnej i mieć możliwość nastawiania lub blokowania jego zadziałania w zależności od nastawionego kierunku przepływu mocy czynnej w miejscu instalacji wyłącznika;
 - 7) zapewniać możliwość zastosowania blokady napięciowej przy obniżonej amplitudzie napięcia poniżej wartości zadanej, przy czym aktywacja zdolności następuje w uzgodnionych z OSP przypadkach.
- IV.3.5.7. Harmonogramy testów układów SCO są opracowywane przez właściciela SCO dla każdego roku na okres kolejnych 5 lat corocznie do listopada roku poprzedzającego. Informacja o harmonogramie testów jest przekazywana do PGE Dystrybucja S.A. na jego wezwanie.

- IV.3.5.8. Testy układu SCO przeprowadzane są przez jego właściciela co najmniej raz na pięć lat lub w terminie jednego roku od modernizacji tego układu, uwzględniając wymagania techniczne określone w pkt IV.3.5.5. i IV.3.5.6. oraz zgodnie z Planem Testów będącym TCM opracowanym na podstawie NC ER.
- IV.3.5.9. OSP, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, przekazuje wartości mocy czynnej wyłączanej przez układy SCO PGE Dystrybucja S.A.
- PGE Dystrybucja S.A., niezwłocznie po otrzymaniu danych, o których mowa w pkt IV.3.5.9., przekazuje te dane do OSDn oraz odbiorców wskazanych w pkt IV.3.5.2.
- Wartości mocy czynnej wyłączanej przez układy SCO są wyznaczane zgodnie z załącznikiem do NC ER dla poszczególnych stopni SCO (poziomów obowiązkowego odłączenia odbioru przy niskiej częstotliwości w rozumieniu NC ER) w odniesieniu do zapotrzebowania netto KSE.
- Przez zapotrzebowanie netto KSE rozumie się sumę generacji mocy czynnej jednostek wytwórczych na obszarze działania OSP powiększoną o wartość importu oraz pomniejszoną o wartość eksportu, mocy pobieranej przez magazyny energii elektrycznej i mocy pobieranej przez elektrownie szczytowo - pompowe, przy czym wielkość ta nie obejmuje mocy potrzeb własnych jednostek wytwórczych oraz potrzeb ogólnych elektrowni.
- IV.3.5.10. PGE Dystrybucja S.A., na podstawie danych przekazanych przez OSP, o których mowa w pkt IV.3.5.9., wyznacza wartości mocy czynnej wyłączanej przez układy SCO na swoim obszarze działania, uwzględniając:
- 1) odbiorców, o których mowa w pkt IV.3.5.2., przyłączonych do sieci PGE Dystrybucja S.A.;
 - 2) OSDn przyłączonych do sieci PGE Dystrybucja S.A.
- IV.3.5.11. OSDn, na podstawie danych przekazanych przez PGE Dystrybucja S.A., o których mowa w pkt IV.3.5.9., wyznacza wartości mocy czynnej wyłączanej przez układy SCO na swoim obszarze działania, uwzględniając:
- 1) odbiorców, o których mowa w pkt IV.3.5.2. przyłączonych do sieci OSDn;
 - 2) OSDn przyłączonych do sieci przedmiotowego OSDn.
- IV.3.5.12. OSDn i Odbiorca, o którym mowa w pkt IV.3.5.2, przekazują PGE Dystrybucja S.A., OSDn informacje o zainstalowanych układach SCO i wielkościach mocy czynnej wyłączanej przez układ SCO.
- IV.3.5.13. PGE Dystrybucja S.A., OSDn powinien zapewniać możliwość wyłączania przez układy SCO zainstalowane w jego sieci, uwzględniając odbiorców, o których mowa w pkt IV.3.5.3, przyłączonych do sieci PGE Dystrybucja S.A., OSDn, 45% zapotrzebowania netto przedmiotowego operatora, w każdej chwili czasu, zgodnie z zasadą możliwie równomiernego rozkładu mocy wyłączanej w obszarze jego sieci.
- Przez zapotrzebowanie netto OSD rozumie się sumę generacji mocy czynnej jednostek wytwórczych na obszarze działania OSD (w tym generację mocy czynnej autoproducentów), powiększoną o saldo wymiany mocy czynnej z OSP (dla operatora OSDp), uwzględniając saldo wymiany mocy czynnej z innymi OSD oraz pomniejszoną o wartość mocy pobieranej przez magazyny energii elektrycznej i mocy pobieranej przez elektrownie szczytowo - pompowe, przy czym wielkość ta

nie obejmuje mocy potrzeb własnych jednostek wytwórczych oraz potrzeb ogólnych elektrowni.

- IV.3.5.14. Odbiorca, o którym mowa w pkt IV.3.5.2., powinien zapewnić w każdej chwili czasu możliwość wyłączania przez układy SCO zainstalowane w jego instalacji odbiorczej 45% mocy czynnej pobieranej z tej sieci.
- IV.3.5.15. Postanowień pkt IV.3.5.14. nie stosuje się w odniesieniu do odbiorcy posiadającego jednostki wytwórcze, którego produkcja pokrywa co najmniej 50% jego zapotrzebowania na energię elektryczną w roku poprzedzającym obowiązek określony w pkt IV.3.5.16. W tym przypadku wartości mocy czynnej wyłączanej przez układ SCO, odpowiednio odbiorca albo PGE Dystrybucja S.A., do którego sieci jest przyłączony taki odbiorca, zobowiązany jest uzgodnić z OSP indywidualnie, biorąc pod uwagę ograniczenia techniczne odbiorcy oraz zastosowane technologie urządzeń, instalacji i sieci. W przypadku niezgodnienia z OSP wartości mocy czynnej wyłączanej przez układ SCO, odpowiednio odbiorca albo PGE Dystrybucja S.A., zobowiązany jest do przedłożenia OSP opinii niezależnej firmy eksperckiej, w której zostaną określone, w przypadku takiego odbiorcy, rekomendowane wartości mocy czynnej wyłączanej przez układ SCO. Koszty sporządzenia opinii przez niezależną firmę ekspercką ponosi odbiorca, o którym mowa w pkt IV.3.5.2..
- IV.3.5.16. OSDn i odbiorcy, o których mowa w pkt IV.3.5.2., do dnia 15 września każdego roku realizują obowiązki, o których mowa w pkt IV.3.5.10. – IV.3.5.15. oraz informują PGE Dystrybucja S.A. o wdrożeniu nastaw i wartości mocy czynnej wyłączanej przez układy SCO.
- PGE Dystrybucja S.A. do dnia 30 września każdego roku realizuje obowiązki, o których mowa w pkt IV.3.5.10. – IV.3.5.15. oraz informuje OSP o wdrożeniu nastaw i wartości mocy czynnej wyłączanej przez układy SCO.
- IV.3.5.17. Na podstawie informacji przekazanych zgodnie z pkt IV.3.5.16., PGE Dystrybucja S.A., OSDn w stosunku do odbiorców przyłączonych do jego sieci, opracowuje plan wyłączeń wskutek zastosowania układu SCO, uwzględniając parametry określone w załączniku do NC ER.
- PGE Dystrybucja S.A., OSDn przekazuje opracowany plan wyłączeń wskutek zastosowania układu SCO, OSDn i odbiorcom przyłączonym do sieci właściwego operatora, ujętych w tych planach.
- IV.3.5.18. Przy stosowaniu układów SCO należy stosować zasadę, o której mowa w art. 15 ust. 7 lit. b) NC ER, tj. minimalizowania odłączania jednostek wytwórczych, w szczególności tych, które zapewniają inercję.
- IV.3.5.19. Załączenie odbiorcy wyłączanego wskutek zadziałania układu SCO odbywa się wyłącznie na polecenie OSP.
- IV.3.5.20. PGE Dystrybucja S.A. w odniesieniu do odbiorców przyłączonych do jego sieci może dokonać kontroli spełnienia wymagań dotyczących układów SCO, a w przypadku zadziałania układu SCO, ustala przyczynę i zakres zadziałania tego układu.

4. W „SŁOWNIKU SKRÓTÓW I DEFINICJI” w pkt II. „Pojęcia i definicje” dodano nowe definicje o następującym brzmieniu:

Przełącznik SCO	Wyodrębniony przełącznik albo funkcja w terminalu zabezpieczeniowym lub sterowniku układu sterowania stacji, które wykonują pomiar częstotliwości i porównanie częstotliwości zmierzonej z nastawioną wielkością kryterialną, po przekroczeniu której generowany jest sygnał sterujący w celu wyłączenia odbioru za pomocą wyłączników.
Układ SCO	Zespół urządzeń wykonujących pomiar częstotliwości za pomocą przełącznika SCO, dystrybucję sygnałów sterujących i wyłączenie odbioru za pomocą wyłączników.

5. W „SŁOWNIKU SKRÓTÓW I DEFINICJI” w pkt II. „Pojęcia i definicje” zmieniono definicje i nadano im następujące brzmienie:

Samoczynne częstotliwościowe odciążanie - SCO	Samoczynne wyłączanie zdefiniowanych grup odbiorców w przypadku obniżenia się częstotliwości do określonej wielkości (automatyczne odłączenie odbioru przy niskiej częstotliwości w rozumieniu NC ER), spowodowanego deficytem mocy w systemie elektroenergetycznym.
--	--