

**PSSE Media Operator sp. z o.o.**

# **INSTRUKCJA RUCHU I EKSPLOATACJI SIECI DYSTRYBUCYJNEJ**


(IRiESD)

wersja 001

Data wejścia w życie: 01 luty 2016 roku

Podpisy osób zatwierdzających Instrukcję:

WICEPREZES ZARZĄDU

  
*Piotr Orzechowski*

Gdańsk, styczeń 2016 rok

## SPIS TREŚCI

<b>I.</b>	Postanowienia ogólne .....	4
<b>II.</b>	Przylączenie do sieci dystrybucyjnej urządzeń wytwórczych, sieci, urządzeń odbiorców końcowych, połączeń międzysystemowych oraz linii bezpośrednich .....	7
II.1.	Zasady przylączenia .....	7
II.2.	Zasady wzajemnego przylączenia sieci dystrybucyjnych różnych operatorów systemów dystrybucyjnych .....	10
II.3.	Zasady odłączenia oraz wstrzymywania i wznowienia dostarczania energii elektrycznej .....	12
II.4.	Wymagania techniczne dla urządzeń wytwórczych, sieci, urządzeń odbiorców, połączeń międzysystemowych oraz linii bezpośrednich .....	13
II.5.	Dane przekazywane do operatora systemu dystrybucyjnego przez podmioty przylęczone i przylęczone do sieci dystrybucyjnej .....	20
<b>III.</b>	Eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci .....	24
III.1.	Zasady i standardy techniczne eksploatacji .....	24
III.2.	Zasady dokonywania oględzin, przeglądów, oceny stanu technicznego oraz konserwacji i remontów .....	29
<b>IV.</b>	Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu dystrybucyjnego.....	32
IV.1.	Stan zagrożenia KSE, awaria sieciowa i awaria w systemie.....	32
IV.2.	Bezpieczeństwo pracy sieci dystrybucyjnej .....	33
IV.3.	Zasady postępowania przy wystąpieniu zagrożeń ciągłości dostaw lub wystąpieniu awarii .....	33
<b>V.</b>	Współpraca operatora systemu dystrybucyjnego z innymi operatorami i przekazywanie informacji pomiędzy operatorami oraz operatorami a użytkownikami systemu .....	36
<b>VI.</b>	Prowadzenie ruchu sieci dystrybucyjnej .....	37
VI.1.	Obowiązki operatora systemu dystrybucyjnego.....	37
VI.2.	Struktura i podział kompetencji służb dyspozytorskich operatora systemu dystrybucyjnego .....	38
VI.3.	Prognozowanie zapotrzebowania na moc i energię elektryczną oraz plany wymiany Międzysystemowej .....	39
VI.4.	Programy pracy sieci dystrybucyjnej .....	39
VI.5.	Dane przekazywane przez podmioty operatorowi systemu dystrybucyjnego .....	40
<b>VII.</b>	Standardy techniczne pracy sieci dystrybucyjnej oraz parametry jakościowe energii elektrycznej i standardy jakościowe obsługi użytkowników systemu .....	40
VII.1.	Standardy techniczne pracy sieci dystrybucyjnej oraz parametry jakościowe energii elektrycznej .....	40
VII.2.	Poziomy zaburzeń parametrów jakościowych energii elektrycznej .....	42
VII.3.	Standardy jakościowe obsługi użytkowników systemu .....	45
<b>VIII.</b>	Bilansowanie Systemu Dystrybucyjnego I Zarządzanie Ograniczeniami Systemowymi.....	46
VIII.1.	Zakres przedmiotowy i podmiotowy.....	46
VIII.2.	Ogólne zasady funkcjonowania rynku bilansującego i detalicznego.....	47
VIII.3.	Warunki realizacji umów sprzedaży i uczestnictwa w procesie bilansowania.....	49
VIII.4.	Zasady konfiguracji podmiotowej i obiektowej rynku detalicznego.....	51
VIII.5.	Zasady współpracy PSSE Media Operator z ENERGA-OPERATOR SA w zakresie przekazywania danych pomiarowych dla potrzeb rozliczeń na rynku bilansującym.....	52
VIII.6.	Zasady zawierania umów dystrybucji z URD.....	54
VIII.7.	Zasady wyznaczania, przekazywania i udostępniania danych pomiarowych.....	54
VIII.8.	Procedury zmiany sprzedawcy oraz zasady udzielania informacji i obsługi odbiorców .....	57
VIII.9.	Zasady bilansowania handlowego w obszarze rynku detalicznego.....	59
VIII.10.	Procedura powiadamiania o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej.....	61
VIII.11.	Zasady wyznaczania, przydzielania i weryfikacji standardowych profili zużycia.....	61
VIII.12.	Postępowanie reklamacyjne.....	62



VIII.13 Zarządzanie ograniczeniami systemowymi.....	63
<b>IX.</b> Słownik Pojęć i Definicji.....	63
IX.1. Oznaczenia skrótów.....	63
IX.2. Pojęcia i definicje.....	65

- Załącznik nr 1 Zakres pomiarów i prób eksploatacyjnych urządzeń i sieci elektroenergetycznych oraz terminy ich wykonania
- Załącznik nr 2 Formularz powiadomienia PSSE Media Operator przez sprzedawcę w imieniu własnym i URD, o zawartej umowie sprzedaży energii elektrycznej
- Załącznik nr 3 Karta aktualizacji

**I. POSTANOWIENIA OGÓLNE**

- I.1. PSSE Media Operator sp. z o.o. (zwana dalej PSSE Media Operator i występująca do 31 sierpnia 2015 r. jako GSG Energetyka sp. z o.o.), jako operator systemu dystrybucyjnego wprowadza niniejszą Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (zwaną dalej IRiESD), na podstawie zapisów ustawy Prawo energetyczne.
- I.2. PSSE Media Operator jako operator systemu dystrybucyjnego prowadzi ruch, eksploatację i planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej zgodnie z niniejszą IRiESD.
- I.3. Niniejsza IRiESD spełnia w szczególności wymagania:
- a) ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, – zwanej dalej Ustawą (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.) oraz wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi,
  - b) ustawy Kodeks Pracy (Dz. U. z 1998r., nr 21, poz. 94 z późn. zm.),
  - c) koncesji GSG Energetyka sp. z o.o. na dystrybucję energii elektrycznej udzielonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki decyzją nr DEE/338/23550/W/OGD/2014/KG z dnia 31 grudnia 2014 r.,
  - d) określone w opracowanej przez operatora systemu przesyłowego (zwanego dalej OSP) Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (zwaną dalej IRiESP),
  - e) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
  - f) decyzji Prezesa URE nr DRE-4711-3(9)/2015/23550/ZJ z dnia 10 lipca 2015 r. wyznaczającej GSG Energetyka sp. z o.o. Operatorem Systemu Dystrybucyjnego na obszarze objętym koncesją,
  - g) Taryfy GSG Energetyka sp. z o.o.
- I.4. Dokumentami związanymi z IRiESD są także przyjęte do stosowania przez operatora systemu dystrybucyjnego instrukcje eksploatacji obiektów i urządzeń, instrukcje ruchowe oraz instrukcje organizacji bezpiecznej pracy.
- I.5. Niniejsza IRiESD określa szczegółowe warunki korzystania z sieci dystrybucyjnych przez jej użytkowników oraz warunki i sposób prowadzenia ruchu, eksploatacji, planowania rozwoju tych sieci, w szczególności dotyczące:
- 1) przyłączenia urządzeń odbiorców końcowych, połączeń międzysystemowych oraz linii bezpośrednich,
  - 2) wymagań technicznych dla urządzeń, instalacji i sieci wraz z niezbędną infrastrukturą pomocniczą,
  - 3) kryteriów bezpieczeństwa funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, w tym uzgadniania planów działania na wypadek zagrożenia wystąpienia awarii o znacznych rozmiarach w systemie elektroenergetycznym oraz odbudowy tego systemu po wystąpieniu awarii,
  - 4) współpracy między operatorami systemów elektroenergetycznych, w tym w zakresie koordynowanej sieci 15 kV,

- 5) przekazywania informacji pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi oraz pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi a odbiorcami,
  - 6) parametrów jakościowych energii elektrycznej i standardów jakościowych obsługi użytkowników systemu,
  - 7) wymagań w zakresie bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej i warunków, jakie muszą zostać spełnione dla jego utrzymania,
  - 8) wskaźników charakteryzujących jakość i niezawodność dostaw energii elektrycznej oraz bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej.
- I.6. W zakresie procedur i zasad wykonywania czynności związanych z ruchem sieciowym i eksploatacją sieci, postanowienia IRiESD dotyczą stacji i rozdzielni elektroenergetycznych oraz linii kablowych, za których ruch sieciowy jest odpowiedzialna PSSE Media Operator, niezależnie od praw własności tych urządzeń.
- I.7. Postanowienia IRiESD obowiązują następujące podmioty:
- 1) operatora systemu dystrybucyjnego,
  - 2) wytwórców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,
  - 3) odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,
  - 4) przedsiębiorstwa obrotu,
  - 5) sprzedawców,
  - 6) podmioty ubiegające się o przyłączenie (przyłączone) do sieci dystrybucyjnej,
  - 7) operatorów handlowych i handlowo-technicznych działających w imieniu podmiotów wymienionych w powyższych podpunktach od 1) do 6).
- I.8. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo energetyczne oraz aktów wykonawczych do niej, operator systemu dystrybucyjnego jest odpowiedzialny za:
- 1) prowadzenie ruchu sieciowego w sieci dystrybucyjnej w sposób efektywny, z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania energii elektrycznej i jakości jej dostarczania oraz we współpracy z operatorem systemu przesyłowego, w obszarze koordynowanej sieci 15 kV,
  - 2) eksploatację, konserwację i remonty sieci dystrybucyjnej w sposób gwarantujący niezawodność funkcjonowania systemu dystrybucyjnego,
  - 3) zapewnienie rozbudowy sieci dystrybucyjnej, a tam gdzie ma to zastosowanie, rozbudowy połączeń międzysystemowych w obszarze swego działania,
  - 4) współpracę z innymi operatorami systemów elektroenergetycznych lub przedsiębiorstwami energetycznymi w celu zapewnienia spójności działania systemów elektroenergetycznych i skoordynowania ich rozwoju, a także niezawodnego oraz efektywnego funkcjonowania tych systemów,
  - 5) bilansowanie systemu, z wyjątkiem równoważenia bieżącego zapotrzebowania na energię elektryczną z dostawami tej energii, oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi, oraz prowadzenie z użytkownikami tego systemu rozliczeń wynikających z niezbilansowania energii elektrycznej dostarczonej do systemu dystrybucyjnego i pobranej z systemu oraz z zarządzania ograniczeniami systemowymi,

- 6) zarządzanie przepływami energii elektrycznej w sieci dystrybucyjnej,
- 7) zakup energii elektrycznej w celu pokrywania strat powstałych w sieci dystrybucyjnej podczas dystrybucji energii elektrycznej tą siecią oraz stosowanie przejrzystych i niedyskryminacyjnych procedur rynkowych przy zakupie tej energii,
- 8) dostarczanie użytkownikom sieci i operatorom innych systemów elektroenergetycznych, z którymi system jest połączony, informacji o warunkach świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej oraz zarządzaniu siecią, niezbędnych do uzyskania dostępu do sieci dystrybucyjnej i korzystania z tej sieci,
- 9) planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem przedsięwzięć związanych z efektywnością energetyczną, zarządzaniem popytem na energię elektryczną lub rozwojem mocy wytwórczych przyłączanych do sieci dystrybucyjnej,
- 10) opracowywanie normalnego układu pracy sieci dystrybucyjnej w porozumieniu z sąsiednimi operatorami systemów dystrybucyjnych elektroenergetycznych.

- I.9. Koordynowanie prowadzenia ruchu sieciowego w koordynowanej sieci 15 kV jest realizowane przez operatora systemu dystrybucyjnego, w sposób zapewniający bezpieczną pracę systemu elektroenergetycznego i równe traktowanie stron.
- I.10. Operator systemu dystrybucyjnego ponosi odpowiedzialność za skutki zaniechania działań lub skutki swoich działań, w tym także działań wynikających z koordynowania prowadzenia ruchu sieciowego w koordynowanej sieci 15 kV.
- I.11. IRiESD przestaje obowiązywać podmioty z datą łącznego spełnienia następujących dwóch warunków:
- 1) odłączenie podmiotu od sieci dystrybucyjnej,
  - 2) rozwiązanie umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej.
- I.12. Operator systemu dystrybucyjnego udostępnia do wglądu IRiESD w swojej siedzibie oraz zamieszcza ją na swoich stronach internetowych.
- I.13. W zależności od potrzeb operator systemu dystrybucyjnego przeprowadza aktualizację IRiESD. W szczególności aktualizacja jest dokonywana przy zmianie wymogów prawa.
- I.14. Aktualizacja IRiESD jest dokonywana poprzez wydanie karty aktualizacji lub poprzez opracowanie i wydanie nowej IRiESD. Karty aktualizacji stanowią integralną część IRiESD.
- I.15. Karta aktualizacji IRiESD powinna zawierać w szczególności:
- 1) datę wprowadzenia w życie aktualizacji,
  - 2) liczbę porządkową kolejnych zmian, wraz z jednoznacznym określeniem miejsca zmiany oraz zmienionym tekstem,
  - 3) podpis osoby zatwierdzającej aktualizację.
- W przypadku rozbieżności pomiędzy dotychczasowymi postanowieniami IRiESD a zapisami karty aktualizacji, rozstrzygające są postanowienia zawarte w karcie aktualizacji.

- I.16. Operator systemu dystrybucyjnego informuje użytkowników systemu, w formie pisemnej lub za pomocą innego środka komunikowania przyjętego przez operatora systemu, o publicznym dostępie do projektu instrukcji lub jej zmian oraz możliwości zgłaszania uwag, określając miejsce i termin ich zgłaszania, nie krótszy niż 14 dni od dnia udostępnienia projektu instrukcji lub jej zmian.

## **II. PRZYŁĄCZANIE DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ URZĄDZEŃ WYTWÓRCZYCH, SIECI, URZĄDZEŃ ODBIORCÓW KOŃCOWYCH, POŁĄCZEŃ MIĘDZYSYSTEMOWYCH ORAZ LINII BEZPOŚREDNICH**

### **II.1. ZASADY PRZYŁĄCZANIA**

- II.1.1. Przyłączenie do sieci dystrybucyjnej następuje na podstawie umowy o przyłączenie i po spełnieniu warunków przyłączenia, określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego, do którego sieci podmiot ubiega się o przyłączenie.
- II.1.2. Procedura przyłączenia do sieci dystrybucyjnej obejmuje:
- 1) pozyskanie przez podmiot od operatora systemu dystrybucyjnego, odpowiedniego dla danej grupy przyłączeniowej wniosku o określenie warunków przyłączenia,
  - 2) złożenie przez podmiot u operatora systemu dystrybucyjnego, wypełnionego wniosku o określenie warunków przyłączenia, zgodnego ze wzorem obowiązującym u danego operatora systemu dystrybucyjnego,
  - 3) wydanie przez operatora systemu dystrybucyjnego warunków przyłączenia i ewentualnie projektu umowy o przyłączenie,
  - 4) w razie konieczności zawarcie umowy o przyłączenie,
  - 5) realizację przyłącza i niezbędnej rozbudowy sieci,
  - 6) przeprowadzenie prób i odbiorów częściowych oraz prób końcowych i ostatecznego odbioru rozbudowywanej sieci, przyłącza i przyłączanych instalacji,
  - 7) zawarcie przez podmiot umowy sprzedaży i umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej,
  - 8) przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.
- II.1.3. Podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci urządzeń wytwórczych, sieci, urządzeń odbiorców końcowych, połączeń międzysystemowych lub linii bezpośrednich składa wniosek o określenie warunków przyłączenia.
- II.1.4. Wzory wniosków o określenie warunków przyłączenia określa operator systemu dystrybucyjnego.
- II.1.5. Wzory wniosków o określenie warunków przyłączenia mogą być zróżnicowane dla poszczególnych grup przyłączeniowych.
- II.1.6. Do wniosku, o którym mowa w pkt. II.1.3 należy w razie konieczności załączyć:

- 1) dokument potwierdzający tytuł prawny podmiotu do korzystania z obiektu, w którym używane będą przyłączane urządzenia, instalacje lub sieci, a w przypadku nieposiadania tego dokumentu w dniu składania wniosku oświadczenie o jego złożeniu przed podpisaniem umowy o przyłączenie do sieci,
- 2) plan zabudowy lub szkic sytuacyjny określający usytuowanie obiektu, w którym będą używane przyłączane urządzenia, instalacje lub sieci względem istniejącej sieci oraz sąsiednich obiektów,
- 3) w przypadku urządzeń, instalacji lub sieci przyłączanych bezpośrednio do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV sporządza się ekspertyzę wpływu tych urządzeń, instalacji lub sieci na system elektroenergetyczny, z wyjątkiem przyłączanych jednostek wytwórczych o łącznej mocy zainstalowanej nie większej niż 2 MW, lub urządzeń odbiorcy końcowego o łącznej mocy przyłączeniowej nie większej niż 5 MW.

II.1.7. Warunki przyłączenia w zależności od danych zawartych we wniosku, o którym mowa w pkt. II.1.3., zawierają w szczególności:

- 1) miejsce przyłączenia, rozumiane jako punkt w sieci, w którym przyłączy łączy się z siecią,
- 2) miejsce dostarczania energii elektrycznej,
- 3) moc przyłączeniową,
- 4) rodzaj połączenia z siecią instalacji lub innych sieci określonych we wniosku o określenie warunków przyłączenia,
- 5) zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem,
- 6) wymagania wynikające z IRiESD,
- 7) miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego,
- 8) wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego w tym m.in. transmisji danych pomiarowych,
- 9) rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego, dane znamionowe oraz inne niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej.

Ponadto warunki przyłączenia, odpowiednio do potrzeb określają w szczególności:

- 1) dane umożliwiające określenie w miejscu przyłączenia:
  - a) wartości prądów zwarć wielofazowych i czasów ich wyłączenia,
  - b) wartości prądów zwarcia doziemnego i czasów ich wyłączenia,
- 2) wymagany stopień skompensowania mocy biernej,
- 3) wymagania w zakresie:
  - a) dostosowania przyłączanych instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego,
  - b) przystosowania układu pomiarowo – rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych,
  - c) zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi, powodowanymi



przez instalacje lub sieci wnioskodawcy,

- d) wyposażenia instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią do której instalacje lub sieci są przyłączane,
- e) ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej przyłączanych sieci lub instalacji.

4) dane i informacje dotyczące sieci, niezbędne w celu doboru systemu ochrony od porażień w instalacji lub sieci przyłączanego podmiotu,

5) ustalone, dla poszczególnych grup przyłączeniowych, dopuszczalne poziomy zaburzeń parametrów technicznych energii elektrycznej nie powodujących pogorszenia parametrów określonych w aktach wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne albo ustalonych w umowie o świadczenie usługi przesyłowej albo dystrybucyjnej lub umowie kompleksowej.

II.1.8. Operator systemu dystrybucyjnego określa warunki przyłączenia w następujących terminach:

- 1) 30 dni od dnia złożenia wniosku o określenie warunków przyłączenia przez wnioskodawcę przyłączanego do sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV, a w przypadku przyłączania źródła – od dnia wniesienia zaliczki,
- 2) 150 dni od dnia złożenia wniosku o określenie warunków przyłączenia przez wnioskodawcę przyłączanego do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, a w przypadku przyłączania źródła – od dnia wniesienia zaliczki,

II.1.9. Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od dnia ich określenia, chyba że umowa o przyłączenie przedłuży ten okres.

II.1.10. Wraz z określonymi przez operatora systemu dystrybucyjnego warunkami przyłączenia wnioskodawca otrzymuje w razie konieczności projekt umowy o przyłączenie do sieci.

II.1.11. W przypadkach, gdy przyłączenie do sieci danego operatora systemu dystrybucyjnego na podstawie opracowywanych przez tego operatora warunków przyłączenia może wpłynąć na warunki pracy sieci innego operatora systemu dystrybucyjnego, operatorzy dokonują między sobą uzgodnień, w zakresie wzajemnego ponoszenia skutków wynikających z przyłączenia do sieci.

II.1.12. Operator systemu dystrybucyjnego wydając warunki przyłączenia jest odpowiedzialny za dokonanie uzgodnień pomiędzy operatorami, o których mowa w pkt. II.1.11.

II.1.13. Umowa o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych na zasadach określonych w tej umowie.

II.1.14. Umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej powinna zawierać co najmniej:

- 1) strony zawierające umowę,
- 2) przedmiot umowy wynikający z warunków przyłączenia,
- 3) termin realizacji przyłączenia,
- 4) wysokość opłaty za przyłączenie oraz sposób jej regulowania,
- 5) miejsce rozgraniczenia własności sieci przedsiębiorstwa energetycznego i instalacji podmiotu przyłączanego,

- 6) warunki udostępnienia przedsiębiorstwu energetycznemu nieruchomości należącej do podmiotu przyłączanego w celu budowy lub rozbudowy sieci niezbędnej do realizacji przyłączenia,
  - 7) przewidywany termin zawarcia umowy, na podstawie której nastąpi dostarczanie lub pobieranie energii,
  - 8) ilości energii przewidzianej do odbioru lub pobrania,
  - 9) moc przyłączeniową,
  - 10) odpowiedzialność stron za niedotrzymanie warunków umowy, a w szczególności za opóźnienie terminu realizacji prac w stosunku do ustalonego w umowie,
  - 11) okres obowiązywania umowy i warunki jej rozwiązania.
- II.1.15. Operator systemu dystrybucyjnego ma prawo do kontroli spełniania przez przyłączane oraz przyłączone do sieci dystrybucyjnej urządzenia, instalacje i sieci wymagań zawartych w warunkach przyłączenia.
- II.1.16. Szczegółowe zasady przeprowadzania kontroli, o których mowa w pkt. II.1.15, reguluje ustawa Prawo Energetyczne oraz rozporządzenia wykonawcze do niej.
- II.1.17. Szczegółowe warunki techniczne jakie powinny spełniać przyłączane do sieci dystrybucyjnej urządzenia, instalacje, sieci i jednostki wytwórcze określają pkt. II.2. i II.4. oraz załączniki do niniejszej IRiESD.
- II.1.18. Podmioty ubiegające się o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej urządzeń, instalacji i sieci są zobowiązane do projektowania obiektów, urządzeń, instalacji i sieci zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami oraz w oparciu o otrzymane warunki przyłączenia.
- II.1.19. W celu umożliwienia wykonania analiz stanu i rozwoju sieci dystrybucyjnej, wskazane przez operatora systemu dystrybucyjnego podmioty ubiegające się o przyłączenie oraz przyłączone do sieci dystrybucyjnej przekazują temu operatorowi dane określone w pkt. II.5.

## **II.2. ZASADY WZAJEMNEGO PRZYŁĄCZANIA SIECI DYSTRYBUCYJNYCH RÓŻNYCH OPERATORÓW SYSTEMÓW DYSTRYBUCYJNYCH**

- II.2.1. Zasady wzajemnego przyłączania sieci dystrybucyjnych różnych operatorów systemów dystrybucyjnych są regulowane umowami i uzgadniane z operatorem systemu przesyłowego w zakresie dotyczącym skoordynowanej sieci 15 kV.
- II.2.2. Umowa, o której mowa w pkt. II.2.1, w zakresie przyłączania sieci różnych operatorów systemów dystrybucyjnych powinna określać w szczególności:
- 1) strony zawierające umowę,
  - 2) przedmiot umowy wynikający z warunków przyłączenia,
  - 3) termin realizacji przyłączenia,
  - 4) wysokość opłaty za przyłączenie i zasady rozliczeń,
  - 5) zakres i sposób wymiany danych i informacji w trakcie realizacji warunków przyłączenia,

- 6) sposób koordynacji prac wykonywanych przez strony,
- 7) terminy przeprowadzania prób, odbiorów częściowych, prób końcowych i ostatecznego odbioru przyłączenia,
- 8) miejsce rozgraniczenia praw własności przyłączanych sieci,
- 9) wykaz osób lub komórek organizacyjnych upoważnionych przez strony do koordynacji prac wynikających z umowy,
- 10) odpowiedzialność stron za niedotrzymanie warunków umowy, a w szczególności za opóźnienie terminu realizacji prac w stosunku do ustalonego w umowie,
- 11) okres obowiązywania umowy i warunki jej rozwiązania.

II.2.3. Warunki przyłączenia określają w szczególności:

- a) moc przyłączeniową,
- b) miejsca przyłączenia sieci różnych operatorów systemów dystrybucyjnych,
- c) zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem,
- d) miejsce zainstalowania i rodzaj układów pomiarowo-rozliczeniowych,
- e) warunki techniczne pracy sieci, nie spełniające wymagań określonych w pkt. II.4. oraz innych wymagań zawartych w niniejszej IRiESD,
- f) wartości prądów zwarć wielofazowych i jednofazowych doziemnych oraz czasów ich wyłączenia w punktach przyłączenia sieci u obydwu operatorów,
- g) miejsce zainstalowania i warunki współpracy automatyki zabezpieczeniowej i sieciowej,
- h) wymagania w zakresie telemechaniki i łączności, w tym transmisji danych pomiarowych,
- i) miejsce zainstalowania i parametry aparatury oraz warunki współpracy systemów sterowania dyspozytorskiego,
- j) podział kompetencji w zakresie nadzoru dyspozytorskiego.

II.2.4. Informacje, o których mowa w pkt. II.2.3, dotyczą w szczególności wpływu przyłączania nowych podmiotów do sieci lub zmiany warunków przyłączenia na pracę sieci innych operatorów. Związane to jest ze zmianą:

- a) przepływów energii elektrycznej w transformatorach i liniach wymiany pomiędzy sieciami różnych operatorów,
- b) poziomu mocy i prądów zwarciovych,
- c) pewności dostaw energii elektrycznej,
- d) sposobu likwidacji przerw i zakłóceń w dostawie energii elektrycznej.

II.2.5. Określone w umowie, o której mowa w pkt. II.2.1, próby i odbiory częściowe oraz odbiór końcowy zrealizowanego przyłączenia przeprowadzane są przy udziale upoważnionych przedstawicieli stron, które zawarły umowę.

II.2.6. Wyniki prób i odbiorów, o których mowa w pkt. II.2.5, są potwierdzane przez strony w protokołach z przeprowadzenia prób i odbiorów.

### **II.3. ZASADY ODŁĄCZANIA ORAZ WSTRZYMYWANIA I WZNOWIENIA DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

- II.3.1. Zasady odłączania podmiotów od sieci dystrybucyjnej, określone w niniejszym rozdziale obowiązują operatora systemu dystrybucyjnego oraz podmioty odłączane, jeżeli umowa o świadczenie usług dystrybucji lub umowa kompleksowa nie stanowi inaczej.
- II.3.2. Operator systemu dystrybucyjnego odłącza podmioty od sieci dystrybucyjnej:
- w przypadku złożenia przez podmiot wniosku o odłączenie od sieci dystrybucyjnej,
  - bez wniosku podmiotu, o ile w wyniku przeprowadzonej kontroli, o której mowa w pkt. II.1.15., operator systemu dystrybucyjnego stwierdzi wystąpienie przypadków opisanych w pkt. II.3.5.1. lub też w przypadku nieuzasadnionej odmowy odbiorcy na zainstalowanie przedpłatowego układu pomiarowo - rozliczeniowego w przypadkach określonych w ustawie Prawo energetyczne,
  - w przypadku rozwiązania lub wygaśnięcia umowy o świadczenie usług dystrybucji.
- II.3.3. Wniosek o odłączenie od sieci dystrybucyjnej składany przez podmiot zawiera w szczególności:
- miejsca przyłączenia urządzeń, instalacji lub sieci, których dotyczy odłączenie,
  - przyczynę odłączenia,
  - proponowany termin odłączenia.
- II.3.4. Operator systemu dystrybucyjnego ustala termin odłączenia podmiotu od sieci dystrybucyjnej uwzględniający techniczne możliwości realizacji odłączenia podmiotu. Odłączany podmiot jest zawiadamiany przez operatora systemu dystrybucyjnego o dacie odłączenia, w terminie nie krótszym niż 14 dni od daty planowanego odłączenia, z wyjątkiem przypadków o których mowa w pkt. II.3.5.1.-2. W ww. zawiadomieniu OSD informuje podmiot o warunkach ponownego przyłączenia do sieci o których mowa w pkt. II.1.2.
- II.3.5.1. Operator systemu dystrybucyjnego odłącza podmioty zgodnie z pkt. II.3.2.b), o ile w wyniku przeprowadzenia kontroli stwierdzi:
- stwarzanie przez instalację znajdującą się u odbiorcy bezpośredniego zagrożenia dla życia, zdrowia albo środowiska,
  - nielegalne pobieranie energii elektrycznej.
- II.3.5.2. Operator systemu dystrybucyjnego może wstrzymać dostarczanie energii elektrycznej w przypadku, gdy odbiorca zwleka z zapłatą za pobraną energię elektryczną albo świadczone usługi co najmniej miesiąc po upływie terminu płatności, pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie o zamiarze wypowiedzenia umowy i wyznaczenia dodatkowego, dwutygodniowego terminu do zapłaty zaległych i bieżących należności.
- II.3.5.3. Operator systemu dystrybucyjnego bezzwłocznie wznowia dostarczanie energii elektrycznej wstrzymanej z powodów, o których mowa w pkt. II.3.5.1. oraz II.3.5.2., jeżeli ustaną przyczyny uzasadniające wstrzymanie jej dostarczania.

- II.3.6. Operator systemu dystrybucyjnego dokonuje zmian w układzie sieci dystrybucyjnej umożliwiających odłączenie podmiotu od sieci. Podmiot odłączany od sieci dystrybucyjnej, uzgadnia z operatorem systemu dystrybucyjnego tryb, terminy oraz warunki niezbędnej przebudowy lub likwidacji majątku sieciowego będącego własnością podmiotu, wynikające z odłączenia od sieci dystrybucyjnej.
- II.3.7. Operator systemu dystrybucyjnego uzgadnia z sąsiednimi operatorami systemów dystrybucyjnych tryb odłączenia podmiotu, w zakresie w jakim odłączenie podmiotu od sieci dystrybucyjnej ma wpływ na warunki pracy sieci innych operatorów.
- II.3.8. W niezbędnych przypadkach operator systemu dystrybucyjnego zapewnia sporządzenie i zatwierdza zgłoszenie obiektu elektroenergetycznego do odłączenia od sieci dystrybucyjnej, określające w szczególności:
- miejsce przyłączenia urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, których dotyczy odłączenie,
  - termin odłączenia,
  - dane osoby odpowiedzialnej ze strony operatora systemu dystrybucyjnego za prawidłowe odłączenie podmiotu,
  - sposób odłączenia urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, obejmujący: zakres prac niezbędnych do wykonania przed odłączeniem podmiotu, położenie łączników niezbędnych do wykonania planowanego odłączenia podmiotu oraz harmonogram czynności łączeniowych w poszczególnych stacjach elektroenergetycznych,
  - aktualny schemat sieci dystrybucyjnej obejmujący stacje elektroenergetyczne oraz linie, w otoczeniu urządzeń, instalacji i sieci odłączanego podmiotu.
- II.3.9. Ponowne przyłączenie do sieci dystrybucyjnej podmiotu, u którego w wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono przypadki opisane w pkt. II.3.5.1.b), może być uzależnione od zmiany lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz pokrycia przez ten podmiot kosztów przebudowy przyłącza.
- II.3.10. Ponowne przyłączenie podmiotu do sieci dystrybucyjnej odbywa się na zasadach określonych w pkt. II.1.

## **II. 4. WYMAGANIA TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ WYTWÓRCZYCH, SIECI, URZĄDZEŃ ODBIORCÓW, POŁĄCZEŃ MIĘDZYSYSTEMOWYCH ORAZ LINII BEZPOŚREDNICH**

### **II.4.1. Wymagania ogólne**

- II.4.1.1. Przyłączane do sieci dystrybucyjnych urządzenia, instalacje i sieci podmiotów ubiegających się o przyłączenie, muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 1) bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego,
  - 2) zabezpieczenie systemu elektroenergetycznego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci,
  - 3) zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu

energii,

- 4) dotrzymanie w miejscu przyłączenia urządzeń, instalacji i sieci parametrów jakościowych energii,
- 5) spełnianie wymagań w zakresie ochrony środowiska, określonych w odrębnych przepisach,
- 6) możliwość dokonywania pomiarów wielkości i parametrów niezbędnych do prowadzenia ruchu sieci oraz rozliczeń za pobraną energię.

II.4.1.2. Urządzenia, instalacje i sieci, o których mowa w pkt. II.4.1.1., muszą spełniać także wymagania określone w odrębnych przepisach, w szczególności przepisach: prawa budowlanego, o ochronie przeciwporażeniowej, o ochronie przeciwpożarowej, o systemie oceny zgodności oraz w przepisach dotyczących technologii wytwarzania energii.

II.4.1.3. Budowa linii bezpośredniej wymaga, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, uzyskania zgody Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki; zgoda ta jest udzielana w drodze decyzji.

II.4.1.4. Urządzenia, instalacje i sieci podmiotów ubiegających się o przyłączenie oraz podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej nie mogą wprowadzać do sieci zaburzeń parametrów technicznych energii elektrycznej powyżej dopuszczalnych poziomów określonych w warunkach przyłączenia i/lub pkt. VII.2., powodujących pogorszenie parametrów jakościowych energii elektrycznej określonych odpowiednio w rozporządzeniu wydanym na podstawie delegacji zawartej w ustawie Prawo energetyczne lub w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej lub zawartych w rozdziale VII niniejszej IRiESD.

#### **II.4.2. Wymagania techniczne dla urządzeń, instalacji i sieci odbiorców**

II.4.2.1. Urządzenia przyłączone do sieci SN i nn muszą być przystosowane do warunków zwarciowych występujących w miejscu ich przyłączenia do sieci dystrybucyjnej.

II.4.2.2. Operator systemu dystrybucyjnego określa warunki stosowania elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej przez podmioty przyłączone do sieci SN i nn.

#### **II.4.3. Wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowo-rozliczeniowych**

II.4.3.1. Wymagania ogólne

II.4.3.1.1. Urządzenia wchodzące w skład każdego układu pomiarowo-rozliczeniowego muszą posiadać legalizację i/lub homologację oraz zatwierdzenie typu zgodne z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia.  
Przekładniki prądowe i napięciowe podlegają sprawdzeniu przed zainstalowaniem w przypadkach ich powtórnej zabudowy.

II.4.3.1.2. Układy pomiarowo-rozliczeniowe muszą być zainstalowane:

- a) w przypadku wytwórców – po stronie górnego napięcia transformatorów blokowych i transformatorów potrzeb ogólnych,
- b) w przypadku odbiorców – na napięciu sieci, do której dany odbiorca jest

przyłączony,

- c) w innych lokalizacjach, niż podane w pkt. a) i b), w miejscach określonych w warunkach przyłączenia lub umowie o świadczenie usług dystrybucji.

II.4.3.1.3. Podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej, uczestniczące w rynku bilansującym instalują dla celów kontrolnych, bilansowych i rozliczeniowych, układy pomiarowe energii elektrycznej zgodnie z wymaganiami określonymi przez operatora systemu przesyłowego w IRiESP.

II.4.3.1.4. Operatorzy systemów dystrybucyjnych wraz z operatorem systemu przesyłowego uzgadniają wspólne protokoły pobierania oraz przetwarzania danych pomiarowych z central komputerowych zbierania danych pomiarowych, dla potrzeb transmisji danych do operatora systemu przesyłowego i ich zabezpieczenia przed utratą.

II.4.3.1.5. Operatorzy systemów dystrybucyjnych uzgadniają wspólny protokół transmisji danych pomiarowych pomiędzy sobą oraz określają standard protokołu transmisji obowiązujący podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej, posiadające układy pomiarowo-rozliczeniowe umożliwiające zdalny odczyt ich wskazań. Systemy zdalnego pomiaru energii elektrycznej operatora systemu dystrybucyjnego, właściwe dla kategorii i rodzaju pomiaru, powinny zapewniać akwizycję danych przez bezpośrednie pozyskiwanie danych poprzez łącza komunikacyjne. Protokoły transmisji danych z liczników energii i koncentratorów powinny być dostępne operatorowi systemu dystrybucyjnego, a format danych udostępnianych na wyjściach tych urządzeń winien być przez te systemy akceptowany.

II.4.3.1.6. Rozwiązania techniczne poszczególnych układów pomiarowo-rozliczeniowych dzieli się na 3 kategorie:

- a) kat. B - układy pomiarowo-rozliczeniowe dla podmiotów przyłączonych na napięciu niższym niż 110 kV i wyższym niż 1 kV,
- b) kat. C1 - układy pomiarowo-rozliczeniowe dla podmiotów przyłączonych na napięciu nie wyższym niż 1 kV o mocy pobieranej nie większej niż 40 kW lub rocznym zużyciu energii elektrycznej nie większym niż 200 MWh,
- c) kat. C2 - układy pomiarowo-rozliczeniowe dla podmiotów przyłączonych na napięciu nie wyższym niż 1 kV o mocy pobieranej większej niż 40 kW lub rocznym zużyciu energii elektrycznej większym niż 200 MWh.

II.4.3.1.7. Liczniki energii elektrycznej powinny posiadać, co najmniej klasę dokładności odpowiednią dla kategorii pomiaru i umożliwiać jedno z rozwiązań:

- a) dwukierunkowy pomiar energii czynnej oraz biernej dla wytwórców i odbiorców posiadających źródła wytwórcze,
- b) jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej dla odbiorców nie posiadających źródeł wytwórczych,

c) jednokierunkowy pomiar energii czynnej – dotyczy tylko układów pomiarowo-rozliczeniowych zaliczonych do kategorii C1.

II.4.3.1.8. Dla odbiorców i wytwórców, których układy pomiarowo-rozliczeniowe zaliczone są do kategorii B wymaga się stosowania dwóch układów pomiarowo-rozliczeniowych:

- a) układu podstawowego,
- b) układu rezerwowego.

II.4.3.1.9. Miejsce zainstalowania podstawowego i rezerwowego układu pomiarowo-rozliczeniowego określa operator systemu dystrybucyjnego, w warunkach przyłączenia.

II.4.3.1.10. Przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 20-120% ich prądu znamionowego. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, za zgodą ZMPG SA, dopuszcza się stosowanie przekładników prądowych o przeciążalności do 200% prądu znamionowego, przy zachowaniu dokładności pomiaru wymaganego w danej klasie.

W przypadku źródeł, przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach:

- a) 20-120% prądu znamionowego przekładników o klasie dokładności 0,5,
- b) 5-120% prądu znamionowego przekładników o klasie dokładności 0,5S i 0,2,
- c) 1-120% prądu znamionowego przekładników o klasie dokładności 0,2S.

W przypadku zastosowania przekładników prądowych o klasie dokładności 0,5S lub 0,2S ich prąd znamionowy wtórny winien wynosić 5A.

Przekładniki prądowe i napięciowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25%, a 100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzenia przekładników. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

II.4.3.1.11. Obciążenie przekładników prądowych i napięciowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych nie może przekraczać wartości dopuszczalnych. Moc znamionowa rdzeni i uzwojeń przekładników powinna zostać tak dobrana do przewidywanego obciążenia, aby zapewnić poprawną pracę układu pomiarowo-rozliczeniowego. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

II.4.3.1.12. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych układach pomiarowo-rozliczeniowych nie należy przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów obciążających.



- II.4.3.1.13. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych podstawowych i rezerwowych powinien wynosić 5.
- II.4.3.1.14. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
- II.4.3.1.15. Podmioty chcące skorzystać z prawa wyboru sprzedawcy, w zakresie rejestrowania i przechowywania w pamięci przebiegów obciążenia oraz transmisji danych, muszą spełniać wymagania niniejszej instrukcji od momentu skorzystania z tego prawa.

#### **II. 4.3.2. Wymagania dla układów pomiarowo-rozliczeniowych kat. B.**

- II. 4.3.2.1. W układach pomiarowo-rozliczeniowych kat. B należy instalować przekładniki prądowe o klasie dokładności co najmniej 0,5 i napięciowe o klasie dokładności co najmniej 0,5.
- II. 4.3.2.2. Liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę dokładności co najmniej 0,5 dla pomiaru energii czynnej i 1 dla energii biernej.

Liczniki energii elektrycznej w rezerwowych układach pomiarowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla pomiaru energii czynnej i 3 dla energii biernej.

- II. 4.3.2.3. Liczniki energii elektrycznej powinny być wyposażone w układy synchronizacji synchronizowane ze źródła zewnętrznego, co najmniej raz na dobę z dokładnością do 1 minuty.
- II. 4.3.2.4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe kat. B powinny być wyposażone w układy transmisji danych pomiarowych do operatora systemu dystrybucyjnego.
- II.4.3.2.5. Transmisja danych z podstawowego i rezerwowego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej powinna być realizowana za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej.
- II.4.3.2.6. Liczniki energii elektrycznej powinny rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie od 15 do 60 min okresie uśredniania oraz umożliwiać półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych. Liczniki energii elektrycznej powinny automatycznie zamykać okresy obrachunkowe zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej lub umową oraz przechowywać dane pomiarowe przez okres min. 63 dni.

#### **II.4.3.3. Wymagania dla układów pomiarowo-rozliczeniowych kat. C1.**

- II. 4.3.3.1. W układach pomiarowo-rozliczeniowych na napięciu nie wyższym niż 1 kV należy instalować liczniki energii elektrycznej czynnej o klasie dokładności co najmniej 2. W przypadku montażu liczników energii elektrycznej biernej, powinny one mieć klasę dokładności co najmniej 2.
- II. 4.3.3.2. W przypadku układów pomiarowo-rozliczeniowych na napięciu nie wyższym niż 1 kV operator systemu dystrybucyjnego decyduje o konieczności wyposażenia tych układów w urządzenia umożliwiające zdalną transmisję pomiarów.

#### **II.4.3.4. Wymagania dla układów pomiarowo-rozliczeniowych kat. C2.**

- II. 4.3.4.1. W przypadku układów pomiarowo-rozliczeniowych na napięciu nie wyższym niż 1 kV wymagany jest podstawowy układ pomiarowo-rozliczeniowy.

W układach pomiarowo-rozliczeniowych kat. C2 należy instalować liczniki energii elektrycznej czynnej o klasie dokładności co najmniej 1, a energii elektrycznej biernej co najmniej 2 oraz przekładniki prądowe w układach półpośrednich o klasie dokładności co najmniej 1. Liczniki powinny być wyposażone w godzinową rejestrację.

- II. 4.3.4.2. Operator systemu dystrybucyjnego decyduje o konieczności wyposażenia układów kat. C2 w urządzenia umożliwiające zdalną transmisję pomiarów. Transmisja danych z układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna być realizowana za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej.
- II. 4.3.4.3. Liczniki energii elektrycznej powinny rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie od 15 do 60 min okresie uśredniania oraz umożliwiać półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych. Liczniki energii elektrycznej powinny automatycznie zamykać okresy obrachunkowe zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej lub umową oraz przechowywać dane pomiarowe przez okres min. 63 dni.

**II.4.4. Wymagania techniczne dla połączeń międzysystemowych oraz linii bezpośrednich**

- II.4.4.1. Warunkiem przystąpienia do budowy linii bezpośrednich jest wcześniejsze spełnienie wymagań zawartych w ustawie Prawo energetyczne.
- II.4.4.2. Budowa i przyłączanie linii bezpośrednich winno odbywać się z zachowaniem zasad dotyczących przyłączania określonych w pkt. II.1. IRiESD.
- II.4.4.3. W uzasadnionych przypadkach operator systemu dystrybucyjnego może podjąć decyzję o odstąpieniu od konieczności realizacji części lub całości zasad, o których mowa w pkt. II.4.4.2.
- II.4.4.4. Linie bezpośrednie oraz przyłączane za ich pośrednictwem urządzenia, instalacje, sieci oraz jednostki wytwórcze winny spełniać wymagania techniczne określone w pkt. II.4.2 oraz II.4.3. IRiESD.
- II.4.4.5. Linie bezpośrednie należy wyposażać w układy i systemy pomiarowo-rozliczeniowe zgodnie z zapisami pkt. II.4.4. IRiESD.
- II.4.4.6. Operator systemu dystrybucyjnego może określić w warunkach przyłączenia inne lub dodatkowe wymagania techniczne związane z przyłączaniem linii bezpośrednich, niż określone w niniejszej IRiESD.
- II.4.4.7. Operator systemu dystrybucyjnego może zdecydować o czasowym wyłączeniu lub załączeniu linii bezpośrednich w tym także do pracy w układach innych niż normalny, jeżeli jest to podyktowane względami bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego.
- II.4.4.8. Przyłączanie i praca linii bezpośrednich nie może powodować negatywnych skutków dla pozostałych użytkowników sieci dystrybucyjnej.

**II.4.5. Wymagania techniczne dla układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i urządzeń współpracujących**

- II.4.5.1. Wymagania i zalecenia dotyczące układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej obowiązują operatora systemu dystrybucyjnego oraz podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej.
- II.4.5.2. Poszczególne elementy sieci dystrybucyjnej należy wyposażać w urządzenia elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej niezbędne do samoczynnej, selektywnej likwidacji zakłóceń sieciowych.
- II.4.5.3. Ogólne wymagania stawiane nowo wybudowanym i modernizowanym urządzeniom elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej podyktowane względami niezawodnościowymi są następujące:
  - a) należy stosować przynajmniej dwa niezależne zestawy zabezpieczeń dla poszczególnych elementów sieci dystrybucyjnej, przy czym wyjątek stanowią: zabezpieczenia szyn zbiorczych i układy lokalnej rezerwy wyłącznikowej oraz zabezpieczenia sieci SN,
  - b) w celu zapewnienia niezależności poszczególnych zestawów zabezpieczeń, każde z nich powinno współpracować z oddzielnymi obwodami pomiarowymi: prądowymi i napięciowymi, obwodami napięcia pomocniczego (sterowniczymi) oraz obwodami wyłączającymi (cewkami wyłączającymi),
  - c) w celu zapewnienia wysokiej dyspozycyjności urządzeń elektroenergetycznej

- automatyki zabezpieczeniowej należy stosować urządzenia realizujące funkcje ciągłej kontroli i samotestowania,
- d) zabezpieczenia podstawowe należy wyposażać w układy kontroli ciągłości obwodów wyłączania,

## **II.5. DANE PRZEKAZYWANE DO OPERATORA SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO PRZEZ PODMIOTY PRZYŁĄCZONE I PRZYŁĄCZANE DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ**

### **II.5.1. Zakres danych**

II.5.1.1. Dane przekazywane do operatora systemu dystrybucyjnego przez podmioty przyłączone i przyłączane do sieci dystrybucyjnej obejmują:

- a) dane opisujące stan istniejący,
- b) dane prognozowane dla perspektywy określonej przez operatora systemu dystrybucyjnego,
- c) dane pomiarowe.

### **II.5.2. Dane opisujące stan istniejący**

II.5.2.1. Wytwórcy przekazują do operatora systemu dystrybucyjnego następujące dane opisujące stany istniejące swoich instalacji i urządzeń:

- a) schematy główne układów elektrycznych,
- b) dane jednostek wytwórczych,
- c) dane techniczne aparatury rozdzielczej, sterującej oraz elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej.

II.5.2.2. Odbiorcy końcowi, przyłączeni do sieci SN i nn, przekazują do operatora systemu dystrybucyjnego następujące dane opisujące stan istniejący swoich instalacji i urządzeń:

- a) dane o węzłach i ich wyposażeniu, liniach wraz ze schematami i planami, transformatorach,
- b) dane o ewentualnych jednostkach wytwórczych (awaryjne agregaty prądotwórcze),
- c) dane techniczne aparatury rozdzielczej, sterującej oraz elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej.

II.5.2.3. Dane o węzłach obejmują w zależności od potrzeb:

- a) nazwę węzła,
- b) rodzaj i schemat stacji,
- c) rodzaj pól i ich wyposażenie,
- d) zapotrzebowanie na moc czynną i bierną w charakterystycznych godzinach pomiarowych z uwzględnieniem i bez uwzględnienia mocy osiągalnych jednostek wytwórczych,
- e) roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną z uwzględnieniem i bez

uwzględnienia produkcji energii elektrycznej jednostek wytwórczych,

- f) ilość energii elektrycznej kupowanej w ramach bezpośrednich umów z wytwórcami,
- g) udział odbiorców przemysłowych w szczytowym obciążeniu stacji,
- h) moc bierną kompensującą, kondensatory ze znakiem „+”, dławiki ze znakiem „-”,
- i) układ normalny pracy.

II.5.2.4. Dane o liniach obejmują w zależności od potrzeb:

- a) nazwę węzła początkowego,
- b) nazwę węzła końcowego,
- c) rezystancję linii,
- d) reaktancję dla składowej zgodnej,
- e) 1/2 susceptancji poprzecznej pojemnościowej,
- f) stosunek reaktancji dla składowej zerowej do reaktancji dla składowej zgodnej,
- g) 1/2 konduktancji poprzecznej,
- h) długość linii, typ i przekrój przewodów,
- i) obciążalność termiczną linii w sezonie zimowym,
- j) obciążalność termiczną linii w sezonie letnim.

II.5.2.5. Dane o transformatorach obejmują w zależności od potrzeb:

- a) nazwy węzłów, do których jest przyłączony transformator,
- b) dane znamionowe,
- c) model zwarciovowy.

II.5.2.6. Dane o jednostkach wytwórczych obejmują w zależności od potrzeb:

- a) nazwę węzła, do którego jednostka wytwórcza jest przyłączona,
- b) znamionową moc pozorną jednostki wytwórczej,
- c) napięcie znamionowe jednostki wytwórczej,

II.5.2.7. Formę przekazywanych danych, termin oraz sposób przekazania podmioty uzgadniają z operatorem systemu dystrybucyjnego.

### **II.5.3. Dane prognozowane dla perspektywy określonej przez operatora systemu dystrybucyjnego**

II.5.3.1. Dane prognozowane opisujące warunki pracy urządzeń, instalacji i sieci podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej obejmują dla każdego roku w zależności od potrzeb:

- a) informacje o zapotrzebowaniu na moc i energię elektryczną,
- b) informacje o zawarciu kontraktów na zakup energii elektrycznej,
- c) informacje o projektach zarządzania popytem,

- d) inne dane w zakresie uzgodnionym przez operatora systemu dystrybucyjnego i podmiot przyłączony do sieci dystrybucyjnej.
- II.5.3.2. Informacje o jednostkach wytwórczych, o których mowa w pkt. II.5.3.1, obejmują w zależności od potrzeb:
- rodzaje jednostek wytwórczych, lokalizację i charakter ich pracy,
  - moce i przewidywane czasy pracy,
- II.5.3.3. Odbiorcy przyłączeni do sieci SN i nn, przekazują do operatora systemu dystrybucyjnego następujące informacje o zapotrzebowaniu na moc i energię elektryczną, o których mowa w pkt. II.5.3.1:
- zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną,
  - krzywe obciążeń w wybranych dobach reprezentatywnych,
  - miesięczne bilanse mocy i energii.
- II.5.3.4. Informacje o wymianie międzysystemowej, o których mowa w pkt. II.5.3.1, obejmują:
- zakontraktowaną moc i energię elektryczną,
  - czas obowiązywania kontraktu.
- II.5.3.5. Informacje o projektach zarządzania popytem, o których mowa w pkt. II.5.3.1, obejmują:
- opis i harmonogram projektu,
  - przewidywaną wielkość ograniczenia zapotrzebowania na moc i energię elektryczną.
- II.5.3.6. Formę przekazywanych danych prognozowanych, stopień szczegółowości, termin oraz sposób przekazania podmioty uzgadniają z operatorem systemu dystrybucyjnego.
- II.5.4. Dane pomiarowe**
- II.5.4.1. Wytwórcy i odbiorcy przyłączeni do sieci 15 kV, dla wybranej doby letniej i doby zimowej, przeprowadzają rejestrację stanów pracy sieci dystrybucyjnej 15 kV obejmującą:
- bilanse mocy czynnej i biernej węzłów sieci,
  - napięcia w węzłach sieci,
  - rozpływy mocy czynnej i biernej.
- II.5.4.2. Operator systemu dystrybucyjnego dokonuje wyboru dni oraz godzin rejestracji stanów pracy sieci i zawiadamia o tym wytwórców oraz odbiorców przyłączonych do sieci 15 kV z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem.
- II.5.4.3. Odbiorcy przyłączeni do sieci 15 kV dostarczają operatorowi systemu dystrybucyjnego wyniki rejestracji stanów pracy sieci dystrybucyjnej 15 kV nie później niż po upływie 14 dni od dnia przeprowadzenia ewidencji.
- II.5.4.4. Formę przekazywanych danych pomiarowych oraz sposób przekazania podmioty

uzgadniają z operatorem systemu dystrybucyjnego.



### **III. EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI**

#### **III.1. ZASADY I STANDARDY TECHNICZNE EKSPLOATACJI**

##### **III.1.1. Przepisy ogólne**

- a) Urządzenia przyłączone do sieci dystrybucyjnej muszą spełniać warunki legalizacji, uzyskiwania homologacji i/lub certyfikatów, znaku bezpieczeństwa oraz innych wymagań określonych odrębnymi przepisami.
- b) Zasady i standardy techniczne eksploatacji sieci dystrybucyjnej obejmują zagadnienia związane z:
  - przyjmowaniem urządzeń i instalacji do eksploatacji,
  - prowadzeniem zabiegów eksploatacyjnych,
  - przekazaniem urządzeń do remontu lub wycofaniem z eksploatacji,
  - dokonywaniem uzgodnień z operatorem systemu przesyłowego i operatorami systemów dystrybucyjnych przy wykonywaniu prac eksploatacyjnych,
  - prowadzeniem dokumentacji technicznej i prawnej.
- c) Właściciel urządzeń, instalacji lub sieci może na podstawie umowy powierzyć prowadzenie eksploatacji swoich urządzeń, instalacji lub sieci innemu podmiotowi, z uwzględnieniem zasad określonych w niniejszej IRiESD.
- d) Dopuszcza się w umowie zawartej pomiędzy właścicielem urządzeń, instalacji lub sieci oraz operatorem systemu dystrybucyjnego, uzgodnienie innych niż określone w IRiESD standardów eksploatacji urządzeń, instalacji lub sieci.
- e) Eksploatacja układów automatyki i zabezpieczeń, pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczo-sygnalizacyjnych urządzeń elektrycznych sieci dystrybucyjnej jest prowadzona zgodnie z zasadami określonymi w innych punktach niniejszej IRiESD oraz przyjętej do stosowania Instrukcji eksploatacji układów automatyki i zabezpieczeń, pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczo-sygnalizacyjnych urządzeń elektrycznych, będącej dokumentem związanym z niniejszą IRiESD.
- f) Podmioty zaliczone do III i VI grupy przyłączeniowej, przyłączone bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, opracowują instrukcję współpracy ruchowej oraz instrukcję ruchu i eksploatacji posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, która powinna uwzględniać wymagania określone w niniejszej IRiESD.
- g) Utrzymanie sieci dystrybucyjnej w należyтым stanie technicznym jest zapewniane między innymi przez poddanie sieci oględzinom, przeglądom, konserwacjom i remontom oraz pomiarom i próbom eksploatacyjnym.

##### **III.1.2. Przyjmowanie urządzeń i instalacji do eksploatacji**

- a) Przyjęcie do eksploatacji nowych urządzeń i instalacji, przebudowanych i po remoncie następuje po przeprowadzeniu prób i pomiarów oraz stwierdzeniu spełniania przez przyjmowane do eksploatacji urządzenia i instalacje warunków



zawartych w pkt. II.1, II.2 oraz II.4, warunków określonych w zawartych umowach, warunków technicznych budowy urządzeń elektroenergetycznych, wykonywania i odbioru robót, a także warunków zawartych w dokumentacji projektowej i fabrycznej. Ponadto przyjmowane do eksploatacji urządzenia i instalacje muszą posiadać wymaganą dokumentację prawną i techniczną.

- b) Jednostki wytwórcze (awaryjne agregaty prądotwórcze), transformatory SN/nn, rozdzielnie o napięciu znamionowym 15 kV, linie kablowe o napięciu znamionowym 15 kV i 0,4 kV oraz inne urządzenia określone przez operatora systemu dystrybucyjnego przyłączane lub przyłączone do sieci SN i nn, po dokonaniu remontu lub modernizacji, przed przyjęciem do eksploatacji są poddawane procedurze przy wprowadzaniu do eksploatacji np. ruchowi próbnemu.
- c) Procedury o których mowa w pkt. III.1.2.2. są ustalane pomiędzy właścicielem lub podmiotem prowadzącym eksploatację urządzeń, operatorem systemu dystrybucyjnego i wykonawcą prac, z uwzględnieniem wymagań producenta urządzeń.
- d) Właściciel urządzeń w uzgodnieniu z operatorem systemu dystrybucyjnego dokonuje odbioru urządzeń i instalacji oraz sporządza protokół stwierdzający spełnianie przez przyjmowane do eksploatacji urządzenia i instalacje wymagań określonych w niniejszej IRiESD.

### III.1.3. Przekazanie urządzeń do remontu lub wycofanie z eksploatacji

- a) Przekazanie urządzeń do remontu lub wycofanie z eksploatacji następuje na podstawie decyzji właściciela urządzeń.
- b) Datę i sposób przekazania urządzeń do remontu lub wycofania z eksploatacji należy uzgodnić z właściwym operatorem systemu dystrybucyjnego.

### III.1.4. Uzgadnianie prac eksploatacyjnych z operatorami systemów dystrybucyjnych

- a) Wszystkie prace wykonywane w sieciach dystrybucyjnych są prowadzone w uzgodnieniu z operatorem systemu dystrybucyjnego odpowiedzialnym za prowadzenie ruchu sieci dystrybucyjnej, w której mają być wykonane prace eksploatacyjne.
- b) W przypadku powierzenia prowadzenia eksploatacji urządzeń innemu podmiotowi szczegółowe zasady i terminy dokonywania uzgodnień prac eksploatacyjnych z operatorem systemu dystrybucyjnego reguluje umowa.
- c) Operator systemu dystrybucyjnego dokonuje niezbędnych uzgodnień planowanych prac eksploatacyjnych w zakresie, w jakim mogą one mieć wpływ na pracę sieci, której ruch prowadzą inni operatorzy.

### III.1.5. Dokumentacja techniczna i prawna

- a) Właściciel obiektu elektroenergetycznego lub urządzenia prowadzi i na bieżąco aktualizuje następującą dokumentację:
  - dla obiektu elektroenergetycznego – dokumentację techniczną i prawną,

- dla urządzeń – dokumentację techniczną.
- b) Dokumentacja techniczna w zależności od potrzeb, rodzaju obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń obejmuje m.in.:
- dokumentację powykonawczą,
  - w zależności od potrzeb, protokół zakwalifikowania pomieszczeń i ich stref lub przestrzeni zewnętrznych do kategorii niebezpieczeństwa pożarowego i zagrożenia wybuchem,
  - dokumentację fabryczną urządzenia, w tym: świadectwa, karty gwarancyjne, fabryczne instrukcje obsługi, opisy techniczne, rysunki konstrukcyjne, montażowe i zestawieniowe,
  - dokumentację związaną z ochroną środowiska naturalnego,
  - dokumentację eksploatacyjną i ruchową.
- c) Dokumentacja eksploatacyjna i ruchowa w zależności od potrzeb, rodzaju obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń obejmuje m.in.:
- dokumenty przyjęcia do eksploatacji, w tym protokoły przeprowadzonych prób,
  - instrukcję eksploatacji wraz z niezbędnymi załącznikami,
  - dokumenty dotyczące oględzin, przeglądów, konserwacji, napraw i remontów, w tym dokumenty dotyczące rodzaju i zakresu uszkodzeń i napraw,
  - protokoły zawierające wyniki przeprowadzonych prób i pomiarów,
  - wykaz niezbędnych części zamiennych,
  - dokumenty z przeprowadzonej oceny stanu technicznego,
  - dziennik operacyjny,
  - schemat elektryczny obiektu,
  - wykaz nastaw zabezpieczeń i automatyki,
  - wykaz osób upoważnionych do realizacji operacji ruchowych,
  - karty przełączeń,
  - książka ewidencji założonych uziemień,
  - programy łączeniowe.
- d) Instrukcja eksploatacji obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń jest ustalana przez właściciela. W zależności od potrzeb i rodzaju obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń zawiera m.in.:
- ogólną charakterystykę urządzenia,
  - niezbędne warunki eksploatacji urządzenia,
  - określenie czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia w warunkach normalnej eksploatacji,
  - wymagania w zakresie konserwacji i napraw,
  - zasady postępowania w razie awarii, pożaru i w przypadku innych zakłóceń

- w pracy urządzenia,
  - zakresy wykonywania zapisów ruchowych, w tym wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej,
  - zakresy przeprowadzania oględzin, przeglądów oraz prób i pomiarów,
  - wymagania dotyczące ochrony przed porażeniem, pożarem, wybuchem oraz inne wymagania w zakresie bezpieczeństwa obsługi i otoczenia,
  - wymagania dotyczące kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją,
  - wykaz niezbędnego sprzętu ochronnego oraz informacje o środkach łączności,
  - wymagania związane z ochroną środowiska.
- e) Dokumentacja prawna obiektu elektroenergetycznego powinna zawierać w szczególności:
- decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – jeżeli jest wymagana,
  - stan prawno-własnościowy nieruchomości,
  - pozwolenie na budowę,
  - prawo do użytkowania – jeżeli jest wymagane.

### **III.1.6. Rezerwa urządzeń i części zapasowych**

- III.1.6.1. Operator systemu dystrybucyjnego zapewnia rezerwy urządzeń i części zapasowych, niezbędne z punktu widzenia bezpiecznej pracy systemu elektroenergetycznego.
- III.1.6.2. W przypadku powierzenia operatorowi systemu dystrybucyjnego prowadzenia eksploatacji przez właściciela urządzeń zawarta umowa powinna regulować zasady utrzymywania niezbędnej rezerwy urządzeń i części zapasowych.

### **III.1.7. Wymiana informacji eksploatacyjnych**

- III.1.7.1. Podmioty prowadzące eksploatację sieci dystrybucyjnej oraz urządzeń, instalacji i sieci przyłączonych do sieci dystrybucyjnej wymieniają wzajemnie informacje eksploatacyjne. Odbiorcy i wytwórcy mogą uzyskać informacje eksploatacyjne o sieci dystrybucyjnej w zakresie ograniczonym bezpieczeństwem pracy ich urządzeń i instalacji.
- III.1.7.2. Wymiana informacji eksploatacyjnych obejmuje w zależności od potrzeb:
- a) informacje niezbędne do sporządzenia schematów sieci dystrybucyjnej,
  - b) wyniki oględzin, przeglądów i oceny stanu technicznego,
  - c) wyniki pomiarów i prób eksploatacyjnych,
  - d) parametry obiektów, urządzeń i sieci zmienione w wyniku podjęcia działań eksploatacyjnych,
  - e) informacje związane z elektroenergetyczną automatyką zabezpieczeniową,
  - f) imienne wykazy osób, wraz z danymi teleadresowymi, odpowiedzialnych za podejmowanie działań eksploatacyjnych.

- III.1.7.3. Informacje eksploatacyjne, o których mowa w pkt. III.1.7.2, są aktualizowane i przekazywane na bieżąco w taki sposób, aby zapewniały prawidłową organizację prac eksploatacyjnych.
- III.1.7.4. Operator systemu przesyłowego, operatorzy systemów dystrybucyjnych oraz podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej stosują jednolite nazewnictwo i numerację swoich obiektów i urządzeń.
- III.1.7.5. Spory wynikające z proponowanego nazewnictwa i numeracji w zakresie sieci dystrybucyjnej 15 kV i 0,4 kV rozstrzyga operator systemu dystrybucyjnego.
- III.1.7.6. Operator systemu dystrybucyjnego sporządza i aktualizuje schematy sieci dystrybucyjnej.

### **III.1.8. Ochrona środowiska naturalnego**

- III.1.8.1. Operator systemu dystrybucyjnego oraz podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej są zobowiązane do przestrzegania zasad ochrony środowiska, określonych odrębnymi przepisami i normami.
- III.1.8.2. Operator systemu dystrybucyjnego oraz podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej stosują środki techniczne i organizacyjne wpływające na ograniczenie zagrożenia środowiska naturalnego wywołanego pracą urządzeń elektrycznych.
- III.1.8.3. Właściciel urządzeń zapewnia przestrzeganie zasad ochrony środowiska przy utylizacji substancji szkodliwych wykorzystywanych w obiektach i urządzeniach sieci dystrybucyjnej oraz zgodną z przepisami ochrony środowiska wycinkę drzew i gałęzi wokół obiektów i urządzeń sieci dystrybucyjnej.
- III.1.8.4. Dokumentacja eksploatacyjna oraz projektowa obiektów i urządzeń sieci dystrybucyjnej jest uzgadniana w zakresie wymogów ochrony środowiska z właściwymi władzami terenowymi, jeśli uzgodnienia takie są wymagane odrębnymi przepisami.

### **III.1.9. Ochrona przeciwpożarowa**

- III.1.9.1. Właściciel urządzeń, instalacji i sieci zapewnia ich ochronę przeciwpożarową zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- III.1.9.2. W uzasadnionych przypadkach właściciel zapewnia opracowanie instrukcji przeciwpożarowych dla urządzeń, instalacji i sieci.

### **III.1.10. Planowanie prac eksploatacyjnych**

- III.1.10.1. Operator systemu dystrybucyjnego opracowuje roczne plany prac eksploatacyjnych dla urządzeń, instalacji i sieci dystrybucyjnej obejmujące:
- ogłędziny, przeglądy oraz pomiary i próby eksploatacyjne,
  - konserwacje i remonty,
  - prace planowane przez podmioty zaliczane do III i VI grupy przyłączeniowej, o ile mogą one mieć wpływ na pracę sieci dystrybucyjnej.
- III.1.10.2. Poza pracami przewidywanymi w rocznym planie prac eksploatacyjnych operator systemu dystrybucyjnego zapewnia realizację doraźnych prac eksploatacyjnych,

mających na celu naprawę szkód zagrażających prawidłowemu funkcjonowaniu urządzeń, instalacji i sieci dystrybucyjnej lub stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i środowiska naturalnego.

- III.1.10.3. Podmioty zaliczane do III oraz VI grupy przyłączeniowej przyłączone do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, uzgadniają z operatorem systemu dystrybucyjnego prace eksploatacyjne w zakresie, w jakim mogą mieć wpływ na ruch i eksploatację sieci dystrybucyjnej.
- III.1.10.4. Podmioty planujące realizację prac eksploatacyjnych wymagających wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej są zobowiązane do przestrzegania zasad i trybu planowania wyłączeń w sieci dystrybucyjnej ustalonego przez operatora systemu dystrybucyjnego.
- III.1.10.5. Podmioty planujące realizację prac eksploatacyjnych wymagających wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej przekazują do operatora systemu dystrybucyjnego zgłoszenia wyłączeń elementów sieci.

### **III.1.11. Warunki bezpiecznego wykonywania prac**

- III.1.11.1. Operator systemu dystrybucyjnego opracowuje instrukcję organizacji bezpiecznej pracy, obowiązującą osoby eksploatujące jego urządzenia, instalacje i sieci.
- III.1.11.2. Pracownicy zatrudnieni przy eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i spełniać określone wymagania zdrowotne oraz być przeszkoleni na zajmowanych stanowiskach.

## **III.2. ZASADY DOKONYWANIA OGŁĘDZIN, PRZEGLĄDÓW, OCENY STANU TECHNICZNEGO ORAZ KONSERWACJI I REMONTÓW**

### **III.2.1. Oględziny elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej**

- III.2.1.1. Oględziny elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej powinny być wykonywane w miarę możliwości podczas ruchu sieci, w zakresie niezbędnym do ustalenia jej zdolności do pracy.
- Oględziny należy wykonać:
- skrócone - raz w miesiącu,
  - pełne - raz w roku,
  - ponadto oględziny skrócone określonego urządzenia należy wykonać po każdym wyłączeniu awaryjnym,
- III.2.1.2. Podczas przeprowadzania oględzin stacji w skróconym zakresie, w zależności od wyposażenia sprawdza się w szczególności:
- a) stan i gotowość potrzeb własnych prądu przemiennego,
  - b) stan prostowników oraz baterii akumulatorów w zakresie określonym odrębnymi przepisami,
  - c) zgodność położenia przełączników automatyki z aktualnym układem połączeń stacji,
  - d) działanie oświetlenia elektrycznego (zasadniczego i awaryjnego) stacji,

- e) stan techniczny transformatorów, przekładników, wyłączników, odłączników, rezystorów i ograniczników przepięć,
- f) gotowość ruchową układów zabezpieczeń, automatyki i sygnalizacji oraz central telemekhaniki,
- g) działanie rejestratorów zakłóceń,
- h) działanie systemów nadzoru pracy stacji,
- i) stan i gotowość ruchową aparatury i napędów łączników,
- j) gotowość ruchową przetwornic awaryjnego zasilania urządzeń teletechnicznych,
- k) działanie łączy teletechnicznych oraz innych urządzeń stacji, określonych w instrukcji eksploatacji,
- l) stan zewnętrzny izolatorów i głowic kablowych,
- m) poziom gasiwa lub czynnika izolacyjnego w urządzeniach.

III.2.1.3. Podczas przeprowadzania oględzin stacji w pełnym zakresie, w zależności od wyposażenia sprawdza się w szczególności:

- a) spełnienie warunków przewidzianych w zakresie skróconych oględzin,
- b) stan i warunki przechowywania oraz przydatność do użytku sprzętu ochronnego,
- c) zgodność schematu stacji ze stanem faktycznym,
- d) zgodność układu połączeń stacji z ustalonym w układzie pracy,
- e) stan urządzeń i instalacji sprężonego powietrza,
- f) stan układów i urządzeń elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej,
- g) stan napisów i oznaczeń informacyjno-ostrzegawczych,
- h) stan baterii kondensatorów,
- i) poziom gasiwa lub czynnika izolacyjnego w urządzeniach,
- j) działanie przyrządów kontrolno-pomiarowych,
- k) aktualny stan liczników rejestrujących zadziałanie ochronników, wyłączników, przelączników zaczepów i układów automatyki łączeniowej,
- l) stan dróg, przejść, pomieszczeń, ogrodzeń i zamknięć przy wejściach do pomieszczeń ruchu elektrycznego i na teren stacji,
- m) stan fundamentów, kanałów kablowych, konstrukcji wsporczych, instalacji wodno-kanalizacyjnych,
- n) stan ochrony przeciwprzepięciowej, kabli, przewodów i ich osprzętu,
- o) stan urządzeń grzewczych i wentylacyjnych oraz wysokości temperatury w pomieszczeniach, a także warunki chłodzenia urządzeń,
- p) działanie lokalizatorów uszkodzeń linii oraz innych urządzeń stacji, określonych w instrukcji eksploatacji,
- q) kompletność dokumentacji eksploatacyjnej i ruchowej znajdującej się w stacji,

- r) stan instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz sprzętu pożarniczego.
- III.2.1.4 Oględziny linii kablowych są przeprowadzane nie rzadziej niż raz na 5 lat, w zakresie widocznych elementów linii kablowej. Podczas przeprowadzania oględzin linii kablowych sprawdza się w szczególności:
- a) stan oznaczników linii kablowych i tablic ostrzegawczych na brzegach rzek,
  - b) stan wejść do tuneli, kanałów i studzienek kablowych,
  - c) stan osłon przeciwkorozyjnych kabli, konstrukcji wsporczych i osłon przed uszkodzeniami mechanicznymi,
  - d) stan głowic kablowych,
  - e) stan połączeń przewodów uziemiających i zacisków, stan urządzeń dodatkowego wyposażenia linii,
  - f) stan instalacji i urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu pożarniczego,
  - g) czy w pobliżu tras linii kablowych nie prowadzi się wykopów oraz czy na trasach linii kablowych nie są składowane duże i ciężkie elementy, mogące utrudniać dostęp do kabla.

### **III.2.2. Przeglądy elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej**

- III.2.2.1. Terminy i zakresy przeglądów poszczególnych urządzeń elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej powinny wynikać z przeprowadzonych oględzin oraz oceny stanu technicznego sieci, z uwzględnieniem zapisów dotyczących wykonywania pomiarów i prób określonych w załączniku nr 1. Przeglądy należy przeprowadzać raz na pięć lat.
- III.2.2.2. Przegląd linii kablowej obejmuje w szczególności:
- a) oględziny w zakresie określonym w pkt. III.2.1.4,
  - b) pomiary i próby eksploatacyjne określone w załączniku nr 1,
  - c) konserwacje i naprawy.
- III.2.2.3. Przegląd urządzeń stacji obejmuje w szczególności:
- a) oględziny w zakresie określonym w pkt. III.2.1.3,
  - b) pomiary i próby eksploatacyjne określone w załączniku nr 1,
  - c) sprawdzenie działania układów zabezpieczeń, automatyki, pomiarów, telemechaniki i sygnalizacji oraz środków łączności,
  - d) sprawdzenie działania i współpracy łączników oraz ich stanu technicznego,
  - e) sprawdzenie działania urządzeń i instalacji sprężonego powietrza,
  - f) sprawdzenie działania urządzeń potrzeb własnych stacji, prądu przemiennego i stałego,
  - g) sprawdzenie ciągłości i stanu połączeń głównych torów prądowych,
  - h) sprawdzenie stanu osłon, blokad, urządzeń ostrzegawczych i innych urządzeń zapewniających bezpieczeństwo pracy,
  - i) konserwacje i naprawy.

### **III.2.3. Ocena stanu technicznego sieci**

III.2.3.1. Oceny stanu technicznego dokonuje się raz na pięć lat razem z przeglądem.

III.2.3.2. Przy dokonywaniu oceny stanu technicznego sieci elektroenergetycznej uwzględnia się w szczególności:

- a) wyniki oględzin, przeglądów, prób i pomiarów eksploatacyjnych,
- b) zalecenia wynikające z programu pracy tych sieci, o których mowa w pkt.VI.4.,
- c) dane statystyczne o uszkodzeniach i zakłóceniach w pracy sieci,
- d) wymagania określone w dokumentacji fabrycznej,
- e) wymagania wynikające z lokalnych warunków eksploatacji,
- f) wiek sieci oraz zakresy i terminy wykonanych zabiegów konserwacyjnych napraw i remontów,
- g) warunki wynikające z planowanej rozbudowy sieci,
- h) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- i) warunki ochrony środowiska naturalnego.

### **III.2.4. Remonty**

III.2.4.1. Remonty urządzeń, instalacji i sieci przeprowadza się w terminach i zakresach wynikających z dokonanej oceny stanu technicznego, uwzględniając spodziewane efekty techniczno-ekonomiczne planowanych remontów.

## **IV. BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONOWANIA SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO**

### **IV.1. STAN ZAGROŻENIA KSE, AWARIA SIECIOWA I AWARIA W SYSTEMIE**

IV.1.1. Operator systemu przesyłowego, zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej, na bieżąco kontroluje warunki pracy KSE. W szczególnych przypadkach operator systemu przesyłowego może ogłosić stan zagrożenia KSE.

IV.1.2. Stan zagrożenia KSE jest ogłaszany w przypadku stwierdzenia realnego niebezpieczeństwa niestabilności systemu, podziału sieci przesyłowej lub ograniczenia dostaw energii elektrycznej do odbiorców. W szczególności stan zagrożenia KSE może być spowodowany:

- a) brakiem mocy dyspozycyjnej jednostek wytwórczych, pokrywającej zapotrzebowanie energii elektrycznej oraz zapewniającej odpowiedni poziom rezerwy mocy, przy uwzględnieniu salda mocy wymiany międzysystemowej,
- b) brakiem dyspozycyjności zdolności przesyłowych, zapewniających dotrzymanie parametrów jakościowo-niezawodnościowych w węzłach odbiorczych lub bezpieczne wyprowadzenie mocy z jednostek wytwórczych, zapewniających zrównoważenie bilansu mocy w KSE,
- c) niedyspozycyjnością systemowej infrastruktury technicznej, wymaganej dla sterowania pracą KSE w czasie rzeczywistym.

IV.1.3. Poprzez ogłoszenie stanu zagrożenia KSE operator systemu przesyłowego zawiesza realizację (rozliczanie) umów sprzedaży energii elektrycznej zgłoszonych na rynku bilansującym, według normalnych procedur obowiązujących na tym rynku i stosuje procedury awaryjne. Procedury awaryjne stosowane na rynku bilansującym



określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

- IV.1.4. Operator systemu przesyłowego może stosować procedury awaryjne rynku bilansującego, o których mowa w pkt. IV.1.3 w przypadkach awarii sieciowych i awarii w systemie nie powodujących powstania stanu zagrożenia KSE. Wówczas procedury te dotyczą podmiotów objętych skutkami awarii.
- IV.1.5. W stanie zagrożenia KSE ogłoszonym przez operatora systemu przesyłowego, wytwórcy oraz odbiorcy przyłączeni do sieci dystrybucyjnej stosują się do poleceń właściwego operatora systemu dystrybucyjnego. W przypadkach awarii sieciowych i awarii w systemie nie powodujących wystąpienia stanu zagrożenia KSE bezpośrednie polecenia właściwych operatorów realizują podmioty bezpośrednio zaangażowane w proces usunięcia skutków awarii.
- IV.1.6. Operator systemu dystrybucyjnego wraz z operatorem systemu przesyłowego podejmują, zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej, niezwłoczne działania zmierzające do likwidacji stanu zagrożenia KSE, awarii sieciowej lub awarii w systemie.

## **IV.2. BEZPIECZEŃSTWO PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ**

- IV.2.1. Operator systemu dystrybucyjnego prowadzi ruch sieci dystrybucyjnej w sposób zapewniający bezpieczeństwo realizacji dostaw energii elektrycznej przesyłanej siecią dystrybucyjną.
- IV.2.2. Operator systemu dystrybucyjnego dotrzymuje standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej poprzez zapewnienie odpowiedniego poziomu i struktury rezerw mocy oraz regulacyjnych usług systemowych, w zakresie wynikającym z umowy zawieranej z operatorem systemu przesyłowego.
- IV.2.3. W przypadku braku umowy, o której mowa w pkt. IV.2.2. odpowiedni poziom oraz struktura rezerw mocy i regulacyjnych usług systemowych są zapewniane zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej przez operatora systemu przesyłowego.

## **IV.3. ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY WYSTĄPIENIU ZAGROŻEŃ CIĄGŁOŚCI DOSTAW LUB WYSTĄPIENIU AWARII**

- IV.3.1. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wprowadza się wg następujących trybów:
- a) tryb normalny,
  - b) tryb awaryjny.
- IV.3.2. Zagadnienia związane z wprowadzaniem ograniczeń w dostawie energii elektrycznej wg trybu normalnego są regulowane w rozporządzeniu wydanym na podstawie delegacji zawartej w ustawie Prawo energetyczne oraz w niniejszym rozdziale, natomiast z wprowadzaniem ograniczeń w dostawie energii elektrycznej wg trybu awaryjnego są regulowane w niniejszym rozdziale.
- IV.3.3. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wprowadza się wg trybu normalnego po wyczerpaniu przez operatora systemu przesyłowego i operatorów systemów dystrybucyjnych wszelkich dostępnych środków służących zaspokojeniu potrzeb odbiorców na energię elektryczną oraz przy dołożeniu należytej staranności w zakresie zapewnienia maksymalnych ich dostaw z dostępnych źródeł.
- IV.3.4. Zgodnie z delegacją zawartą w ustawie Prawo energetyczne Rada Ministrów w

drodze rozporządzenia może wprowadzić na wniosek ministra właściwego do spraw gospodarki ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej na czas określony, na terytorium kraju lub jego części, w przypadku możliwości wystąpienia:

- a) zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo-energetycznym,
- b) zagrożenia bezpieczeństwa osób,
- c) zagrożenia wystąpienia znacznych strat materialnych.

IV.3.5. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wprowadzane w trybie normalnym mogą dotyczyć odbiorców o mocy umownej powyżej 300 kW.

IV.3.6. Operator systemu dystrybucyjnego podejmuje działania niezbędne dla zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej i zapobiegania możliwości wystąpienia awarii w sieci, a także ograniczania skutków i czasu trwania takich awarii, przy współpracy z wytwórcami i odbiorcami końcowymi przyłączonymi do sieci dystrybucyjnej oraz innymi operatorami systemów dystrybucyjnych, a także z operatorem systemu przesyłowego.

IV.3.7. W ramach działań, o których mowa w pkt. IV.3.6, operator systemu dystrybucyjnego:

- a) opracowuje plany wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, zgodnie z rozporządzeniem wydanym na podstawie delegacji zawartej w ustawie Prawo energetyczne,
- b) stosuje automatykę SCO.

IV.3.8. Operatorzy systemów dystrybucyjnych uzgadniają plany wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej z operatorem systemu przesyłowego.

IV.3.9. Ograniczenia wprowadzane zgodnie z planem wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej określa się w stopniach zasilania od 11 do 20.

IV.3.10. Operator systemu dystrybucyjnego realizuje w obszarze swojej sieci ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wynikające z decyzji Rady Ministrów.

IV.3.11. Odbiorcy objęci ograniczeniami o mocy umownej powyżej 300 kW, przyłączeni do sieci dystrybucyjnej, przekazują do właściwego operatora systemu dystrybucyjnego informacje dotyczące poboru mocy w przypadku wprowadzania ograniczeń.

IV.3.12. Operator systemu dystrybucyjnego powiadamia odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej o mocy umownej powyżej 300 kW objętych ograniczeniami, o przyjętym planie wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej oraz o jego corocznych aktualizacjach.

IV.3.13. Procedura przygotowania planu ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej obejmuje:

- a) wystąpienie operatora systemu dystrybucyjnego do odbiorców o mocy umownej powyżej 300 kW objętych ograniczeniami, w terminie do 15 maja każdego roku z wnioskiem o określenie wielkości mocy bezpiecznej w przypadku wprowadzania ograniczeń,
- b) przygotowanie przez operatora systemu dystrybucyjnego w terminie do 30 czerwca każdego roku wstępnego planu ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej,

- c) uzgodnienie planu ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej z operatorem systemu przesyłowego, w terminie do 10 sierpnia każdego roku,
  - d) powiadomienie odbiorców, w sposób przyjęty zwyczajowo przez operatora systemu dystrybucyjnego, o uzgodnionym planie ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, w terminie do 4 tygodni od przekazania do OSD przez OSP uzgodnionego pomiędzy Prezesem URE, a operatorem systemu przesyłowego planu ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej.
- IV.3.14. W przypadku zmiany parametrów, o których mowa w pkt. IV.3.13.a), odbiorcy o mocy umownej powyżej 300 kW objęci ograniczeniami, są zobowiązani do ich pisemnej aktualizacji u właściwego operatora systemu dystrybucyjnego, w terminie 4 dni od zaistniałej zmiany.
- IV.3.15. Powiadomienie odbiorców o mocy umownej powyżej 300 kW objętych ograniczeniami, o procedurze wprowadzania ograniczeń wg trybu normalnego, o którym mowa w pkt. IV.3.1.a), obejmuje następujące informacje:
- a) sposób powiadomienia odbiorcy o wprowadzaniu ograniczeń,
  - b) właściwy organ dyspozytorski uprawniony do przekazania poleceń,
  - c) wielkości dopuszczalnego poboru mocy w poszczególnych okresach i na poszczególnych stopniach zasilania.
- IV.3.16. W trybie normalnym ograniczenia w poborze energii elektrycznej są wprowadzane przez odbiorców, stosownie do komunikatów operatora systemu przesyłowego o obowiązujących stopniach zasilania. Komunikaty o stopniach zasilania wprowadzonych jako obowiązujące w najbliższych 12 godzinach i przewidywanych na następne 12 godzin, są ogłaszane w radiowych komunikatach energetycznych i obowiązują w czasie określonym w tych komunikatach.
- IV.3.17. Zasady i warunki wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wg trybu awaryjnego są określone przez operatora systemu przesyłowego. Ograniczenia wprowadzane w tym trybie realizuje się jako wyłączenie awaryjne lub katastrofalne oraz samoczynnie za pomocą automatyki SCO.
- IV.3.18. Wyłączenia awaryjne lub katastrofalne odbiorców realizuje się na polecenie operatora systemu przesyłowego.
- IV.3.19. Wyłączenia awaryjne odbiorców powinny być zrealizowane w czasie do 1 godziny od wydania polecenia, poprzez wyłączenie linii i stacji SN. Przyjmuje się dziewięciostopniową skalę wyłączeń awaryjnych od A1 do A9. Wyłączenie awaryjne w skali A9 powinno zapewnić zmniejszenie poboru mocy o 15%.
- IV.3.20. Wyłączenie katastrofalne odbiorcy powinno być zrealizowane w czasie do 30 min. od wydania polecenia, poprzez wyłączenie linii 110 kV i transformatorów 110 kV/SN. Przyjmuje się trójstopniową skalę wyłączeń katastrofalnych od SK1 do SK3. Wyłączenie katastrofalne w skali SK3 powinno zapewnić zmniejszenie poboru mocy o 15%.
- IV.3.21. Operator systemu przesyłowego w porozumieniu z operatorami systemów dystrybucyjnych ustala wartości obniżenia poboru mocy z sieci przesyłowej przez sieci dystrybucyjne, w poszczególnych stopniach wyłączeń awaryjnych i katastrofalnych.
- IV.3.22. Operator systemu przesyłowego określa zmiany wartości mocy wyłączanych przez automatykę SCO z podziałem pomiędzy poszczególnych operatorów systemów

dystrybucyjnych, w terminach do końca marca każdego roku. Wartości mocy są obliczane dla poszczególnych stopni SCO w odniesieniu do szczytowego obciążenia KSE. Poszczególne stopnie SCO są ustalane dla zakresu częstotliwości między wartością górną 49 Hz i dolną 47,5 Hz.

- IV.3.23. W procesie uzgadniania wielkości wyłączanej mocy odbiorców, przyjmuje się zasadę możliwie równomiernego rozkładu mocy wyłączanych odbiorów przy uwzględnieniu zapotrzebowania szczytowego danego obszaru oraz bilansu wymiany między obszarami.
- IV.3.24. Operator systemu dystrybucyjnego jest zobowiązany do niezwłocznego poinformowania operatora systemu przesyłowego o zakresie wprowadzanych ograniczeń wg trybu awaryjnego zgodnie z ustalonymi przez operatora systemu przesyłowego procedurami informacyjnymi.
- IV.3.25. Operator systemu dystrybucyjnego w uzgodnieniu z operatorem systemu przesyłowego opracowuje i na bieżąco aktualizuje procedury dyspozytorskie na okres odbudowy zasilania systemu dystrybucyjnego, którego pracą kieruje.
- IV.3.26. Procedury dyspozytorskie na okres odbudowy zasilania systemu dystrybucyjnego obejmują w szczególności:
- podział kompetencji służb dyspozytorskich,
  - wykaz operacji ruchowych wykonywanych w poszczególnych fazach odbudowy zasilania,
  - dane techniczne niezbędne do odbudowy zasilania.
- IV.3.27. Jeżeli awaria sieciowa, awaria w systemie oraz stan zagrożenia KSE lub też przewidziana procedura likwidacji awarii lub stanu zagrożenia KSE stanowi zagrożenie dla użytkowników systemu nie objętych awarią lub stanem zagrożenia, operator systemu dystrybucyjnego udziela tym użytkownikom niezbędnych informacji o zagrożeniu i sposobach przeciwdziałania rozszerzaniu się awarii lub stanu zagrożenia.
- IV.3.28. W procesie likwidacji awarii sieciowej, awarii w systemie i stanu zagrożenia KSE dopuszcza się wprowadzenie ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej realizowanych jako wyłączenia awaryjne zgodnie z pkt. IV.3.17.
- IV.3.29. Operator systemu dystrybucyjnego nie ponosi odpowiedzialności za skutki ograniczeń w dostawach energii elektrycznej wprowadzonych wg. rozporządzenia wydanego na podstawie delegacji zawartej w ustawie Prawo energetyczne, jak i w wyniku ochrony systemu realizowanej przez automatykę SCO oraz wyłączeń awaryjnych i katastrofalnych wprowadzanych na polecenie operatora systemu przesyłowego.

## **V. WSPÓLPRACA OPERATORA SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO Z INNYMI OPERATORAMI I PRZEKAZYWANIE INFORMACJI POMIĘDZY OPERATORAMI ORAZ OPERATORAMI A UŻYTKOWNIKAMI SYSTEMU**

- V.1. Operator systemu dystrybucyjnego współpracuje z następującymi krajowymi operatorami:
- operatorem systemu przesyłowego
  - operatorami systemów dystrybucyjnych,
  - operatorami handlowo-technicznymi,

- d) operatorami handlowymi.
- V.2.** OSD realizuje określone w ustawie Prawo energetyczne obowiązki w zakresie współpracy z operatorem systemu przesyłowego elektroenergetycznego za pośrednictwem operatorów systemów dystrybucyjnych, z których siecią dystrybucyjną jest połączony, a którzy jednocześnie posiadają bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową (dalej nazywanych również w skrócie „OSDp”). Zgodnie z postanowieniami Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej, OSD realizuje obowiązki operatora systemu dystrybucyjnego jako OSDn tj. operator systemu dystrybucyjnego nieposiadający bezpośredniego połączenia z sieciami przesyłowymi.
- V.3.** OSD współpracuje w operatorem systemu przesyłowego elektroenergetycznego za pośrednictwem następujących OSDp:
- a) Energa Operator S.A.
- V.4.** Szczegółowe zasady współpracy pomiędzy sąsiednimi operatorami systemów dystrybucyjnych są określone w rozdz. II, III i IV.
- V.5.** Współpraca operatora systemu dystrybucyjnego z operatorami handlowo-technicznymi oraz operatorami handlowymi jest określona w IRiESP.
- V.6.** Operatorzy handlowo-techniczni oraz operatorzy handlowi są zobowiązani do podpisania stosownej umowy z operatorem systemu przesyłowego oraz z właściwymi operatorami systemu dystrybucyjnego, jeżeli ich działalność dotyczy podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej.
- V.7.** Umowy o których mowa w pkt. V.6 stanowią podstawę rejestracji podmiotów pełniących funkcje operatorów handlowo-technicznych oraz operatorów handlowych i określają w szczególności:
- a) dane podmiotu pełniącego funkcję operatora handlowo-technicznego,  
b) imienną listę osób wraz z danymi teleadresowymi przeznaczonych do bezpośredniego kontaktu z operatorem systemu dystrybucyjnego,  
c) wykaz jednostek graficznych i miejsc dostarczania,  
d) inne dane określone w IRiESP.

## **VI. PROWADZENIE RUCHU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ**

### **VI.1. OBOWIĄZKI OPERATORA SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO**

- VI.1.1.** W zakresie prowadzenia ruchu operator systemu dystrybucyjnego na obszarze kierowanej przez niego sieci dystrybucyjnej:
- a) planuje pracę sieci dystrybucyjnej, w tym opracowuje: programy pracy sieci, plany wyłączeń oraz planuje i kieruje operacjami łączeniowymi,  
b) prowadzi działania sterownicze, o których mowa w rozdziale VI.2,  
c) zapewnia utrzymanie odpowiedniego poziomu i struktury rezerw mocy i regulacyjnych usług systemowych, w celu dotrzymania standardowych parametrów technicznych energii elektrycznej,  
d) wprowadza plany ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej,  
e) likwiduje występujące w sieci dystrybucyjnej awarie sieciowe, awarie w systemie i stany zagrożenia KSE, samodzielnie oraz we współpracy z operatorem systemu przesyłowego oraz innymi operatorami systemów dystrybucyjnych,

f) zbiera i przekazuje do operatora systemu przesyłowego dane oraz informacje niezbędne dla prowadzenia ruchu sieciowego i bezpieczeństwa energetycznego kraju zgodnie z IRiESP

VI.1.2. Działania operatora systemu dystrybucyjnego w zakresie bilansowania i regulacji w obszarze sieci dystrybucyjnej, jako części składowej KSE są ustalane w drodze umowy z operatorem systemu przesyłowego

VI.1.3. Operator systemu dystrybucyjnego na obszarze sieci dystrybucyjnej, za której ruch odpowiada, koordynuje nastawienia zabezpieczeń i automatyk sieciowych oraz uziemienia punktów neutralnych transformatorów, .

## **VI.2. STRUKTURA I PODZIAŁ KOMPETENCJI SŁUŻB DYSPOZYTORSKICH OPERATORA SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO**

VI.2.1. Dla realizacji zadań wymienionych w pkt. VI.1., operator systemu dystrybucyjnego organizuje służby dyspozytorskie i ustala zakres oraz tryb współdziałania tych służb.

VI.2.2. Struktura zależności służb dyspozytorskich organizowanych przez operatora systemu dystrybucyjnego i inne podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej ma charakter hierarchiczny, służby dyspozytorskie niższego szczebla są podporządkowane ruchowo służbom dyspozytorskim wyższego szczebla.

VI.2.3. Organem koordynującym prace służb dyspozytorskich, o których mowa w pkt. VI.2.2 są właściwi operatorzy systemów dystrybucyjnych.

VI.2.4. Służby dyspozytorskie operatora systemu dystrybucyjnego działają za pośrednictwem własnego personelu dyżurnego i/lub personelu dyżurnego innych podmiotów, na podstawie zawartych umów, o których mowa w pkt. VI.2.10.

VI.2.5. Operator systemu dystrybucyjnego przy pomocy służb dyspozytorskich, na obszarze sieci dystrybucyjnej za której ruch odpowiada, operatywnie kieruje:

- a) układami pracy sieci dystrybucyjnej,
- b) urządzeniami sieci dystrybucyjnej,
- c) liniami wymiany z siecią dystrybucyjną, za której ruch odpowiadają inni operatorzy systemów dystrybucyjnych, na podstawie zawartych umów,
- d) czynnościami łączeniowymi wg podziału kompetencji.

VI.2.6. Służby dyspozytorskie o których mowa w pkt. VI.2.5., sprawują operatywne kierownictwo nad urządzeniami systemu dystrybucyjnego, polegające na:

- a) śledzeniu pracy urządzeń,
- b) dokonywaniu operacji ruchowych, bądź wydawaniu poleceń dokonywania operacji ruchowych, a dla elementów sieci innych podmiotów na podstawie zawartych umów,
- c) rejestrowaniu stanów pracy urządzeń,
- d) prowadzeniu analiz z pracy urządzeń systemu dystrybucyjnego.

VI.2.7. Służby dyspozytorskie operatora systemu dystrybucyjnego na obszarze sieci dystrybucyjnej, za której ruch odpowiada, sprawują operatywny nadzór nad:

- a) układami pracy sieci dystrybucyjnej operatywnie kierowanymi przez podległe mu służby dyspozytorskie,

- b) urządzeniami sieci dystrybucyjnej operatywnie kierowanymi przez podległe mu służby dyspozytorskie,
  - c) czynnościami łączeniowymi i regulacyjnymi wykonywanymi przez personel dyżurny wg podziału kompetencji,
  - d) źródłami energii elektrycznej czynnej i biernej operatywnie kierowanymi przez podległe mu służby dyspozytorskie.
- VI.2.8. Służby dyspozytorskie o których mowa w pkt. VI.2.7. sprawują operatywny nadzór nad określonymi urządzeniami systemu dystrybucyjnego, polegający na:
- a) bieżącym uzyskiwaniu informacji o stanie pracy urządzeń,
  - b) przejmowaniu w uzasadnionych przypadkach operatywnego kierownictwa nad urządzeniami,
  - c) wydawaniu zgody na wykonanie czynności ruchowych.
- VI.2.9. Operator systemu dystrybucyjnego może zawierać umowy regulujące zasady współpracy własnych służb dyspozytorskich ze służbami dyspozytorskimi innych operatorów systemów dystrybucyjnych oraz służbami dyspozytorskimi innych podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej.
- VI.2.10. Przedmiotem umowy, o której mowa w pkt. VI.2.9 jest w zależności od potrzeb:
- a) podział kompetencji i odpowiedzialności w zakresie działań sterowniczych,
  - b) organizacja przerw i ograniczeń w dostawach energii elektrycznej,
  - c) określenie zasad i warunków związanych z wzajemnym wykorzystaniem elementów sieci dystrybucyjnej,
  - d) szczegółowe ustalenia sposobów realizacji poszczególnych zadań wymienionych w pkt. VI.1,
  - e) określenie zasad wzajemnego wykorzystywania służb dyspozytorskich,
  - f) koordynacja pracy elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i sieciowej,
  - g) wykazy osób upoważnionych do prowadzenia uzgodnień,
  - h) zakres i tryb obiegu informacji.
- VI.3. PROGNOZOWANIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MOC I ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ORAZ PLANY WYMIANY MIĘDZYSYSTEMOWEJ**
- VI.3.1. Operator systemu dystrybucyjnego sporządza prognozy zapotrzebowania na moc i energię elektryczną w sieci dystrybucyjnej przez siebie zarządzanej.
- VI.3.2. Prognozy zapotrzebowania na moc i energię elektryczną sporządzone przez operatora systemu dystrybucyjnego uwzględniają prognozy przygotowane przez podmioty uczestniczące w rynku lokalnym.
- VI.4. PROGRAMY PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ**
- VI.4.1. Ruch elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV jest prowadzony na podstawie programu pracy. Dla poszczególnych części elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej mogą być opracowane odrębne programy pracy.
- VI.4.2. Operator systemu dystrybucyjnego określa przypadki, dla których występuje konieczność opracowania programów pracy sieci o napięciu znamionowym

niższym niż 1 kV.

VI.4.3. Program pracy sieci elektroenergetycznej, w zależności od potrzeb, powinien obejmować:

- a) układy połączeń sieci dla ruchu w warunkach normalnych i w wybranych stanach szczególnych,
- b) wymagane poziomy napięcia,
- c) wartości mocy zwarciovych,
- d) rozprawy mocy czynnej i biernej w charakterystycznych stanach pracy sieci,
- e) dopuszczalne obciążenia,
- f) warunki uruchomienia urządzeń rezerwowych i dodatkowych źródeł mocy biernej,
- g) nastawienia zabezpieczeń oraz automatyki łączeniowej i regulacyjnej,
- h) ograniczenia poboru mocy elektrycznej,
- i) miejsca uziemienia punktów gwiazdowych transformatorów,
- j) charakterystyka odbioru,
- k) harmonogram pracy transformatorów.

VI.4.4. Program pracy elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej jest aktualizowany nie rzadziej niż co 5 lat.

## **VI.5. DANE PRZEKAZYWANE PRZEZ PODMIOTY OPERATOROWI SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO**

VI.5.1. Odbiorcy przyłączeni do sieci SN i nn, sporządzają i przesyłają na piśmie do operatora systemu dystrybucyjnego prognozy zapotrzebowania, w zakresie i terminach określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego.

VI.5.2. Przedsiębiorstwa energetyczne posiadające koncesję na obrót energią elektryczną przekazują operatorowi systemu dystrybucyjnego prognozy zapotrzebowania na moc i energię elektryczną dla swoich odbiorców lub wytwórców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, w zakresie i terminach określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego.

VI.5.3. Wytwórcy, w zakresie jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, innych niż JWCD, przekazują do operatora systemu dystrybucyjnego dane niezbędne do opracowania koordynacyjnych planów produkcji energii elektrycznej oraz utrzymywania wielkości mocy źródeł pozostających w gotowości do wytwarzania energii elektrycznej, o których mowa w pkt. VI.3.1., w zakresie i terminach określonych przez operatora systemu dystrybucyjnego.

## **VII. STANDARDY TECHNICZNE PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ORAZ PARAMETRY JAKOŚCIOWE ENERGII ELEKTRYCZNEJ I STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU**

### **VII.1. STANDARDY TECHNICZNE PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ORAZ**



**PARAMETRY JAKOŚCIOWE ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

- VII.1.1. Wyróżnia się następujące dane znamionowe sieci dystrybucyjnej:
- napięcia znamionowe,
  - częstotliwość znamionowa.
- VII.1.2. Regulacja częstotliwości w KSE jest prowadzona przez operatora systemu przesyłowego.
- VII.1.3. O ile umowa o świadczenie usług dystrybucji lub umowa kompleksowa nie stanowi inaczej, w normalnych warunkach pracy sieci (wyłączając przerwy w zasilaniu), w każdym tygodniu, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchyłeń  $\pm 10\%$  napięcia znamionowego lub deklarowanego (przy współczynniku  $\tan \varphi$  nie większym niż 0,4) dla sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 110 kV - w sieciach niskiego napięcia wartości napięć deklarowanych i znamionowych są równe.
- VII.1.4. O ile umowa o świadczenie usług dystrybucji lub umowa kompleksowa nie stanowi inaczej, w normalnych warunkach pracy sieci, dla odbiorców których urządzenia, instalacje lub sieci przyłączone są bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 110 kV ustala się następujące parametry techniczne energii elektrycznej dla sieci funkcjonującej bez zakłóceń:
- wartość średnia częstotliwości, mierzonej przez 10 sekund w miejscach przyłączenia, powinna być zawarta w przedziale:
    - 50 Hz  $\pm 1\%$  (od 49,5 Hz do 50,5 Hz) przez 99,5% tygodnia,
    - 50 Hz + 4%/-6% (od 47 Hz do 52 Hz) przez 100% tygodnia,
  - przez 95% czasu każdego tygodnia, wskaźnik długookresowego migotania światła  $P_{lt}$  spowodowanego wahaniami napięcia zasilającego wynosi 1 dla sieci napięciu znamionowym mniejszym od 110 kV,
  - w ciągu każdego tygodnia, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych:
    - składowej symetrycznej kolejności przeciwnej napięcia zasilającego, powinno mieścić się w przedziale od 0% do 2% dla sieci o napięciu znamionowym mniejszym od 110 kV,

- b) dla każdej harmonicznej napięcia zasilającego, powinno być mniejsze lub równe wartościom określonym w poniższej tabeli dla sieci o napięciu znamionowym niższym od 110 kV:

Harmoniczne nieparzyste				Harmoniczne parzyste	
nie będące krotnością 3		będące krotnością 3		Rząd harmonicznej (h)	Wartość względna napięcia wyrażona w procentach składowej podstawowej ( $u_h$ )
Rząd harmonicznej (h)	Wartość względna napięcia wyrażona w procentach składowej podstawowej ( $u_h$ )	Rząd harmonicznej (h)	Wartość względna napięcia wyrażona w procentach składowej podstawowej ( $u_h$ )		
5	6%	3	5%	2	2%
7	5%	9	1,5%	4	1%
11	3,5%	15	0,5%	>4	0,5%
13	3%	>15	0,5%		
17	2%				
19	1,5%				
23	1,5%				

25	1,5%				
----	------	--	--	--	--

- 4) współczynnik odkształcenia harmonicznymi napięcia zasilającego THD, uwzględniający wyższe harmoniczne do rzędu 40, powinien być mniejszy lub równy 8 % dla sieci napięciu znamionowym mniejszym od 110 kV,

Warunkiem utrzymania dolnych parametrów napięcia zasilającego w granicach określonych w powyższych podpunktach 1-4, jest pobieranie przez odbiorcę mocy nie większej od mocy umownej, przy współczynniku  $\text{tg } \varphi$  nie większym niż 0,4.

- VII.1.5. W normalnym układzie pracy sieci dystrybucyjnej powinny być spełnione następujące warunki techniczne:

- a) obciążenia prądowe poszczególnych elementów sieci powinny być niższe od dopuszczalnych długotrwale,
- b) napięcia w poszczególnych węzłach sieci powinny mieścić się w granicach dopuszczalnych, zgodnie z pkt.VII.1.3,
- c) moce (prądy) wyłączalne zainstalowanych wyłączników powinny być wyższe niż moce (prądy) zwarciove w danym punkcie sieci,

- VII.1.6. Warunki pracy punktu neutralnego transformatorów SN/nm określa operator systemu dystrybucyjnego.

- VII.1.7. Dopuszcza się okresowo w sieci dystrybucyjnej pracę wyłączników z przekrozoną mocą wyłączalną, po wyrażeniu zgody na taką pracę przez operatora systemu dystrybucyjnego.

- VII.1.8. Nastawienia automatyki i zabezpieczeń urządzeń i instalacji podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej muszą być skoordynowane z nastawieniami automatyki i zabezpieczeń sieci dystrybucyjnej.

- VII.1.9. Linie o napięciu 15 kV wyposaża się w następujące układy elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej:

- a) jedno zabezpieczenie podstawowe,
- b) zabezpieczenia reagujące na zwarcia z ziemią,

- VII.1.10. Operator systemu dystrybucyjnego określa indywidualnie rodzaj lub warunki współpracy automatyki i zabezpieczeń oraz środków ochrony przeciwporażeniowej stosowanych przez odbiorców przyłączonych do sieci SN i nm, przy wydaniu warunków przyłączenia oraz zmianie warunków pracy sieci dystrybucyjnej.

## VII.2. POZIOMY ZABURZEŃ PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ

- VII.2.1. Ustala się poniższe dopuszczalne poziomy zaburzeń parametrów jakościowych energii elektrycznej.

- VII.2.2. Dopuszczalne poziomy zaburzeń parametrów jakościowych energii elektrycznej w sieciach niskich napięć

- VII.2.2.1. Dopuszczalne poziomy wahań napięcia i migotania światła

- VII.2.2.1.1. W przypadku odbiorników o fazowym prądzie znamionowym  $\leq 75\text{A}$ , wprowadza się następujące maksymalnie dopuszczalne poziomy:

- a) Wartość  $P_{st}$  nie powinna być większa niż 1,

- b) Wartość  $P_{It}$  nie powinna być większa niż 0,65,  
 c) Względna zmiana napięcia  $d = \frac{\Delta U}{U_n}$  nie powinna przekraczać 3,3%

VII.2.2.1.2. W przypadku odbiorników o fazowym prądzie znamionowym większym od 75A wartość  $P_{st}$  powinna mieścić się w granicach  $0,6 < P_{st} < 1$  natomiast wartość  $P_{It}$  powinna wynosić  $P_{It} = 0,65 P_{st}$ .

VII.2.2.2. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznego prądu

VII.2.2.2.1. W celu wyznaczenia maksymalnych poziomów emisji harmonicznego odbiorniki dzieli się wg. następującej klasyfikacji:

- a) Klasa A – symetryczne, trójfazowe odbiorniki i wszystkie inne z wyjątkiem zakwalifikowanych do jednej z poniższych klas,  
 b) Klasa B – narzędzia przenośne tj. narzędzia elektryczne, które podczas normalnej pracy trzymane są w rękach i używane tylko przez krótki czas (kilka minut),  
 c) Klasa C – sprzęt oświetleniowy wraz ze ściemniaczami.  
 d) Klasa D – sprzęt o mocy 600W lub mniejszej następującego rodzaju: komputery osobiste i monitory do nich, odbiorniki telewizyjne.

VII.2.2.2.2. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznego prądu powodowane przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym  $\leq 16A$  zakwalifikowane do:

- a) Klasy A podano w Tablicy 1,  
 b) Klasy B podano w Tablicy 2,  
 c) Klasy C podano w Tablicy 3,  
 d) Klasy D podano w Tablicy 4.

Tablica 1. Dopuszczalne poziomy dla odbiorników klasy A

Rząd harmonicznego [n]	Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznego [A]
Harmoniczne nieparzyste	
3	2,30
5	1,14
7	0,77
9	0,40
11	0,33
13	0,21
$15 \leq n \leq 39$	$0,15 \frac{15}{n}$
Harmoniczne parzyste	
2	1,08
4	0,43
6	0,30
$8 \leq n \leq 40$	$0,23 \frac{8}{n}$

Tablica 2. Dopuszczalne poziomy dla odbiorników klasy B.

Rząd harmonicznej [n]	Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej [A]
Harmoniczne nieparzyste	
3	3,45
5	1,71
7	1,15
9	0,60
11	0,49
13	0,31
$15 \leq n \leq 39$	$0,22 \frac{15}{n}$
Harmoniczne parzyste	
2	1,62
4	0,64
6	0,45
$8 \leq n \leq 40$	$0,34 \frac{8}{n}$

Tablica 3. Dopuszczalne poziomy dla odbiorników klasy C.

Rząd harmonicznej [n]	Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej, wyrażony w % harmonicznej podstawowej prądu zasilającego [%]
2	2
3	$30\lambda^*$
5	10
7	7
9	5
$11 \leq n \leq 39$ (tylko harmoniczne nieparzyste)	3

\* $\lambda$  – współczynnik mocy obwodu

Tablica 4. Dopuszczalne poziomy dla odbiorników klasy D.

Rząd harmonicznej [n]	Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej, w przeliczeniu na Wat	Maksymalny dopuszczalny prąd
3	3,4	2,3
5	1,9	1,14
7	1,0	0,77
9	0,5	0,4
11	0,35	0,33
$13 \leq n \leq 39$ (tylko harmoniczne nieparzyste)	$\frac{3,85}{n}$	Patrz Tablica 1.

VII.2.2.2.3. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznym prądu powodowa przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym  $>16A$

Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznym prądu powodowane przez

odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym >16A zakwalifikowane do Klasy A, Klasy B, Klasy C oraz Klasy D podano w Tablicy 5.

Tablica 5.

Rząd harmonicznej [n]	Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej, wyrażony w % harmonicznej podstawowej prądu zasilającego [%]
3	21,6
5	10,7
7	7,2
9	3,8
11	3,1
13	2
15	0,7
17	1,2
19	1,1
21	≤0,6
23	0,9
25	0,8
27	≤0,6
29	0,7
31	0,7
≥33	≤0,6

### VII.3. STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU

VII.3.1. Ustala się następujące standardy jakościowe obsługi odbiorców:

- 1) przyjmowanie od odbiorców, przez całą dobę, zgłoszeń i reklamacji związanych z dostarczaniem energii elektrycznej,
- 2) bezzwłoczne przystępowanie do usuwania zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej, spowodowanych nieprawidłową pracą sieci,
- 3) udzielanie odbiorcom, na ich żądanie, informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczania energii elektrycznej przerwanego z powodu awarii w sieci,
- 4) powiadamianie odbiorców, z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem, o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej, w formie indywidualnych zawiadomień pisemnych, telefonicznych lub za pomocą innego środka komunikowania się;
- 5) informowanie na piśmie, z co najmniej:
  - a) tygodniowym wyprzedzeniem - odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, o zamierzonej zmianie nastawień w automatyce zabezpieczeniowej i innych parametrach mających wpływ na współpracę ruchową z siecią,

- b) rocznym wyprzedzeniem - odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV, o konieczności dostosowania instalacji do zmienionego napięcia znamionowego, podwyższonego poziomu prądów zwarcia i innych warunków funkcjonowania sieci,
  - c) 3-letnim wyprzedzeniem – odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, o konieczności dostosowania instalacji do zmienionego napięcia znamionowego, podwyższonego poziomu prądów zwarcia lub zmianie innych warunków funkcjonowania sieci;
- 6) odpłatne podejmowanie stosownych czynności w sieci w celu umożliwienia bezpiecznego wykonania, przez odbiorcę lub inny podmiot, prac w obszarze oddziaływania tej sieci,
  - 7) nieodpłatne udzielanie informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz aktualnych taryf,
  - 8) rozpatrywanie wniosków i reklamacji, odbiorcy w sprawie rozliczeń i udziela odpowiedzi, nie później niż w terminie 14 dni od dnia złożenia wniosku lub zgłoszenia reklamacji, chyba że w umowie między stronami określono inny termin, z wyłączeniem spraw określonych w podpunkcie 9, które są rozpatrywane w terminie 14 dni od zakończenia stosownych kontroli i pomiarów,
  - 9) na wniosek odbiorcy, w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych, dokonywanie sprawdzenia dotrzymania parametrów technicznych energii elektrycznej, dostarczanej z sieci, określonych w aktach wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne lub w umowie lub niniejszej IRiESD, poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów. W przypadku zgodności zmierzonych parametrów ze standardami określonymi w aktach wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne lub w umowie lub niniejszej IRiESD, koszty sprawdzenia i pomiarów ponosi odbiorca na zasadach określonych w umowie o świadczenie usług dystrybucyjnych lub umowie kompleksowej.

VII.3.2. Na żądanie odbiorcy, operator systemu dystrybucyjnego dokonuje sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo-rozliczeniowego na zasadach i w terminach określonych w ustawie Prawo energetyczne oraz aktach wykonawczych do niej.

## **VIII. BILANSOWANIE SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO I ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI.**

### **VIII.1 ZAKRES PRZEDMIOTOWY I PODMIOTOWY**

VIII.1.1. IRiESD - Bilansowanie określa zasady, procedury i uwarunkowania bilansowania systemu dystrybucyjnego oraz realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej zawartych przez podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej i realizowanych w sieci dystrybucyjnej przez PSSE Media Operator, a w szczególności:

- a) podmioty i warunki bilansowania systemu dystrybucyjnego,
- b) procedury powiadamiania o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej i weryfikacji powiadomień oraz wymiany informacji w tym zakresie,
- c) zasady pozyskiwania i udostępniania danych pomiarowych,
- d) procedura zmiany sprzedawcy przez odbiorców,
- e) zasady bilansowania handlowego w obszarze rynku detalicznego,

- f) zasady wyznaczania, przydzielania i weryfikacji standardowych profili zużycia,
  - g) postępowanie reklamacyjne,
  - h) zarządzanie ograniczeniami systemowymi.
- VIII.1.2. Obszar objęty bilansowaniem określonym w IRiESD-Bilansowanie obejmuje sieć dystrybucyjną PSSE Media Operator.
- VIII.1.3. Procedury bilansowania i zarządzania ograniczeniami systemowymi w sieci dystrybucyjnej określone w IRiESD-Bilansowanie obowiązują:
- i) PSSE Media Operator,
  - j) odbiorców i wytwórców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator,
  - k) uczestników rynku bilansującego (URB) pełniących funkcję podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe (POB) na obszarze PSSE Media Operator,
  - l) sprzedawców energii elektrycznej,
  - m) Operatorów Handlowych (OH) i Handlowo-Technicznych (OHT) reprezentujących podmioty wymienione w punktach od a) do e) w przypadku, gdy ich działalność operatorska dotyczy sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator.
- VIII.2. OGÓLNE ZASADY FUNKCJONOWANIA RYNKU BILANSUJĄCEGO I DETALICZNEGO**
- VIII.2.1. Podmiotem odpowiedzialnym za funkcjonowanie Rynku Bilansującego i prowadzenie centralnego mechanizmu bilansowania handlowego jest PSE OPERATOR SA, który na mocy ustawy Prawo energetyczne oraz posiadanej koncesji realizuje zadania OSP. Zasady funkcjonowania Rynku Bilansującego określa IRiESP-Bilansowanie.
- VIII.2.2. PSSE Media Operator w ramach swoich obowiązków, określonych przepisami prawa umożliwia realizację:
- a) umów sprzedaży energii elektrycznej – na podstawie GUD zawartej ze sprzedawcą oraz umowy o świadczenie usług dystrybucji zawartej z URD,
  - b) umów kompleksowych – na podstawie GUD-K zawartej ze sprzedawcą, zawartych przez podmioty przyłączone do jego sieci, przy uwzględnieniu możliwości technicznych systemu dystrybucyjnego oraz przy zachowaniu jego bezpieczeństwa.
- VIII.2.3. ENERGA-OPERATOR SA uczestniczy w administrowaniu rynkiem bilansującym w zakresie obsługi Jednostek Grafikowych (JG), na które składają się Miejsca Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) z obszaru sieci ENERGA-OPERATOR SA oraz sieci PSSE Media Operator, dla których ENERGA-OPERATOR SA realizuje obowiązki w zakresie współpracy z PSE-OPERATOR SA.
- VIII.2.4. Uczestnik Rynku Detalicznego (URD) jest bilansowany handlowo na rynku bilansującym przez URB. URB pełni dla URD na rynku energii elektrycznej funkcje podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe (POB).
- VIII.2.5. POB jest wskazywany przez sprzedawcę oraz przedsiębiorstwo zajmujące się

wytwarzaniem energii elektrycznej, w umowie o świadczenie usług dystrybucji. Rozliczeń wynikających z niezbilansowania energii elektrycznej dostarczanej i pobieranej z systemu, dla każdego punktu poboru energii (PPE), dokonuje tylko jeden POB.

- VIII.2.6. Zmiana POB odbywa się na warunkach i zasadach określonych w rozdziale VIII.9. niniejszej IRiESD-Bilansowanie.
- VIII.2.7. Podstawą dokonania zmiany, o której mowa w pkt. VIII.2.6., jest wprowadzenie odpowiednich zapisów we wszystkich wymaganych umowach pomiędzy PSSE Media Operator, sprzedawcą, wytwórcą, dotychczasowym POB i POB przejmującym odpowiedzialność za bilansowanie handlowe, zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale VIII.9.
- VIII.2.8. Informacja o sprzedawcach, o których mowa w ustawie Prawo energetyczne art. 5 ust. 2a) pkt. 1) lit. b) (zwanymi dalej sprzedawcami rezerwowymi), podana jest na stronie internetowej PSSE Media Operator pod adresem [www.pssemediaoperator.pl](http://www.pssemediaoperator.pl)
- VIII.2.9. PSSE Media Operator zamieszcza na swojej stronie internetowej oraz udostępnia do publicznego wglądu w swojej siedzibie:
- aktualną listę sprzedawców energii elektrycznej, z którymi zawarł umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej (zwanymi dalej „generalną umową dystrybucji” - GUD),
  - informacje o sprzedawcy z urzędu energii elektrycznej,
  - wzorce umów zawieranych z użytkownikami systemu, w szczególności wzorce umów zawieranych z odbiorcami końcowymi oraz ze sprzedawcami energii elektrycznej.
- VIII.2.10. Warunki i zakres współpracy ENERGA-OPERATOR SA z PSSE Media Operator określa umowa zawarta pomiędzy ENERGA-OPERATOR SA a PSSE Media Operator oraz pkt. VIII.5. niniejszej instrukcji.
- VIII.2.11. PSSE Media Operator jest zobowiązany do uwzględnienia w swojej IRiESD wymagań określonych w IRiESD ENERGA-OPERATOR SA.

### **VIII.3. WARUNKI REALIZACJI UMÓW SPRZEDAŻY ORAZ UMÓW KOMPLEKSOWYCH I UCZESTNICTWA W PROCESIE BILANSOWANIA**

- VIII.3.1. PSSE Media Operator zapewnia użytkownikom systemu dystrybucyjnego realizację umów sprzedaży energii elektrycznej lub umów kompleksowych zawartych przez te podmioty, jeżeli zostaną one zgłoszone do PSSE Media Operator w obowiązującej formie, trybie i terminie oraz przy spełnieniu przez te podmioty wymagań określonych w IRiESD i odpowiednich umowach zawartych z PSSE Media Operator.
- VIII.3.2. Wytwórcy, odbiorcy oraz sprzedawcy którzy posiadają zawartą z PSSE Media Operator umowę dystrybucji, mogą zlecić wykonywanie swoich obowiązków wynikających z IRiESD-Bilansowanie innym podmiotom, o ile nie jest to sprzeczne z postanowieniami obowiązującego prawa i posiadanymi koncesjami. Podmioty te działają w imieniu i na rzecz wytwórcy, odbiorcy lub sprzedawcy.
- VIII.3.3. PSSE Media Operator z zachowaniem wymagań pkt.VIII.3.7, realizuje zawarte przez URD umowy sprzedaży energii, po:
- uzyskaniu przez URD odpowiednich koncesji - jeżeli jest taki wymóg prawny,
  - zawarcia przez URD umowy dystrybucji z PSSE Media Operator,



- c) zawarciu przez URD typu odbiorca (URD<sub>O</sub>) umowy z wybranym sprzedawcą, posiadającym zawartą generalną umowę dystrybucji z PSSE Media Operator,
- d) zawarciu przez URD typu wytwórcy (URD<sub>W</sub>) umowy z wybranym POB, posiadającym zawartą umowę dystrybucji z PSSE Media Operator.

VIII.3.4. Umowa dystrybucji zawarta pomiędzy URD a PSSE Media Operator powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne art. 5 ust. 2 punkt 2 oraz art. 5 ust. 2a. i powinna zawierać w szczególności następujące elementy:

- a) zobowiązanie stron do stosowania w pełnym zakresie postanowień IRiESD,
- b) wskazanie POB, a w przypadku URD typu wytwórcy (URD<sub>W</sub>) również zasad jego zmiany,
- c) sposób i zasady rozliczeń z PSSE Media Operator z tytułu niezbilansowania dostaw energii elektrycznej, w przypadku utraty POB - dotyczy URD typu wytwórcy (URD<sub>W</sub>),
- d) algorytm wyznaczania rzeczywistej ilości energii w Punkcie Dostarczania Energii (PDE), zgodny z pkt. VIII.7.1.5.

VIII.3.5. Podmiot posiadający: zawartą umowę przesyłową z PSE-OPERATOR SA, przydzielone i uaktywnione przez PSE-OPERATOR SA MB w sieci ENERGA-OPERATOR SA, zawartą umowę o świadczenie usług dystrybucji z ENERGA-OPERATOR SA i PSSE Media Operator oraz spełniający procedury i warunki zawarte w niniejszej IRiESD, może pełnić funkcję POB. Umowa dystrybucji zawierana przez PSSE Media Operator z POB powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne art. 5 ust. 2 punkt 2 oraz powinna zawierać w szczególności następujące elementy:

- a) oświadczenie POB o zawarciu umowy przesyłowej z PSE-OPERATOR SA umożliwiającej prowadzenie działalności na rynku bilansującym,
- b) oświadczenie POB o zawarciu umowy dystrybucji z ENERGA-OPERATOR SA umożliwiającej prowadzenie działalności na rynku bilansującym,
- c) kod identyfikacyjny podmiotu na rynku bilansującym,
- d) dane o posiadanych przez podmiot koncesjach, związanych z działalnością w elektroenergetyce - jeżeli jest taki wymóg prawny,
- e) datę rozpoczęcia działalności na rynku bilansującym,
- f) osoby upoważnione do kontaktu z PSSE Media Operator oraz ich dane adresowe,
- g) warunki przejmowania odpowiedzialności za bilansowanie handlowe na rynku bilansującym podmiotów działających na obszarze PSSE Media Operator,
- h) wykaz Miejsc Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) oraz wykaz Miejsc Dostarczania Energii Rynku Detalicznego (MD<sub>D</sub>),
- i) wykaz sprzedawców i wytwórców dla których POB świadczy usługi bilansowania handlowego,
- j) zobowiązania stron Umowy do stosowania w pełnym zakresie postanowień niniejszej IRiESD,
- k) algorytm agregacji i wyznaczania rzeczywistych ilości energii w Miejscach Dostarczania Rynku Bilansującego (MB), zgodne z pkt. VIII.7.1.5.,
- l) zobowiązanie POB do niezwłocznego informowania o zaprzestaniu lub

zawieszeniu działalności na RB w rozumieniu IRiESP,

- m) zasady rozwiązania umowy lub wprowadzania ograniczeń w jej wykonywaniu w przypadku gdy, niezależnie od przyczyny, POB zaprzestanie lub zawiesi działalność na RB w rozumieniu IRiESP,
- n) zasady przekazywania przez PSSE Media Operator na MB przyporządkowane temu POB, zagregowanych danych pomiarowych z obszaru PSSE Media Operator, dla którego ENERGA-OPERATOR SA realizuje obowiązki współpracy z PSE-OPERATOR SA w zakresie przekazywania danych pomiarowych.

VIII.3.6. Umowa, o której mowa w punkcie VIII.3.5. jest rozwiązywana automatycznie ze skutkiem natychmiastowym w przypadku zawieszenia przez PSE-OPERATOR SA działalności POB na rynku bilansującym, niezależnie od przyczyny.

VIII.3.7. Podmiot zamierzający sprzedawać energię elektryczną URD na obszarze działania PSSE Media Operator, posiadający zawartą z PSSE Media Operator generalną umowę dystrybucji, może pełnić funkcję Sprzedawcy, w tym Sprzedawcy Rezerwowego (po określeniu tego faktu w generalnej umowie dystrybucji). Generalna umowa dystrybucji reguluje kompleksowo stosunki pomiędzy Sprzedawcą a PSSE Media Operator oraz dotyczy wszystkich URD z obszaru działania PSSE Media Operator, którym ten Sprzedawca będzie sprzedawał energię elektryczną. Umowa ta powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne art. 5 ust. 2 punkt 2 oraz powinna zawierać co najmniej następujące elementy:

- a) terminy i procedury powiadamiania o zawartych umowach sprzedaży,
- b) warunki sprzedaży energii elektrycznej dla wszystkich odbiorców z obszaru działania PSSE Media Operator, którym ten sprzedawca będzie sprzedawał energię elektryczną,
- c) zasady obejmowania nią kolejnych URD i zobowiązania stron w tym zakresie,
- d) wskazanie wybranego przez sprzedawcę POB, który ma zawartą umowę dystrybucji z PSSE Media Operator i ENERGA-OPERATOR SA,
- e) wykaz URD przyłączonych do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator, którzy zawarli umowę sprzedaży z tym Sprzedawcą,
- f) zasady i terminy przekazywania informacji dotyczących wygaśnięcia lub rozwiązywania umów, w tym umów sprzedaży zawartych przez Sprzedawcę z URD,
- g) zasady wchodzenia w życie i rozwiązywania umów sprzedaży zawieranych przez odbiorców z kolejnym Sprzedawcą,
- h) osoby upoważnione do kontaktu z PSSE Media Operator oraz ich dane adresowe,
- i) zasady wstrzymywania i wznowiania przez PSSE Media Operator dostarczania energii do URD,
- j) zakres i zasady udostępniania danych dotyczących URD, które są konieczne dla ich właściwej obsługi,
- k) algorytmy wyznaczania rzeczywistych ilości energii w Punktach Dostarczania Energii (PDE) i w Miejscach Dostarczania Energii Rynku Detalicznego (MD<sub>D</sub>),
- l) zasady rozliczeń i warunki dokonywania przez PSSE Media Operator

dotychczasowych odczytów układów pomiarowo-rozliczeniowych w terminach innych niż standardowo dokonuje ich PSSE Media Operator,

- m) zobowiązanie stron umowy do stosowania postanowień niniejszej IRiESD,
- n) zobowiązanie sprzedawcy do niezwłocznego informowania PSSE Media Operator o utracie wskazanego POB w wyniku zaprzestania lub zawieszenia jego działalności na RB, w rozumieniu IRiESP-Bilansowanie,
- o) zasady rozwiązania umowy, w tym, w przypadku zaprzestania działalności przez POB tego Sprzedawcy.

VIII.3.8. Podmiot zamierzający sprzedawać energię elektryczną URD na obszarze działania PSSE Media Operator na podstawie umów kompleksowych, może pełnić funkcję sprzedawcy usługi kompleksowej dla tych URD. Zasady realizacji umów kompleksowych z tymi URD, określa odrębna umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta pomiędzy sprzedawcą a PSSE Media Operator.

VIII.3.9. Umowa, o której mowa w pkt.VIII.3.7. jest rozwiązywana automatycznie ze skutkiem natychmiastowym w przypadku utraty przez sprzedawcę POB świadczącego na jego rzecz usługę bilansowania handlowego na rynku bilansującym. Od momentu rozwiązania ww. umowy, sprzedaż energii elektrycznej do URD typu odbiorca jest realizowana przez sprzedawcę rezerwowego, wskazanego przez tego URD.

#### **VIII.4. ZASADY KONFIGURACJI PODMIOTOWEJ I OBIEKTOWEJ RYNKU DETALICZNEGO**

VIII.4.1. ENERGA-OPERATOR SA bierze udział w administrowaniu rynkiem bilansującym dla obszaru swojej sieci dystrybucyjnej i sieci PSSE Media Operator, w oparciu o postanowienia umowy przesyłowej zawartej z PSE-OPERATOR SA i na zasadach określonych w IRiESP oraz administruje konfiguracją rynku detalicznego w oparciu o zasady zawarte w IRiESD-Bilansowanie na podstawie umowy zawartej z PSSE Media Operator.

PSSE Media Operator bierze udział w administrowaniu rynkiem bilansującym dla obszaru sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator na podstawie umowy zawartej z ENERGA-OPERATOR SA i postanowienia umów dystrybucyjnych.

VIII.4.2. W ramach obowiązków związanych z administrowaniem rynkiem bilansującym, ENERGA-OPERATOR SA realizuje następujące zadania:

- a) zarządza konfiguracją w zakresie prowadzenia bilansowania handlowego przez URB,
- b) przekazuje do PSE-OPERATOR SA ilości dostaw energii dla poszczególnych MB poszczególnych URB,
- c) przekazuje do PSE-OPERATOR SA dane niezbędne do konfigurowania Rynku Bilansującego oraz monitorowania poprawności jego konfiguracji,

W ramach obowiązków związanych z administrowaniem rynkiem bilansującym, PSSE Media Operator realizuje następujące zadania:

- a) zarządza konfiguracją w zakresie przyporządkowywania poszczególnych URD do poszczególnych MB poszczególnych URB, jako podmiotów prowadzących bilansowanie handlowe tych URD,
- b) wyznacza oraz przyporządkowuje ilości dostaw energii dotyczących URD do

poszczególnych MB poszczególnych URB, pełniących dla tych URD funkcje podmiotów odpowiedzialnych za bilansowanie handlowe,

- c) rozpatruje reklamacje URB dotyczące przyporządkowanych im ilości dostaw energii w poszczególnych MB i wprowadza niezbędne korekty w wymagających tego przypadkach,
- d) obsługuje sytuacje wyjątkowe, polegające na utracie przez URD podmiotu odpowiedzialnego za jego bilansowanie

VIII.4.3. W ramach obowiązków związanych z administrowaniem rynkiem detalicznym, ENERGA-OPERATOR SA realizuje następujące zadania:

- a) przyporządkowuje do POB określone MB służące do reprezentowania na rynku bilansującym ilości dostarczanej energii elektrycznej na podstawie danych konfiguracyjnych przekazanych przez PSE-OPERATOR SA oraz umów przesyłowych i dystrybucji,
- b) przekazuje do PSE-OPERATOR SA dane konfiguracyjne niezbędne do monitorowania poprawności konfiguracji rynku bilansującego,

W ramach obowiązków związanych z administrowaniem rynkiem detalicznym, PSSE Media Operator realizuje następujące zadania:

- a) przyporządkowuje sprzedawców oraz URD typu wytwórca do poszczególnych MB, przydzielonych POB, jako podmiotowi prowadzącemu bilansowanie handlowe na RB, na podstawie umów dystrybucji i generalnych umów dystrybucji,
- b) przyporządkowuje URD do poszczególnych MDD przydzielonych sprzedawcom realizującym umowy sprzedaży energii w sieci dystrybucyjnej na podstawie generalnych umów dystrybucji,
- c) realizuje procedurę zmiany POB przez sprzedawcę lub URD typu wytwórca,
- d) rozpatruje reklamacje POB dotyczące danych konfiguracyjnych i wprowadza niezbędne korekty, zgodnie z zapisami rozdziału VIII.12.

## VIII.5. ZASADY WSPÓŁPRACY PSSE MEDIA OPERATOR Z ENERGA-OPERATOR SA W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA DANYCH POMIAROWYCH DLA POTRZEB ROZLICZEŃ NA RYNKU BILANSUJĄCYM

VIII.5.1. Podstawą realizacji współpracy PSSE Media Operator z ENERGA-OPERATOR SA w zakresie przekazywania danych pomiarowych do PSE-OPERATOR SA dla potrzeb rozliczeń na rynku bilansującym jest zawarcie stosownej umowy przez PSSE Media Operator z ENERGA-OPERATOR SA.

VIII.5.2. W celu umożliwienia realizacji wymiany danych, PSSE Media Operator musi posiadać na dzień rozpoczęcia realizacji umowy o której mowa w pkt. VIII.5.1., układy pomiarowo-rozliczeniowe służące do rozliczeń z ENERGA-OPERATOR SA, dostosowane do wymagań rozporządzenia „systemowego” oraz niniejszej IRESD,

VIII.5.3. Warunkiem przekazywania przez ENERGA-OPERATOR SA danych pomiarowych do PSE-OPERATOR SA, jest jednoczesne obowiązywanie następujących umów:

- a) o świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej zawartej pomiędzy ENERGA-OPERATOR SA a PSE-OPERATOR SA,
- b) o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy ENERGA-OPERATOR SA a PSSE Media Operator,

- c) o współpracy w zakresie przekazywania danych pomiarowych dla potrzeb rozliczeń na rynku bilansującym zawartej pomiędzy ENERGA-OPERATOR SA a PSSE Media Operator,
- d) o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy PSSE Media Operator a sprzedawcą energii elektrycznej do URDn,
- e) o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy ENERGA-OPERATOR SA a podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe (POB), którego Miejsca Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) są wykorzystywane w bilansowaniu handlowym URDn przyłączonych Operator,
- f) o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy PSSE Media Operator a podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe (POB), którego Miejsca Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) są wykorzystywane w bilansowaniu handlowym URDn przyłączonych do sieci PSSE Media Operator.

Jeżeli którakolwiek z umów wymienionych powyżej nie będzie obowiązywać, ENERGA-OPERATOR SA może wstrzymać realizację przekazywania danych do PSE-OPERATOR SA, bez ponoszenia jakichkolwiek konsekwencji z tego tytułu.

VIII.5.4. W celu umożliwienia ENERGA-OPERATOR SA przekazania danych pomiarowych do PSE-OPERATOR SA, PSSE Media Operator jest zobowiązany w szczególności do:

- a) pozyskiwania danych pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych URDn, zgodnie z IRiESD,
- b) dostarczania do ENERGA-OPERATOR SA danych pomiarowych, o których mowa w ppkt. a), stanowiących rzeczywistą ilość energii elektrycznej pobranej z sieci PSSE Media Operator lub oddanej do sieci PSSE Media Operator, zmierzonej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe w miejscach dostarczenia URDn, na każdą godzinę doby handlowej, w podziale na sprzedawców, zagregowane na MB,
- c) przekazywania do ENERGA-OPERATOR SA skorygowanych danych pomiarowych URDn w celu ich przesłania do PSE-OPERATOR SA w trybach korekty obowiązującej na Rynku Bilansującym zgodnie z IRiESP,
- d) niezwłocznego przekazywania ENERGA-OPERATOR SA informacji o wstrzymaniu lub zaprzestaniu świadczenia przez PSSE Media Operator usług dystrybucji energii elektrycznej dla URDn lub o zaprzestaniu sprzedaży energii elektrycznej do URDn przez Sprzedawcę,
- e) niezwłocznego informowania ENERGA-OPERATOR SA o okolicznościach mających wpływ na prawidłowość przekazywanych danych pomiarowych,

VIII.5.5. Przekazywanie danych przez ENERGA-OPERATOR SA do PSE-OPERATOR SA obejmuje przekazywanie zagregowanych danych pomiarowych URDn, przyłączonych do sieci PSSE Media Operator nie objętej obszarem Rynku Bilansującego:

- a) na MB będące w posiadaniu POB wskazanego przez Sprzedawcę wybranego przez URDn typu odbiorca,
- b) na MB będące w posiadaniu POB wskazanego bezpośrednio przez URDn typu wytwórcy.

VIII.5.6. PSSE Media Operator jest odpowiedzialny za poprawność pozyskanych danych

pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych URDn.

Wyznaczanie i przekazywanie do ENERGA-OPERATOR SA oraz udostępnianie danych pomiarowych do PSE-OPERATOR SA odbywa się zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszej IRiESD.

- VIII.5.7. Zawieszenie lub zaprzestanie, niezależnie od przyczyny, działalności na Rynku Bilansującym przez POB prowadzący bilansowanie handlowe w obszarze sieci PSSE Media Operator będzie skutkowało zaprzestaniem przekazywania przez ENERGA-OPERATOR SA danych pomiarowych na MB tego POB, a tym samym dane pomiarowe URDn będą powiększać zużycie energii elektrycznej PSSE Media Operator, chyba że zostanie wskazany inny POB w terminie umożliwiającym zmianę konfiguracji obiektów tego POB (zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszej IRiESD).
- VIII.5.8. Zaprzestanie przez Sprzedawcę sprzedaży energii elektrycznej do URD, o ile nie ma sprzedawcy rezerwowego, będzie skutkowało zaprzestaniem przekazywania przez ENERGA-OPERATOR SA danych pomiarowych na MB POB wybranego przez tego Sprzedawcę, a tym samym dane pomiarowe URD będą powiększać zużycie energii elektrycznej PSSE Media Operator.

## VIII.6. ZASADY ZAWIERANIA UMÓW DYSTRYBUCJI Z URD

- VIII.6.1. Umowa dystrybucji zawierana jest na wniosek URD. Wzór wniosku jest przygotowany i opublikowany przez PSSE Media Operator na stronie internetowej.
- VIII.6.2. Umowa dystrybucji wchodzi w życie w dniu rozpoczęcia sprzedaży energii przez sprzedawcę z którym URD ma podpisaną umowę sprzedaży energii elektrycznej.
- VIII.6.3. Zasady zgłaszania umów sprzedaży energii elektrycznej o których mowa w pkt. VIII.6.2. określa rozdział VIII.10.

## VIII.7. ZASADY WYZNACZANIA, PRZEKAZYWANIA I UDOSTĘPNIANIA DANYCH POMIAROWYCH

- VIII.7.1. Wyznaczanie oraz przekazywanie danych pomiarowych i pomiarowo-rozliczeniowych.
- VIII.7.1.1. Administrowanie przez PSSE Media Operator danymi pomiarowymi w obszarze sieci dystrybucyjnej polega na wyznaczaniu ilości dostaw energii dla potrzeb rozliczeń na Rynku Bilansującym, Rynku Detalicznym oraz usług dystrybucyjnych i obejmuje następujące zadania:
- eksploatacja i rozwój Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (LSPR), służącego pozyskiwaniu, przetwarzaniu oraz zarządzaniu danymi pomiarowymi,
  - akwizycja danych pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej zainstalowanych w sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator,
  - wyznaczanie ilości dostaw energii elektrycznej w poszczególnych rzeczywistych miejscach dostarczania energii elektrycznej,
  - agregacja ilości dostarczanej energii elektrycznej w poszczególnych wirtualnych miejscach dostarczania energii elektrycznej,
  - udostępnianie PSE-OPERATOR SA, ENERGA-OPERATOR SA, POB, sprzedawcom oraz URD danych pomiarowych i pomiarowo-rozliczeniowych,
  - rozpatrywanie reklamacji, zgłaszanych przez podmioty wymienione w ppkt. e), dotyczących przyporządkowanych im ilości dostarczanej energii elektrycznej i wprowadzanie niezbędnych korekt w wymagających tego przypadkach.

- VIII.7.1.2. PSSE Media Operator na obszarze swojego działania administruje danymi pomiarowymi i realizuje zadania Operatora Pomiarów w rozumieniu IRiESP w zakresie FPP przypisanych do MB które składają się na jednostkę grafikową będącą w posiadaniu PSSE Media Operator.  
PSSE Media Operator może zlecić realizację niektórych funkcji Operatora Pomiarów innemu podmiotowi.
- VIII.7.1.3. PSSE Media Operator pozyskuje dane pomiarowe i wyznacza rzeczywiste ilości dostaw energii elektrycznej poprzez Lokalny System Pomiarowo-Rozliczeniowy (LSPR). PSSE Media Operator pozyskuje te dane w postaci:
- a) godzinowego pobrania/oddania energii przez URD wyznaczonego na podstawie profilu energii pochodzącego z liczników – dane godzinowe,
  - b) okresowych stanów (wskazań) liczydeł liczników energii.
- Dane pomiarowe są pozyskiwane z dokładnością do 1kWh. Ilości energii, które ze względu na dokładność nie zostały zarejestrowane w okresie rozliczeniowym powinny zostać przeniesione do następnego okresu rozliczeniowego.
- Dane pomiarowe o których mowa:
- 1) w powyższym ppkt. a), PSSE Media Operator pozyskuje w zależności od technicznych możliwości ich pozyskania, jednak nie rzadziej niż 1 raz w okresie rozliczeniowym,
  - 2) w powyższym ppkt. b), PSSE Media Operator pozyskuje w cyklach zgodnych z okresem rozliczeniowym usług dystrybucji energii elektrycznej będących przedmiotem umów dystrybucyjnych zawartych pomiędzy PSSE Media Operator a URD. Okres rozliczeniowy wynika z przyjętego przez PSSE Media Operator harmonogramu odczytów wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych.
- VIII.7.1.4. PSSE Media Operator wyznacza rzeczywiste godzinowe ilości energii, o których mowa w pkt. VIII.7.1.1.c) i VIII.7.1.1.e), w podziale na energię pobraną z sieci i oddaną do sieci dystrybucyjnej.
- VIII.7.1.5. PSSE Media Operator wyznacza rzeczywiste ilości energii wynikające z fizycznych dostaw energii elektrycznej w sieci dystrybucyjnej na podstawie:
- a) uzyskanych danych pomiarowych z fizycznych punktów pomiarowych lub,
  - b) danych szacunkowych, wyznaczonych na podstawie danych historycznych oraz w oparciu o zasady określone w niniejszej IRiESD, w przypadku awarii układu pomiarowego lub systemu transmisji danych lub,
  - c) danych szacunkowych w przypadku braku układu transmisji danych.
- VIII.7.1.6. Do określenia ilości energii elektrycznej wprowadzanej do sieci lub pobranej z sieci wykorzystuje się w pierwszej kolejności podstawowe układy pomiarowo-rozliczeniowe. W przypadku ich awarii lub wadliwego działania w następnej kolejności wykorzystywane są rezerwowe układy pomiarowo-rozliczeniowe.
- VIII.7.1.7. W przypadku awarii lub wadliwego działania układów pomiarowo-rozliczeniowych o których mowa w pkt. VIII.7.1.6. ilość energii elektrycznej wprowadzanej do lub pobieranej z sieci określa się w każdej godzinie doby, na podstawie:
- a) współczynników korekcji właściwych dla stwierdzonej nieprawidłowości lub awarii (o ile jest możliwe ich określenie) lub,
  - b) ilości energii elektrycznej w odpowiedniej godzinie i dniu tygodnia

poprzedzającego awarię.

- VIII.7.1.8. W przypadku braku danych pomiarowych, spowodowanych brakiem lub awarią układu transmisji danych pomiarowych lub zakłóceniem w procesie zdalnego pozyskiwania danych z układów pomiarowo-rozliczeniowych, PSSE Media Operator w procesie udostępniania danych pomiarowych może wykorzystać dane wyznaczone zgodnie z IRiESD albo zgłoszone przez Sprzedawcę, POB lub URD.
- VIII.7.1.9. Dane pomiarowe i pomiarowo-rozliczeniowe udostępniane są przez PSSE Media Operator dla podmiotów posiadających zawarte umowy dystrybucji poprzez systemy wymiany informacji PSSE Media Operator na zasadach i w terminach określonych w tych umowach oraz niniejszej IRiESD.
- VIII.7.1.10. Na potrzeby rozliczeń Rynku Bilansującego, PSSE Media Operator wyznacza i udostępnia godzinowe dane pomiarowe i pomiarowo-rozliczeniowe dla:
- PSE-OPERATOR SA jako zagregowane MB rynku bilansującego, zgodnie z zasadami i terminami określonymi w IRiESP,
  - POB jako zagregowane MB rynku bilansującego i MDD bilansowanych sprzedawców i URD<sub>w</sub>,
  - sprzedawców jako zagregowane MDD, zachowując zgodność przekazywanych danych.
- VIII.7.1.11. PSSE Media Operator udostępnia Sprzedawcy dane pomiarowe o których mowa w pkt.VIII.7.1.3.a) oraz wstępne dane pomiarowe (tylko w przypadku ich pozyskiwania przez PSSE Media Operator) tych URD (dla PDE), którzy wyrażą na to zgodę w umowach o świadczenie usług dystrybucji zawartych z PSSE Media Operator lub w przekazanym przez Sprzedawcę zgłoszeniu umowy sprzedaży. Udostępnianie wstępnych danych pomiarowych odbywa się na zasadach określonych w GUD.
- VIII.7.1.12. Na potrzeby rozliczeń Rynku Detalicznego, PSSE Media Operator udostępnia następujące dane pomiarowe:
- Sprzedawcom:
- o zużyciu energii przez odbiorców w okresie rozliczeniowym umożliwiające wyznaczenie rzeczywistego zużycia energii elektrycznej poszczególnych URD – przekazywane do piątego dnia roboczego po zakończeniu okresu rozliczeniowego opłat dystrybucyjnych,
  - godzinowe URD po ich pozyskaniu przez PSSE Media Operator zgodnie z pkt.VIII.7.1.3.1).
- Sposób przekazywania danych określa GUD, zawarta pomiędzy Sprzedawcą i PSSE Media Operator.
- URD:
- o zużyciu w PPE za okres rozliczeniowy lub umożliwiające wyznaczenie rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, przekazywane wraz z fakturą za usługi dystrybucyjne,
  - godzinowe URD - na zlecenie URD, na zasadach i warunkach określonych w umowie.
- VIII.7.1.13. Dane pomiarowe wyznaczone na potrzeby rozliczeń Rynku Bilansującego, korygowane są w przypadku:



- a) pozyskania danych rzeczywistych w miejsce szacowanych,
- b) korekty danych składowych,
- c) rozpatrzenia reklamacji w zakresie poprawności danych,

i zgłaszane są w najbliższym cyklu korekty rozliczeń na Rynku Bilansującym.

- VIII.7.1.14. URD, Sprzedawcy oraz POB mają prawo wystąpić do PSSE Media Operator z wnioskiem o dokonanie korekty danych pomiarowych w terminach i na zasadach określonych w rozdziale VIII.12. niniejszej IRiESD-Bilansowanie.
- VIII.7.1.15. PSSE Media Operator wyznacza energię rzeczywistą w Miejscach Bilansowania typu MB<sub>OSD</sub> oraz MB<sub>ZW</sub> na podstawie zapisów IRiESP oraz umowy zawartej z ENERGA-OPERATOR SA.

## **VIII.8. PROCEDURY ZMIANY SPRZEDAWCY ORAZ ZASADY UDZIELANIA INFORMACJI I OBSŁUGI ODBIORCÓW**

### **VIII.8.1. Wymagania ogólne**

- VIII.8.1.1. Procedura zmiany sprzedawcy energii elektrycznej zawarta w niniejszym rozdziale, dotyczy odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator. Procedura dotyczy również przypadku rozdzielenia przez odbiorcę umowy kompleksowej, bez zmiany sprzedawcy energii elektrycznej, na oddzielną umowę sprzedaży i umowę dystrybucji.
- VIII.8.1.2. Podstawą realizacji sprzedaży energii elektrycznej na obszarze działania PSSE Media Operator jest generalna umowa dystrybucji, zawarta przez sprzedawcę z PSSE Media Operator. Generalna umowa dystrybucji reguluje kompleksowo stosunki pomiędzy sprzedawcą a PSSE Media Operator oraz określa warunki sprzedaży energii elektrycznej dla wszystkich odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator, którym ten sprzedawca będzie sprzedawał energię elektryczną.
- VIII.8.1.3. Układy pomiarowo-rozliczeniowe podmiotów chcących skorzystać z prawa wyboru sprzedawcy lub dokonać rozdzielenia umowy kompleksowej, muszą spełniać postanowienia pkt. II.4.3. IRiESD.  
URD zawiera z PSSE Media Operator umowę o świadczenie usług dystrybucji przed rozwiązaniem umowy kompleksowej.
- VIII.8.1.4. Przy każdej zmianie przez odbiorcę sprzedawcy, dokonywany jest przez PSSE Media Operator odczyt wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego. Ustalenie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego na dzień zmiany sprzedawcy, dokonywane jest na podstawie odczytu wykonanego maksymalnie z pięciodniowym wyprzedzeniem lub opóźnieniem.
- VIII.8.1.5. Zmiana sprzedawcy tj. wejście w życie nowej umowy sprzedaży zawartej pomiędzy URD a sprzedawcą, dokonywana jest w ciągu 21 dni, o ile w umowie sprzedaży nie określono późniejszego terminu, z uwzględnieniem zapisów obowiązującej umowy dystrybucji oraz przy zachowaniu terminów o których mowa w pkt. VIII.8.2.

### **VIII.8.2. Procedura zmiany sprzedawcy przez odbiorcę**

- VIII.8.2.1. Warunkiem koniecznym umożliwiającym zmianę sprzedawcy przez odbiorcę jest istnienie umowy o świadczenie usług dystrybucji, zawartej pomiędzy PSSE Media Operator, a odbiorcą oraz spełnienie wymagań określonych w pkt. VIII.8.1.
- VIII.8.2.2. Odbiorca dokonuje wyboru sprzedawcy i zawiera z nim umowę sprzedaży energii

elektrycznej.

- VIII.8.2.3. Odbiorca wypowiada dotychczasową umowę sprzedaży/umowę kompleksową lub upoważnia nowego sprzedawcę do dokonania wypowiedzenia.
- VIII.8.2.4. Nowy sprzedawca w imieniu własnym i odbiorcy, powiadamia PSSE Media Operator (na zasadach opisanych w pkt. VIII.10.1.) oraz dotychczasowego sprzedawcę, o fakcie zawarcia umowy sprzedaży z odbiorcą.
- VIII.8.2.5. PSSE Media Operator w terminie do 5 dni roboczych od dnia zakończenia przyjmowania powiadomień, o których mowa w pkt. VIII.10.1.2., dokonuje ich weryfikacji, zgodnie z zapisami rozdziału VIII.10. PSSE Media Operator informuje nowego sprzedawcę o wyniku przeprowadzonej weryfikacji zgodnie z pkt. VIII.10.2.
- VIII.8.2.6. Dla dotychczasowego sprzedawcy PSSE Media Operator zaprzestaje z ostatnim dniem obowiązywania umowy sprzedaży, lub umowy kompleksowej, świadczenia usług dystrybucji umożliwiających realizację umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej, zawartej pomiędzy odbiorcą i dotychczasowym sprzedawcą.  
Z pierwszym dniem obowiązywania umowy sprzedaży a nowym sprzedawcą, PSSE Media Operator umożliwia realizację umowy sprzedaży zawartej pomiędzy odbiorcą i nowym sprzedawcą.
- VIII.8.3. Zasady udzielania informacji i obsługi odbiorców.
- VIII.8.3.1. PSSE Media Operator udziela informacji użytkownikom systemu oraz podmiotom ubiegającym się o przyłączenie do sieci nt. świadczonych usług dystrybucji oraz zasad i procedur zmiany sprzedawcy.
- VIII.8.3.2. Informacje ogólne udostępnione są przez PSSE Media Operator:
- na stronie internetowej PSSE Media Operator,
  - w niniejszej IRiESD opublikowanej na stronie internetowej PSSE Media Operator,
  - w siedzibie PSSE Media Operator.
- VIII.8.3.3. Informacje szczegółowe udzielane są na zapytanie odbiorcy złożone pisemnie następującymi drogami:
- osobiście w siedzibie PSSE Media Operator,
  - listownie na adres PSSE Media Operator,
  - poczta elektroniczną,
  - faksem,
  - telefonicznie.
- Adresy email, numery faksu oraz telefonów, o których mowa powyżej zamieszczone są na stronie internetowej PSSE Media Operator.
- VIII.8.3.4. PSSE Media Operator informuje odbiorców o warunkach zmiany sprzedawcy, a w szczególności o:
- uwarunkowaniach formalno-prawnych,
  - ogólnych zasadach funkcjonowania rynku bilansującego,
  - procedurze zmiany sprzedawcy,
  - wymaganych umowach,
  - prawach i obowiązkach podmiotów korzystających z prawa wyboru

sprzedawcy,

- f) procedurach powiadamiania o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej oraz weryfikacji powiadomień,
- g) zasadach ustanawiania i zmiany podmiotów odpowiedzialnych za bilansowanie handlowe,
- h) warunkach świadczenia usług dystrybucyjnych.

## VIII.9. ZASADY BILANSOWANIA HANDLOWEGO W OBSZARZE RYNKU DETALICZNEGO

VIII.9.1. Procedura ustanawiania i zmiany podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe (POB) przebiega zgodnie z zapisami IRiESD-Bilansowanie oraz IRiESP-Bilansowanie.

POB jest ustanawiany przez:

- a) Sprzedawcę, który zamierza sprzedawać energię elektryczną URD typu odbiorca (URD<sub>O</sub>), przyłączonemu do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator,
- b) URD typu wytwórca (URD<sub>w</sub>), przyłączonego do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator.

URD<sub>O</sub> wskazuje w umowie dystrybucyjnej zawartej z PSSE Media Operator, ustanowionego przez sprzedawcę POB, który będzie bilansował handlowo punkty poboru energii (PPE) tego URD<sub>O</sub>.

VIII.9.2. Proces przejęcia przez POB odpowiedzialności za bilansowanie handlowe sprzedawcy lub URD<sub>w</sub>, jest realizowany według następującej procedury:

- 1) Sprzedawca lub URD<sub>w</sub> powiadamia PSSE Media Operator, na formularzu zgodnym ze wzorem zawartym na stronie internetowej PSSE Media Operator lub w umowie dystrybucji, o planowanym przejęciu odpowiedzialności za bilansowanie handlowe tego sprzedawcy lub URD<sub>w</sub> przez nowego POB; formularz ten powinien zostać podpisany zarówno przez nowego POB jak i sprzedawcę lub URD<sub>w</sub>,
- 2) PSSE Media Operator dokonuje weryfikacji poprawności wypełnienia powiadomienia w ciągu 5 dni roboczych po jego otrzymaniu, pod względem poprawności i zgodności z zawartymi umowami dystrybucyjnymi,
- 3) PSSE Media Operator, w przypadku pozytywnej weryfikacji:
  - a) informuje dotychczasowego POB o dacie, w której przestaje pełnić funkcję POB oraz dokonuje aktualizacji stosownych postanowień umowy dystrybucji z tym POB,
  - b) informuje sprzedawcę lub URD<sub>w</sub> oraz nowego POB o dacie, w której następuje zmiana POB,
  - c) przyporządkowuje w swoich systemach informatycznych obsługi rynku energii PPE URD<sub>O</sub> posiadających umowę sprzedaży ze Sprzedawcą lub miejsca dostarczania URD<sub>w</sub> do MB JG<sub>O</sub>, którą dysponuje nowy POB.
- 4) PSSE Media Operator, w przypadku negatywnej weryfikacji zgłoszenia o którym mowa w ppkt. 1), informuje nowego POB oraz sprzedawcę lub URD<sub>w</sub> o przyczynach negatywnej weryfikacji.

VIII.9.3. Zmiana podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe następuje z pierwszym dniem kolejnej dekady miesiąca, następującej po dacie pozytywnej

weryfikacji zgłoszenia o której mowa w pkt. VIII.9.2.2), jednak nie wcześniej niż po 10 dniach kalendarzowych od powyższej daty, z zastrzeżeniem pkt. VIII.9.5.

- VIII.9.4. Z dniem zmiany POB, PSSE Media Operator przeprowadza zmiany w konfiguracji i strukturze obiektowej i podmiotowej rynku detalicznego, które obejmują POB przekazującego odpowiedzialność za bilansowanie handlowe (dotychczasowy POB) i POB przejmującego tą odpowiedzialność (nowy POB), z uwzględnieniem że:
- 1) każdy PPE danego URD powinien być przyporządkowany tylko do jednego MDD,
  - 2) każdy MDD powinien być przyporządkowany tylko do jednego MB,
  - 3) URD<sub>w</sub> mogą być bilansowani handlowo tylko w MB<sub>w</sub>,
  - 4) URD<sub>o</sub> mogą być bilansowani handlowo tylko w MB<sub>o</sub>.
- VIII.9.5. Jeżeli PSSE Media Operator otrzyma powiadomienie, o którym mowa w pkt. VIII.9.2., od sprzedawcy lub URD<sub>w</sub> przed datą nadania i uaktywnienia na rynku bilansującym, zgodnie z zasadami określonymi w IRiESP, MB nowego POB w sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator, wówczas weryfikacja powiadomienia o zmianie POB jest negatywna.
- VIII.9.6. W przypadku gdy POB wskazany przez sprzedawcę lub URD<sub>w</sub> jako odpowiedzialny za jego bilansowanie handlowe zaprzestanie, niezależnie od przyczyny, działalności na rynku bilansującym, wówczas odpowiedzialność za bilansowanie handlowe przechodzi ze skutkiem od dnia zaprzestania tej działalności przez dotychczasowego POB na nowego POB wskazanego przez sprzedawcę rezerwowego dla URD<sub>o</sub> lub na PSSE Media Operator w przypadku utraty POB przez URD<sub>w</sub>. Jednocześnie z tym dniem sprzedaż energii do URD<sub>o</sub> przejmuje sprzedawca rezerwowy.
- VIII.9.7. Jeżeli sprzedaży energii do URD<sub>o</sub>, w przypadku o którym mowa w pkt. VIII.9.6., nie przejmie sprzedawca rezerwowy lub URD<sub>o</sub> utraci sprzedawcę rezerwowego albo sprzedawca rezerwowy utraci wskazanego przez siebie POB jako odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe, wówczas URD<sub>o</sub> traci sprzedawcę rezerwowego. W takim przypadku URD<sub>o</sub> nie posiada ważnej umowy sprzedaży i PSSE Media Operator ma prawo do wstrzymania dostarczania energii elektrycznej do URD<sub>o</sub>, bez ponoszenia przez PSSE Media Operator odpowiedzialności z tego tytułu. Energia pobrana przez URD<sub>o</sub> w okresie poprzedzającym wstrzymanie dostarczania energii, będzie rozliczona po cenie stanowiącej pięciokrotność ceny energii elektrycznej o której mowa w art. 23 ust. 2 pkt. 18 litera b) ustawy Prawo energetyczne.
- VIII.9.8. Jeżeli URD<sub>w</sub> utraci wskazany przez siebie podmiot odpowiedzialny za jego bilansowanie handlowe, wówczas URD<sub>w</sub>, w porozumieniu z PSSE Media Operator, winien zaprzestać wprowadzania energii do sieci dystrybucyjnej PSSE Media Operator, a PSSE Media Operator ma prawo do wyłączenia tego URD<sub>w</sub>, bez ponoszenia przez PSSE Media Operator odpowiedzialności z tego tytułu. Sposób i zasady rozliczenia energii niezbilansowania w okresie poprzedzającym zaprzestanie wprowadzenia energii do sieci dystrybucyjnej, określone są w umowie o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy PSSE Media Operator a URD<sub>w</sub>.
- VIII.9.9. PSSE Media Operator niezwłocznie po uzyskaniu od PSE-OPERATOR SA informacji o planowanym zaprzestaniu działalności na rynku bilansującym przez POB powiadamia sprzedawcę lub URD<sub>w</sub>, którzy wskazali tego POB jako odpowiedzialnego za ich bilansowanie handlowe, o braku możliwości

bilansowania handlowego przez wskazanego POB. W takim przypadku sprzedawca lub URD<sub>w</sub> jest zobowiązany do zmiany POB. Zmiana ta musi nastąpić przed ww. terminem planowanego zaprzestania działalności na RB przez dotychczasowego POB, z zachowaniem postanowień niniejszego rozdziału III.9. W przeciwnym wypadku może nastąpić wstrzymanie przez PSSE Media Operator realizacji umów sprzedaży tego sprzedawcy lub URD<sub>w</sub>, na zasadach opisanych odpowiednio w pkt. VIII.9.7 i VIII.9.8.

- VIII.9.10. POB odpowiedzialny za bilansowanie sprzedawcy lub URD<sub>w</sub> jest zobowiązany do natychmiastowego skutecznego poinformowania PSSE Media Operator i sprzedawcy lub URD<sub>w</sub>, który go wskazał, o zaprzestaniu działalności na RB.
- VIII.9.11. Zaprzestanie działalności przez sprzedawcę lub wskazanego przez sprzedawcę lub URD<sub>w</sub> POB, skutkuje jednoczesnym wstrzymaniem realizacji umów sprzedaży energii tego sprzedawcy lub URD<sub>w</sub> i zaprzestaniem bilansowania handlowego tego sprzedawcy lub URD<sub>w</sub> przez POB na obszarze działania PSSE Media Operator.

## **VIII.10. PROCEDURA POWIADAMIANIA O ZAWARTYCH UMOWACH SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

- VIII.10.1. Ogólne zasady powiadamiania.
- VIII.10.1.1. Powiadamianie o zawartych umowach sprzedaży dokonywane jest zgodnie z pkt. VIII.9.2.
- VIII.10.1.2. Powiadomienia dokonuje się na formularzu określonym przez PSSE Media Operator, zgodnie z procedurą określoną w niniejszym rozdziale.
- VIII.10.1.3. Zawartość formularza powiadomienia o którym mowa w pkt. VIII.10.1.2. określa Załącznik nr 3 do IRiESD. Do powiadomienia należy dołączyć pełnomocnictwo do reprezentowania URD przez Sprzedawcę. Aktualny wzór formularza, o którym mowa w pkt. VIII.10.1.2. obowiązujący na obszarze działania PSSE Media Operator jest publikowany na stronie internetowej PSSE Media Operator oraz udostępniany na wniosek użytkowników systemu w siedzibie PSSE Media Operator.
- VIII.10.2. Weryfikacja powiadomień.
- VIII.10.2.1. PSSE Media Operator dokonuje weryfikacji otrzymanych powiadomień o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej, pod względem ich kompletności i zgodności z umowami o których mowa w pkt. VIII.2. w zakresie określonym w pkt. VIII.10.1.3., w terminie do pięciu dni roboczych od zakończenia przyjmowania powiadomień, o którym mowa w pkt. VIII.10.1.2.
- VIII.10.2.2. PSSE Media Operator przekazuje do sprzedawcy informację o pozytywnym lub negatywnym wyniku przeprowadzonej weryfikacji.
- VIII.10.2.3. Ponowne rozpatrzenie zgłoszenia, w przypadku weryfikacji negatywnej, wymaga zgłoszenia umowy zgodnie z pkt. VIII.10.1.1.
- VIII.10.2.4. W przypadku pozytywnej weryfikacji powiadomień o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej, o których mowa w pkt. VIII.10.1.1., PSSE Media Operator przystępuje do konfiguracji Punktów Dostarczania Energii (PDE) należących do URD oraz do MDD wchodzących w skład MB Przyporządkowanego POB.

## **VIII.11. ZASADY WYZNACZANIA, PRZYDZIELANIA I WERYFIKACJI STANDARDOWYCH PROFILI ZUŻYCIA**

Ze względu na indywidualny charakter odbioru każdego z odbiorców nie będą opracowywane standardowe profile obciążeń. Dla odbiorców, którzy chcą skorzystać z prawa wyboru sprzedawcy, PSSE Media Operator zainstaluje układ pomiarowy spełniający postanowienia pkt. II.4.3. IRiESD.

## VIII.12. POSTĘPOWANIE REKLAMACYJNE

- VIII.12.1. Niniejszy rozdział określa procedury postępowania i rozstrzygnięcia reklamacji w zakresie objętym niniejszą IRiESD-Bilansowanie.
- VIII.12.2. Reklamacje podmiotów zobowiązanych do stosowania IRiESD-Bilansowanie powinny być zgłaszane w formie pisemnej.
- VIII.12.3. Reklamacje powinny być przesyłane do PSSE Media Operator, na adres:
- PSSE Media Operator sp. z o.o.  
ul. Na Ostrowiu 15/20  
80 – 873 Gdańsk
- VIII.12.4. Zgłoszenie przez podmiot reklamacji do PSSE Media Operator powinno zawierać w szczególności:
- a) dane adresowe podmiotu,
  - b) datę zaistnienia oraz dokładny opis i przyczynę okoliczności stanowiących podstawę reklamacji wraz z uzasadnieniem,
  - c) zgłaszane żądanie,
  - d) dokumenty uzasadniające żądanie.
- VIII.12.5. PSSE Media Operator rozstrzyga zgłoszoną reklamację w terminie nie dłuższym niż:
- a) 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia reklamacji – jeżeli reklamacja dotyczy rozliczeń,
  - b) 30 dni od daty otrzymania zgłoszenia reklamacji – w pozostałych przypadkach. Rozstrzygnięcie reklamacji wraz z uzasadnieniem jest przesyłane w formie pisemnej.
- VIII.12.6. Jeżeli rozstrzygnięcie reklamacji przez PSSE Media Operator zgodnie z pkt. VIII.12.5, w całości lub w części nie jest satysfakcjonujące dla podmiotu zgłaszającego, to podmiot ten ma prawo w terminie 14 dni od dnia otrzymania rozstrzygnięcia, wystąpić pisemnie do PSSE Media Operator z wnioskiem o ponowne rozstrzygnięcie reklamacji, zawierającym:
- a) zakres nieuwzględnionego przez PSSE Media Operator żądania,
  - b) uzasadnienie faktyczne zgłoszonego żądania,
  - c) dane przedstawicieli podmiotu upoważnionych do prowadzenia negocjacji.
- Wniosek o ponowne rozstrzygnięcie reklamacji powinien być przesłany listem na adres wymieniony w pkt. VIII.12.3.
- VIII.12.7. PSSE Media Operator rozstrzyga wniosek o ponowne rozpatrzenie reklamacji w terminie nieprzekraczającym 60 dni od daty jego otrzymania. PSSE Media Operator rozpatruje przedmiotowy wniosek po przeprowadzeniu negocjacji z upoważnionymi przedstawicielami podmiotu zgłaszającego reklamację i może ją uwzględnić w całości lub w części lub podtrzymać swoje wcześniejsze stanowisko. PSSE Media Operator przesyła rozstrzygnięcie wniosku w formie pisemnej.
- VIII.12.8. Jeżeli reklamacje prowadzące do sporu pomiędzy PSSE Media Operator, a

podmiotem zgłaszającym żądanie, nie zostaną uwzględnione w trakcie opisanego powyżej postępowania reklamacyjnego, Strony sporu mogą zgłosić spór do rozstrzygnięcia przez sąd, zgodnie z zapisami zawartymi w stosownej umowie wiążącej PSSE Media Operator i podmiot składający reklamację.

- VIII.12.9. Skierowanie sprawy do rozstrzygnięcia przez sąd, musi być poprzedzone procedurą reklamacyjną zgodnie z powyższymi postanowieniami.
- VIII.12.10. Procedury reklamacyjne dotyczące korekty danych pomiarowych dla MD oraz MB sprzedawców i podmiotów odpowiedzialnych za bilansowanie, określone są pkt. VIII.7.1.

### **VIII.13. ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI**

- VIII.13.1. PSSE Media Operator identyfikuje ograniczenia systemowe ze względu na spełnienie wymagań niezawodności dostaw energii elektrycznej.
- VIII.13.2. PSSE Media Operator identyfikuje ograniczenia sieciowe jako planowane ograniczenia dystrybucyjne na wskazanych przekrojach sieciowych.
- VIII.13.3. Identyfikacja ograniczeń sieciowych jest wykonywana przez PSSE Media Operator na podstawie analiz sieciowych uwzględniających:
- a) plan wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej,
  - b) wymagania dotyczące jakości i niezawodności pracy sieci dystrybucyjnej.
- VIII.13.4. Analizy sieciowe dla potrzeb identyfikacji ograniczeń sieciowych są realizowane przez PSSE Media Operator z wykorzystaniem dostępnych programów analitycznych i na bazie najbardziej aktualnych modeli matematycznych KSE.
- VIII.13.5. PSSE Media Operator przy planowaniu pracy sieci uwzględnia ograniczenia występujące w pracy sieci dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA, mając na celu minimalizację skutków tych ograniczeń.
- VIII.13.6. W przypadku wystąpienia ograniczeń systemowych PSSE Media Operator prowadzi ruch sieci dystrybucyjnej mając na uwadze zapewnienie bezpieczeństwa pracy KSE, dotrzymanie wymaganych parametrów technicznych energii elektrycznej oraz minimalizację skutków ograniczeń w dostawie energii elektrycznej.
- VIII.13.7. W przypadku wystąpienia ograniczeń systemowych PSSE Media Operator podejmuje działania mające na celu ich likwidację lub zmniejszenie skutków ograniczeń występujących w sieci dystrybucyjnej samodzielnie oraz we współpracy z PSE-OPERATOR SA oraz ENERGA-OPERATOR SA.
- VIII.13.8. W przypadku przekroczenia zidentyfikowanych ograniczeń systemowych spowodowanych awariami w KSE, PSSE Media Operator podejmuje działania szczegółowo uregulowane w części ogólnej IRiESD rozdział IV Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu dystrybucyjnego.

## **IX. SŁOWNIK POJĘĆ I DEFINICJI**

Na potrzeby niniejszej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnych przyjęto następujące oznaczenia skrótów i definicje stosowanych pojęć.

### **IX.1. OZNACZENIA SKRÓTÓW**

<b>EAZ</b>	Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa
<b>FPP</b>	Fizyczny Punkt Pomiarowy
<b>IRiESD</b>	Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej operatora systemu

	dystrybucyjnego PSSE Media Operator
<b>IRiESP</b>	Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej
<b>SE</b>	Krajowy system elektroenergetyczny
<b>LRW</b>	Lokalna rezerwa wyłącznikowa
<b>LSPR</b>	Lokalny System Pomiarowo Rozliczeniowy
<b>MB</b>	Miejsce Dostarczania Energii Elektrycznej Rynku Bilansującego
<b>MD</b>	Miejsce Dostarczania Energii Elektrycznej
<b>MD<sub>D</sub></b>	Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego
<b>nN</b>	Niskie napięcie
<b>OH</b>	Operator handlowy
<b>OHT</b>	Operator handlowo-techniczny
<b>OSD</b>	Operator systemu dystrybucyjnego
<b>ENERGA- OPERATOR SA</b>	Operator systemu dystrybucyjnego którego sieć dystrybucyjna posiada bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową
<b>OSD<sub>n</sub></b>	Operator systemu dystrybucyjnego którego sieć dystrybucyjna nie posiada bezpośredniego połączenia z siecią przesyłową
<b>PSE- OPERATOR SA</b>	Operator Systemu Przesyłowego
<b>PDE</b>	Punkt Dostarczania Energii
<b>POB</b>	Podmiot odpowiedzialny za bilansowanie handlowe
<b>PPE</b>	Punkt Poboru Energii
<b>SN</b>	Średnie napięcie
<b>SZR</b>	Samoczynne załączanie rezerwy - automatyka elektroenergetyczna, której działanie polega na samoczynnym przełączeniu odbiorców z zasilania ze źródła podstawowego na zasilanie ze źródła rezerwowego, w przypadku nadmiernego obniżenia się napięcia lub zaniku napięcia.
<b>THD</b>	Współczynnik odkształcenia napięcia harmonicznymi, obliczany zgodnie ze wzorem:
	$THE = \sqrt{\sum_{h=2}^{40} (U_h)^2}$
	gdzie: <i>i</i> – rzęd harmonicznej <i>U<sub>h</sub></i> – wartość względna napięcia w procentach składowej podstawowej
<b>URB</b>	Uczestnik Rynku Bilansującego
<b>URD</b>	Uczestnik Rynku Detalicznego którego sieci i urządzenia są przyłączone do sieci ENERGA-OPERATOR SA
<b>URD<sub>n</sub></b>	Uczestnik Rynku Detalicznego którego sieci i urządzenia są przyłączone do sieci OSD <sub>n</sub>



<b>URD<sub>o</sub></b>	Uczestnik Rynku Detalicznego typu odbiorca
<b>URD<sub>w</sub></b>	Uczestnik Rynku Detalicznego typu wytwórca
<b>URE</b>	Urząd Regulacji Energetyki
<b>JG</b>	Jednostka grafikowa
<b>GUD</b>	Generalna umowa dystrybucji

## IX.2. POJĘCIA I DEFINICJE

<b>Administrator pomiarów</b>	Jednostka organizacyjna OSD odpowiedzialna za obsługę i kontrolę układów pomiarowo-rozliczeniowych.
<b>Awaria sieciowa</b>	Zdarzenie ruchowe, w wyniku którego następuje wyłączenie z ruchu synchronicznego części KSE, która produkuje lub pobiera z sieci energię elektryczną w ilości nie większej niż 5 % całkowitej bieżącej produkcji.
<b>Awaria w systemie</b>	Zdarzenie ruchowe, w wyniku którego następuje wyłączenie z ruchu synchronicznego części KSE, która produkuje lub pobiera z sieci energię elektryczną w ilości co najmniej 5 % całkowitej bieżącej produkcji.
<b>Bilansowanie systemu</b>	Działalność gospodarczą wykonywaną przez operatora systemu przesyłowego lub dystrybucyjnego w ramach świadczonych usług przesyłania lub dystrybucji, polegającą na równoważeniu zapotrzebowania na energię elektryczną z dostawami tej energii.
<b>Dystrybucja energii elektrycznej</b>	Transport energii elektrycznej sieciami dystrybucyjnymi w celu jej dostarczenia odbiorcom, z wyłączeniem sprzedaży energii.
<b>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</b>	Automatyka której celem jest wykrywanie zakłóceń w pracy systemu elektroenergetycznego lub jego elementach oraz podejmowanie działań mających na celu zminimalizowanie ich skutków. EAZ dzielimy na automatykę eliminacyjną, prewencyjną oraz restytucyjną
<b>Fizyczny Punkt Pomiarowy (FPP)</b>	Punkt w sieci wyposażony w urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe umożliwiające rejestrację danych pomiarowych (okresowych lub godzinowych), w którym dokonywany jest rzeczywisty pomiar przepływającej energii elektrycznej.
<b>Grupy przyłączeniowe</b>	Grupy podmiotów przyłączanych do sieci w podziale na: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) grupa I - przyłączane bezpośrednio do sieci przesyłowej,</li> <li>b) grupa II – przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 110 kV,</li> <li>c) grupa III – przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lecz niższym niż 110 kV,</li> <li>d) grupa IV – przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV oraz mocy przyłączeniowej większej niż 40 kW lub prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego w torze prądowym większym niż 63 A,</li> <li>e) grupa V – przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV oraz mocy</li> </ul>

przyłączeniowej nie większej niż 40 kW i prądzie znamionowym zabezpieczenia przelicznikowego nie większym niż 63A,

- f) grupa VI - przyłączane do sieci poprzez tymczasowe przyłącze, które będzie na zasadach określonych w umowie o przyłączenie zastąpione przyłączem docelowym lub podmioty przyłączane do sieci na czas określony, lecz nie dłuższy niż rok.

<b>Jednostka grafikowa</b>	Zbiór Miejsc Dostarczania Energii Rynku Bilansującego.
<b>Jednostka wytwórcza</b>	Wyodrębniony zespół urządzeń należących do przedsiębiorstwa energetycznego, służący do wytwarzania energii elektrycznej i wyprowadzania mocy, opisany poprzez dane techniczne i handlowe. Jednostka wytwórcza obejmuje zatem także transformatory blokowe oraz linie blokowe wraz z łącznikami w miejscu przyłączenia jednostki do sieci.
<b>Krajowy system elektroenergetyczny</b>	System elektroenergetyczny na terenie Polski.
<b>Mechanizm bilansujący</b>	Mechanizm bieżącego bilansowania zapotrzebowania na energię elektryczną i wytwarzania tej energii w systemie elektroenergetycznym.
<b>Miejsce dostarczania</b>	Punkt w sieci, do którego przedsiębiorstwo energetyczne dostarcza energię elektryczną, określony w umowie o przyłączenie, w umowie o świadczenie usług dystrybucji w umowie sprzedaży energii elektrycznej albo umowie kompleksowej.
<b>Miejsce dostarczania energii rynku bilansującego (MB)</b>	Określany przez PSE-OPERATOR SA punkt w sieci objętej obszarem Rynku Bilansującego reprezentujący pojedynczy węzeł albo grupę węzłów w sieci, lub umowny punkt „ponad siecią”, w którym następuje przekazanie energii pomiędzy Uczestnikiem Rynku Bilansującego a Rynkiem Bilansującym.
<b>Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego (MD<sub>D</sub>)</b>	Określony przez OSD punkt w sieci dystrybucyjnej poza obszarem Rynku Bilansującego, w którym następuje przekazanie energii pomiędzy Sprzedawcą lub POB a URD.
<b>Miejsce przyłączenia</b>	Punkt w sieci, w którym przyłącze łączy się z siecią.
<b>Mikroźródło</b>	Generator energii elektrycznej niezależnie od źródła energii pierwotnej, zainstalowany na stałe wraz z układami zabezpieczeń, przyłączony jednofazowo lub wielofazowo do sieci niskiego napięcia, o prądzie znamionowym nie większym niż 16A.
<b>Moc przyłączeniowa</b>	Moc czynna planowana do pobierania lub wprowadzania do sieci, określona w umowie o przyłączenie jako wartość maksymalna ze średnich wartości tej mocy w okresie 15 minut, służąca do zaprojektowania przyłącza.
<b>Moc umowna</b>	Moc czynna, pobierana lub wprowadzana do sieci, określona w: a) umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej, jako wartość maksymalna ze średnich

- wartości tej mocy, w okresie 15 minut,
- b) umowie o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji zawieranej pomiędzy operatorami, jako wartość maksymalną ze średnich wartości tej mocy, w okresie godziny,
- Napięcie znamionowe** Wartość skuteczna napięcia określająca i identyfikująca sieć elektroenergetyczną.
- Napięcie deklarowane** Wartość napięcia zasilającego uzgodniona między OSD i odbiorcą - wartość ta jest zwykle zgodna z napięciem znamionowym.
- Nielegalne pobieranie energii elektrycznej** Pobieranie energii elektrycznej bez zawarcia umowy, z całkowitym albo częściowym pominięciem układu pomiarowo-rozliczeniowego lub poprzez ingerencję w ten układ mającą wpływ na zafałszowanie pomiarów dokonywanych przez układ pomiarowo-rozliczeniowy.
- Niebilansowanie** W przypadku odbiorcy – różnica pomiędzy rzeczywistym, a planowanym poborem energii elektrycznej. W przypadku wytwórcy – różnica pomiędzy planowaną, a rzeczywiście wprowadzoną do sieci energią elektryczną.
- Normalny układ pracy sieci** Układ pracy sieci i przyłączonych źródeł wytwórczych, zapewniający najkorzystniejsze warunki techniczne i ekonomiczne transportu energii elektrycznej oraz spełnienie kryteriów niezawodności pracy sieci i jakości energii elektrycznej dostarczanej użytkownikom sieci.
- Normalne warunki pracy sieci** Stan pracy sieci, w którym pokryte jest zapotrzebowanie na moc, obejmujący operacje łączeniowe i eliminację zaburzeń przez automatyczny system zabezpieczeń, przy równoczesnym braku wyjątkowych okoliczności spowodowanych:
- a) wpływami zewnętrznymi takimi jak np.: niezgodność instalacji lub urządzeń odbiorcy z odpowiednimi normami i przepisami,
- b) czynnikami będącymi poza kontrolą OSD takimi jak np.: wyjątkowe warunki atmosferyczne i klęski żywiołowe, zakłócenia spowodowane przez osoby trzecie, działania siły wyższej, wprowadzenie ograniczeń mocy zgodnie z innymi przepisami.

<b>Obrót energią elektryczną</b>	Działalność gospodarcza polegająca na handlu hurtowym albo detalicznym energią elektryczną.
<b>Obszar OSD</b>	Posiadana przez OSD sieć elektroenergetyczna na obszarze określonym w koncesji na dystrybucję energii elektrycznej OSD, za której ruch i eksploatację odpowiada OSD.
<b>Obszar regulacyjny</b>	Sieć elektroenergetyczna wraz z przyłączonymi do niej urządzeniami do wytwarzania lub pobierania energii elektrycznej, współpracujące na zasadach określonych w odrębnych przepisach, zdolne do trwałego utrzymywania określonych parametrów niezawodnościowych i jakościowych dostaw energii elektrycznej oraz spełniania warunków obowiązujących we współpracy z innymi połączonymi systemami elektroenergetycznymi.
<b>Obszar Rynku Bilansującego</b>	Część systemu elektroenergetycznego, w której jest prowadzony hurtowy obrót energią elektryczną oraz w ramach której PSE-OPERATOR SA równoważy bieżące zapotrzebowanie na energię elektryczną z dostawami tej energii w krajowym systemie elektroenergetycznym, oraz zarządza ograniczeniami systemowymi i prowadzi wynikające z tego rozliczenia, z podmiotami uczestniczącymi w Rynku Bilansującym.
<b>Odbiorca</b>	Każdy, kto otrzymuje lub pobiera energię elektryczną na podstawie umowy z przedsiębiorstwem energetycznym.
<b>Odbiorca końcowy</b>	Odbiorca dokonujący zakupu energii elektrycznej na własny użytek.
<b>Ograniczenia sieciowe</b>	Maksymalne dopuszczalne lub minimalnie niezbędne wytwarzanie mocy w danym węźle, lub w danym obszarze, lub maksymalny dopuszczalny przesył mocy przez dany przekrój sieciowy, w tym dla wymiany międzysystemowej, z uwzględnieniem bieżących warunków eksploatacji KSE.
<b>Operator</b>	PSE-OPERATOR SA lub operator systemu dystrybucyjnego.
<b>Operator handlowy (OH)</b>	Podmiot, który jest odpowiedzialny za dysponowanie Jednostką Grafikową Uczestnika Rynku Bilansującego w zakresie handlowym.
<b>Operator handlowo-techniczny (OHT)</b>	Podmiot, który jest odpowiedzialny za dysponowanie Jednostką Grafikową Uczestnika Rynku Bilansującego w zakresie handlowym i technicznym.
<b>Operator pomiarów</b>	Podmiot odpowiedzialny za zbieranie, przetwarzanie i udostępnianie danych pomiarowych oraz pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej, a także za utrzymanie i eksploatację układów pomiarowych i pomiarowo-rozliczeniowych.

**Operator systemu dystrybucyjnego** Przedsiębiorstwo energetyczne zajmując się dystrybucją energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi.

**PSE-OPERATOR SA**

Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie przesyłowym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci przesyłowej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi.

**Podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci** (podmiot przyłączony do sieci) Podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci swoich urządzeń, instalacji lub sieci elektroenergetycznej (podmiot którego urządzenia, instalacje i sieci są przyłączone do sieci elektroenergetycznej).

**Procedura zmiany sprzedawcy** Zbiór działań zapoczątkowany w dniu złożenia przez odbiorcę (lub sprzedawcę w imieniu odbiorcy) wniosku o zmianę sprzedawcy, który w konsekwencji podjętych przez OSD prac, doprowadza do zmiany sprzedawcy przez odbiorcę, lub w przypadku nie spełnienia warunków koniecznych i niezbędnych do realizacji procedury, do przekazania odbiorcy oraz nowemu sprzedawcy informacji o przerwaniu procesu zmiany sprzedawcy wraz z podaniem przyczyn.

**Programy łączeniowe**

Procedury i czynności związane z operacjami łączeniowymi, próbami napięciowymi, tworzeniem układów przejściowych oraz włączeniami do systemu elektroenergetycznego nowych obiektów, a także po dłuższym postoju związanym z modernizacją lub przebudową.

**Przedsiębiorstwo energetyczne**

Podmiot prowadzący działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przesyłania, dystrybucji energii lub obrotu nią.

**Przedsiębiorstwo obrotu**

Przedsiębiorstwo energetyczne prowadzące działalność gospodarczą polegającą na handlu hurtowym lub detalicznym energią elektryczną, niezależnie od innych rodzajów prowadzonych działalności.

**Przerwa w dostarczaniu energii elektrycznej planowana**

Przerwa wynikająca z programu prac eksploatacyjnych sieci elektroenergetycznej; czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu otwarcia wyłącznika do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej.

<b>Przerwa w dostarczaniu energii elektrycznej nieplanowana</b>	Przerwa spowodowana wystąpieniem awarii w sieci elektroenergetycznej, przy czym czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu uzyskania przez przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej informacji o jej wystąpieniu do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej.
<b>Przesyłanie - transport energii elektrycznej</b>	Przesyłanie-transport energii elektrycznej sieciami przesyłowymi w celu jej dostarczenia do sieci dystrybucyjnych lub odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci przesyłowych, z wyłączeniem sprzedaży energii.
<b>Przyłącze</b>	Odcinek lub element sieci służący do połączenia urządzeń, instalacji lub sieci odbiorcy o wymaganej przez niego mocy przyłączeniowej z siecią przedsiębiorstwa energetycznego świadczącego na rzecz tego odbiorcy usługę przesyłania lub dystrybucji.
<b>Punkt Dostarczania Energii</b>	Miejsce przyłączenia URD do sieci dystrybucyjnej poza obszarem Rynku Bilansującego, obejmujące jeden lub więcej fizycznych punktów przyłączenia do sieci, dla których realizowany jest proces bilansowania handlowego.
<b>Punkt Poboru Energii</b>	Punkt w którym produkty energetyczne (energia, usługi przesyłowe, moc, etc.) są mierzone przez urządzenia umożliwiające rejestrację danych pomiarowych (okresowych lub godzinowych). Jest to najmniejsza jednostka, dla której odbywa się zbilansowanie dostaw, oraz dla której może nastąpić zmiana sprzedawcy.
<b>Regulacyjne usługi systemowe</b>	Usługi świadczone przez podmioty na rzecz PSE-OPERATOR SA, umożliwiające operatorowi systemu przesyłowego świadczenie usług systemowych, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania KSE, zapewniające zachowanie określonych wartości parametrów niezawodnościowych i jakościowych dostaw energii elektrycznej.
<b>Rejestrator zakłóceń</b>	Rejestrator zapisujący przebiegi chwilowe napięć, prądów i sygnałów logicznych.
<b>Rejestrator zdarzeń</b>	Rejestrator zapisujący czasy wystąpienia i opisy znakowe zmian stanów urządzeń pola, w którym jest zainstalowany, w tym układów EAZ.
<b>Ruch próbny</b>	Nieprzerwana praca urządzeń, instalacji lub sieci, przez okres co najmniej 72 godzin, z parametrami pracy określonymi przez operatora systemu dystrybucyjnego.
<b>Rynek bilansujący</b>	Mechanizm bieżącego bilansowania zapotrzebowania na energię elektryczną i wytwarzania tej energii w KSE.
<b>Sieci</b>	Instalacje połączone i współpracujące ze sobą, służące do przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej, należące do przedsiębiorstwa energetycznego,

<b>Sieć przesyłowa</b>	Sieć elektroenergetyczna najwyższych lub wysokich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny PSE-OPERATOR SA.
<b>Sieć dystrybucyjna</b>	Sieć elektroenergetyczna wysokich, średnich i niskich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu dystrybucyjnego.
<b>Sprzedawca</b>	Przedsiębiorstwo energetyczne prowadzące działalność gospodarczą polegającą na sprzedaży energii elektrycznej przez niego wytworzonej lub przedsiębiorstwo energetyczne prowadzące działalność gospodarczą polegającą na obrocie energią elektryczną.
<b>Sprzedaż energii elektrycznej</b>	Bezpośrednia sprzedaż energii przez podmiot zajmujący się jej wytwarzaniem lub odsprzedaż energii przez podmiot zajmujący się jej obrotem.
<b>Stan zagrożenia KSE</b>	Warunki pracy, w których istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia: niestabilności systemu, podziału sieci przesyłowej lub ograniczenia dostaw energii elektrycznej do odbiorców.
<b>System elektroenergetyczny</b>	Sieci elektroenergetyczne oraz przyłączone do nich urządzenia i instalacje, współpracujące z siecią.
<b>Średnie napięcie</b>	Napięcie wyższe od 1 kV i niższe od 110 kV.
<b>Uczestnik Rynku Bilansującego</b>	podmiot, który ma zawartą Umowę o świadczenie usług przesyłania z PSE-OPERATOR SA, na mocy której, w celu zapewnienia sobie zbilansowania handlowego, realizuje dostawy energii poprzez obszar Rynku Bilansującego oraz podlega rozliczeniom z tytułu działań obejmujących bilansowanie energii i zarządzanie ograniczeniami systemowymi, zgodnie z zasadami określonymi w IRiESP-Bilansowanie;
<b>Uczestnik Rynku Detalicznego</b>	Podmiot, którego urządzenia lub instalacje są przyłączone do sieci dystrybucyjnej nie objętej obszarem rynku bilansującego oraz który zawarł umowę o świadczenie usług dystrybucji z właściwym OSD (obowiązek posiadania umowy dystrybucji spełniony jest również w przypadku posiadania umowy kompleksowej).
<b>Układ pomiarowo-rozliczeniowy</b>	Liczniki i inne urządzenia pomiarowe lub rozliczeniowo-pomiarowe, a także układy połączeń między nimi, służące do pomiarów i rozliczeń mocy i energii elektrycznej.
<b>Układ pomiarowo-rozliczeniowy podstawowy</b>	Układ pomiarowo-rozliczeniowy, którego wskazania stanowią podstawę do rozliczeń ilościowych i wartościowych (finansowych) mocy i energii elektrycznej.
<b>Układ pomiarowo-rozliczeniowy rezerwowy</b>	Układ pomiarowo-rozliczeniowy, którego wskazania stanowią podstawę do rozliczeń ilościowych i wartościowych (finansowych) mocy i energii elektrycznej, w przypadku nieprawidłowego działania układu pomiarowo-rozliczeniowego podstawowego.

<b>Układ pomiarowo-rozliczeniowy równoważny</b>	Układ pomiarowo-rozliczeniowy, którego wskazania stanowią podstawę do rozliczeń ilościowych i wartościowych (finansowych) mocy i energii elektrycznej.
<b>Układ pomiarowo-kontrolny</b>	Układ pomiarowy, którego wskazania stanowią podstawę do monitorowania prawidłowości wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych poprzez porównywanie zmierzonych wielkości i/lub bilansowanie obiektów elektroenergetycznych lub obszarów sieci.
<b>Układ zabezpieczeniowy</b>	Zespół złożony z jednego lub kilku urządzeń zabezpieczeniowych i innych urządzeń współpracujących przeznaczony do spełniania jednej lub wielu określonych funkcji zabezpieczeniowych.
<b>Urządzenia</b>	Urządzenia techniczne stosowane w procesach energetycznych.
<b>Usługi systemowe</b>	Usługi niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, zapewniające zachowanie określonych parametrów niezawodnościowych dostarczania energii elektrycznej i jej jakości.
<b>Ustawa</b>	Ustawa z dnia 10.04.1997r. – Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami.
<b>Użytkownik systemu</b>	Podmiot dostarczający energię elektryczną do systemu elektroenergetycznego lub zaopatrywany z tego systemu,
<b>Wirtualne Miejsce Dostarczenia Energii Rynku Bilansującego (WMB)</b>	Miejsce Dostarczenia Energii Rynku Bilansującego, w którym jest realizowana dostawa energii niepowiązana bezpośrednio z fizycznymi przepływami energii (punkt „ponad siecią”). Ilość energii elektrycznej dostarczonej albo odebranej w WMB jest wyznaczana na podstawie wielkości energii wynikających z Umów Sprzedaży Energii oraz odpowiednich algorytmów obliczeniowych.
<b>Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu – FS</b>	Stosunek znamionowego prądu bezpiecznego przyrządu do znamionowego prądu pierwotnego. Przy czym znamionowy prąd bezpieczny przyrządu określa się jako wartość skuteczną minimalnego prądu pierwotnego, przy którym błąd całkowity przekładnika prądowego do pomiarów jest równy lub większy niż 10 % przy obciążeniu znamionowym.
<b>Wstępne dane pomiarowe</b>	Nie zweryfikowane dane pozyskane w trakcie okresu rozliczeniowego z układów pomiarowych i pomiarowo-rozliczeniowych, nie służące do rozliczeń, a pozyskane jedynie w celu prowadzenia działalności operatorskiej przez OSD.
<b>Wyłączenie awaryjne</b>	Wyłączenie urządzeń automatyczne lub ręczne, w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa tego urządzenia lub innych urządzeń, instalacji i sieci albo zagrożenia bezpieczeństwa osób, mienia lub środowiska.
<b>Wytwórca</b>	Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem



	energii elektrycznej, którego urządzenia współpracują z siecią.
<b>Zabezpieczenia</b>	Część EAZ służąca do wykrywania i lokalizacji zakłóceń oraz wyłączenia elementów nimi dotkniętych. W pewnych przypadkach zabezpieczenia mogą tylko sygnalizować powstanie zakłócenia i jego miejsce.
<b>Zabezpieczenie nadprądowe zwłoczne</b>	Zabezpieczenie nadprądowe, którego nastawa prądowa jest zasadniczo odstrojona od prądów roboczych zabezpieczanego urządzenia.
<b>Zabezpieczenie nadprądowe zwarciove</b>	Zabezpieczenie nadprądowe, którego opóźnienie czasowe jest mniejsze od 0,4 s, a nastawa prądowa wynika z oceny prądów zwarciovych w otoczeniu miejsca jego zainstalowania z pominięciem wpływu prądów roboczych.
<b>Zarządzanie ograniczeniami systemowymi</b>	Działalność gospodarcza wykonywana przez PSE-OPERATOR SA lub dystrybucyjnego w ramach świadczonych usług przesyłania lub dystrybucji w celu zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego oraz zapewnienia, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie ustawy Prawo energetyczne, wymaganych parametrów technicznych energii elektrycznej w przypadku wystąpienia ograniczeń technicznych w przepustowości tych systemów.



## Załącznik nr 2

**Formularz powiadomienia PSSE Media Operator przez sprzedawcę w imieniu własnym i URD, o zawartej umowie sprzedaży energii elektrycznej**

Pozycja nr	Zawartość
1.	Data powiadomienia
2.	Miejscowość
3.	Dane Sprzedawcy
3.1.	nazwa
3.2.	kod nadany przez OSD (w przypadku kiedy OSD nadał taki kod albo stosuje się kod nadany przez OSP)
4.	Dane URD (Odbiorcy końcowego)
4.1.	nazwa
4.2.	kod pocztowy
4.3.	miejscowość
4.4.	ulica
4.5.	nr budynku
4.6.	nr lokalu
4.7.	NIP/PESEL/nr paszportu (przy czym nr paszportu dotyczy obcokrajowców)
5.	Dane punktu poboru
5.1.	kod identyfikacyjny PPE, a w przypadku jego braku nr fabryczny licznika
5.2.	kod pocztowy
5.3.	miejscowość
5.4.	ulica
5.5.	nr budynku
5.6.	nr lokalu tego punktu poboru
6.	Okres obowiązywania umowy sprzedaży

7.	Planowaną średnioroczną ilość energii elektrycznej objętej umową sprzedaży w podziale na poszczególne punkty PPE lub w przypadku umów zawartych na okres krótszy niż rok planowaną ilość energii elektrycznej objętą umową w MWh, z dokładnością do 0,001 MWh (w przypadku, gdy poszczególne punkty PPE są rozliczane w oparciu o standardowe profile zużycia i są rozliczane w różnych grupach taryfowych OSD, a także o ile jest to wymagane przez OSD, również w podziale na zagregowane dla danego profilu grupy PPE rozliczane w oparciu o te profile) – w przypadku nie podania tej wartości zostanie ona określona przez OSD i traktowana według takich samych zasad jak podana przez odbiorcę i/lub Sprzedawcę. W takim przypadku OSD nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki określenia tej wartości
8.	Kod MB do którego ma być przypisany URD
9.	Imię, nazwisko oraz podpisy osób zgłaszających (tylko w wersji papierowej, wersja elektroniczna powinna umożliwiać jednoznaczną, bezpośrednią weryfikację zgłaszającego przy składaniu formularza)



Załącznik nr 1 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej

## ZAKRES POMIARÓW I PRÓB EKSPLOATACYJNYCH URZĄDZEŃ SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH ORAZ TERMINY ICH WYKONANIA

Lp.	Nazwa urządzenia	Rodzaj pomiarów i prób eksploatacyjnych	Wymagania techniczne	Terminy wykonania
1	Linie kablowe z izolacją papierową przesyconą o napięciu znamionowym od 1 kV do 30 kV włącznie	Sprawdzenie ciągłości żył	Brak przerwy w żyłach	Dla kabli nowych i po wykonaniu naprawy
		Pomiar rezystancji izolacji	Rezystancja izolacji przeliczona na 1 km linii przy temperaturze 20 C większa od 50 MΩ	
		Próba napięciowa izolacji	Izolacja powinna wytrzymać w czasie 20 min. 0,75 wartości napięcia wyprostowanego, wymaganej przy próbie fabrycznej	Dla kabli nowych
			Izolacja powinna wytrzymać w czasie 10 min. 0,75 wartości napięcia wyprostowanego, wymaganej przy próbie fabrycznej	Po wykonaniu naprawy
2	Linie kablowe z izolacją polietylenową o napięciu znamionowym od 1 kV do 30 kV włącznie	Próba napięciowa dodatkowej powłoki polwinitowej lub polietylenowej	Powłoka powinna wytrzymać w czasie 1 min. napięcie wyprostowane o wartości 5 kV	Dla kabli nowych i po wykonaniu naprawy
		Sprawdzenie ciągłości żył	Brak przerwy w żyłach	Dla kabli nowych i po wykonaniu naprawy
		Pomiar rezystancji izolacji	Rezystancja izolacji przeliczona na 1 km linii przy temperaturze 20 C większa od 100 MΩ	
		Próba napięciowa izolacji	Izolacja powinna wytrzymać w czasie 20 min. 0,75 wartości napięcia wyprostowanego, wymaganej przy próbie fabrycznej	Dla kabli nowych
		Izolacja powinna wytrzymać w czasie 10 min. 0,75 wartości napięcia wyprostowanego, wymaganej przy próbie fabrycznej		Po wykonaniu naprawy
		Dla kabli o izolacji z PE 1,5 U <sub>n</sub> dla przypadków uzasadnionych technicznie		
		Próba napięciowa dodatkowej powłoki polwinitowej lub polietylenowej	Powłoka powinna wytrzymać w czasie 1 min. napięcie wyprostowane o wartości 5 kV	Dla kabli nowych i po wykonaniu naprawy



Lp.	Nazwa urządzenia	Rodzaj pomiarów i prób eksploatacyjnych	Wymagania techniczne	Terminy wykonania
3	Linie kablowe o napięciu niższym niż 1 kV	Sprawdzenie ciągłości żyły	Brak przerwy w żyłach	Dla kabli nowych i po modernizacji
		Pomiar rezystancji izolacji	<p>Rezystancja izolacji przeliczona na 1 km linii przy temperaturze 20 C nie mniejsza niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 75 MΩ w kablu o izolacji gumowej</li> <li><input type="checkbox"/> 20 MΩ w kablu o izolacji papierowej</li> <li><input type="checkbox"/> 100 MΩ w kablu o izolacji polietylenowej</li> <li><input type="checkbox"/> 20 MΩ w kablu izolacji polwinitowej</li> </ul> <p>Rezystancja izolacji przeliczona na 1 km linii przy temperaturze 20 C nie mniejsza niż <math>\frac{100}{\sqrt{S}}</math> MΩ, gdzie S – przekrój żyły kabla w mm<sup>2</sup></p>	Dla kabli nowych
4	Wyłączniki o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV	Pomiar rezystancji izolacji głównej wyłącznika	Odpowiadające wymaganiom przy przyjmowaniu do eksploatacji, dla wyłączników małoolojowych rezystancja powinna wynosić co najmniej 50 % wartości rezystancji określonej przy przyjmowaniu wyłącznika do eksploatacji	W czasie przeglądu stacji raz na pięć lat.
		Pomiar rezystancji głównych torów prądowych wyłącznika	Odpowiadające wymaganiom przy przyjmowaniu wyłącznika do eksploatacji	
		Pomiar czasów własnych i czasów niejednoczesności otwierania i zamykania wyłącznika	Odpowiadające wymaganiom przy przyjmowaniu wyłącznika do eksploatacji	
		Badania gazów wyłączników z gazem SF <sub>6</sub> , jeżeli wymaga tego wytwórca	Wymagania obowiązujące przy przyjmowaniu wyłącznika do eksploatacji	
		Próba szczelności wyłącznika powietrznego lub z gazem SF <sub>6</sub> , jeżeli wymaga tego wytwórca	Spadek ciśnienia powietrza w wyłączniku powietrznym lub ciśnienie gazu SF <sub>6</sub> , powinno odpowiadać wymaganiom obowiązującym przy przyjmowaniu wyłącznika do eksploatacji	
		Badanie gazów rozdzielnic, jeżeli wymaga tego producent.	Wymagania obowiązujące przy przyjmowaniu rozdzielnic do eksploatacji	
5	Rozdzielnic kompaktowe o napięciu powyżej 1 kV w izolacji gazowej SF <sub>6</sub> .	Próba szczelności rozdzielnic, jeżeli wymaga tego producent.	Spadek ciśnienia gazu SF <sub>6</sub> powinien odpowiadać wymaganiom obowiązującym przy przyjmowaniu rozdzielnic do eksploatacji	Zgodnie z wymaganiami producenta.

Lp.	Nazwa urządzenia	Rodzaj pomiarów i prób eksploatacyjnych	Wymagania techniczne	Terminy wykonania
6	Połączenia prądowe w rozdzielniach SN i rozdzielniach sieciowych SN/SN (nie dotyczy rozdzielni w izolacji SF6)	Zaleca się badanie stanu połączeń prądowych metodą termowizyjną	Obciążenie prądowe badanych połączeń nie powinno być mniejsze od 30 % obciążenia znamionowego, temperatura badanego połączenia nie powinna być wyższa od temperatury określonej w instrukcji eksploatacji	W czasie przeglądu stacji raz na pięć lat.
7	Przekładniki napięciowe i prądowe o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV	Pomiar rezystancji izolacji uzwojeń pierwotnych i wtórnych	70 % wartości wymaganej przy przyjmowaniu przekładników do eksploatacji	W czasie przeglądu stacji raz na pięć lat.
8	Transformatory suche	Pomiar rezystancji izolacji $R_{60}$  Pomiar rezystancji uzwojeń lub pomiar przekładni	Zgodnie z danymi w karcie prób transformatora – dla transformatorów nowych i po remoncie lub $R_{60} \geq 35 \text{ M}\Omega$ przy 30 C – dla transformatorów w eksploatacji  Zgodnie z danymi w karcie prób transformatora – dla transformatorów nowych i po remoncie oraz w eksploatacji	Przed uruchomieniem transformatora, po remoncie, po stwierdzeniu nieprawidłowej pracy oraz w czasie przeglądu stacji raz na 5 lat.
9	Transformatory olejowe o mocy 0,02 – 1,6 MVA	Pomiar rezystancji izolacji i wskaźników $R_{60}$ i $R_{15}$  Pomiar rezystancji uzwojeń lub pomiar przekładni  Badanie oleju (transformator z konserwatozem) w zakresie: - wyglądu - rezystywności - napięcia przebicia	Zgodnie z danymi w karcie prób transformatora – dla transformatorów nowych i po remoncie lub $R_{60} \geq 35 \text{ M}\Omega$ przy 30 C – dla transformatorów w eksploatacji  Zgodnie z danymi w karcie prób transformatora – dla transformatorów nowych i po remoncie w eksploatacji  - Wygląd klarowny, brak wody wydzielonej i zawartość ciał obcych - Rezystywność nie niższa niż $1 \times 10^9 \Omega$ m przy 50 C - Napięcie przebicia nie niższe niż 35 kV	Przed uruchomieniem transformatora, po remoncie, po stwierdzeniu nieprawidłowej pracy oraz w czasie przeglądu stacji raz na 5 lat..

Lp.	Nazwa urządzenia	Rodzaj pomiarów i prób eksploatacyjnych	Wymagania techniczne	Terminy wykonania
10	Obwody wtórne układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej, telemechaniki oraz układów sterowania i sygnalizacji.	Pomiar rezystancji izolacji  Sprawdzenie funkcjonalne	Rezystancja izolacji nie mniejsza niż 1 MΩ □ z tym, że dla każdego z elementów wchodzących w skład obwodów nie mniejsza niż 10 MΩ  Zgodnie z przyjętym programem działania układu elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej, telemechaniki oraz układów sterowania i sygnalizacji.	W czasie przeglądu stacji raz na 5 lat.  W czasie przeglądu stacji raz na 5 lat.
11	Ochrona przeciwporażeniowa w elektroenergetycznych rozdzielniach o napięciu znamionowym wyższym od 1 kV	- Pomiar rezystancji uziemienia - Pomiar napięcia rażenia i sprawdzenie ciągłości uziemień	Zgodnie z przepisami w sprawie ochrony przeciwporażeniowej	W czasie przeglądu stacji raz na 5 lat.
12	Linia o napięciu znamionowym do 1 kV	Pomiar napięć i obciążeń  - Sprawdzenie skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej - Pomiar rezystancji uziemień roboczych i ochronnych	Zgodnie z przepisami w sprawie obciążeń prądem przewodów i kabli  Zgodnie z przepisami w sprawie ochrony przeciwporażeniowej	W czasie przeglądu stacji raz na 5 lat.

UWAGA

Szczegółowe zakresy czynności eksploatacyjnych sieci elektroenergetycznych wraz z badaniami i pomiarami zawarte są w Instrukcjach Obsługi i Eksploatacji stacji transformatorowych.

### KARTA AKTUALIZACJI

Karta aktualizacji nr ..... Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej

1. Data wejścia w życie aktualizacji: .....

2. Imię i nazwisko osoby przeprowadzającej aktualizację: .....

3. Przyczyna aktualizacji

a)

.....  
.....

b).....

.....

4. Numery punktów podlegających aktualizacji:

a)

.....  
.....

b).....

.....

5. Nowe brzmienie punktów Instrukcji:
