„ENERGOSERWIS KLESZCZÓW"
Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
ul. Instalacyjna 2
97-427 Rogowiec

# INSTRUKCJA RUCHU I EKSPLOATACJI SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

Energoserwis Kleszczów Sp. z o.o.
97-427 Rogowiec, ul. Instalacyjna 2
tel./fax 44 735 40 35, 44 735 40 34
NIP 769-19-19-493, Regon 590768681

PREZES ZARZĄDU

Piotr Stawski

Data zatwierdzenia: 5 czerwca 2019 r.

GŁÓWNY INŻYNIER
DS. DYSTRYBUCJI I OBROTU ENERGIĄ

mgr inż. Sławomir Weder

*Niniejsza Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej*
*została zatwierdzona i wprowadzona do stosowania przez*
*Zarząd „ENERGOSERWIS KLESZCZÓW" Sp. z o.o.*

*Postanowienia IRiESD obowiązują z datą wpisaną na stronie tytułowej*
*niniejszej IRiESD.*

**SPIS TREŚCI**

**I.KORZYSTANIE Z SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO..... 6**

I.1.POSTANOWIENIA OGÓLNE ..... 6

I.2.CHARAKTERYSTYKA KORZYSTANIA Z SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 11

I.3.CHARAKTERYSTYKA ZAKRES ORAZ WARUNKI FORMALNO-PRAWNE USŁUG DYSTRYBUCJI ŚWIADCZONYCH PRZEZ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ..... 12

I.4.OGÓLNE STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO ..... 13

**II.PRZYŁĄCZANIE DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ORAZ PLANOWANIE ROZWOJU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW .....14**

II.1.ZASADY PRZYŁĄCZANIA ..... 14

II.2.ZASADY WZAJEMNEGO POŁĄCZENIA SIECI DYSTRYBUCYJNYCH RÓŻNYCH OPERATORÓW SYSTEMÓW DYSTRYBUCYJNYCH ..... 22

II.3.ZASADY ODŁĄCZANIA ORAZ WSTRZYMYWANIA I WZNAWIANIA DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ ..... 23

II.4. WYMAGANIA TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ WYTWÓRCZYCH, SIECI, URZĄDZEŃ ODBIORCÓW, POŁĄCZEŃ MIĘDZYSTEMOWYCH, LINII BEZPOŚREDNICH ORAZ UKŁADÓW I SYSTEMÓW POMIAROWO-ROZLICZENIOWYCH ..... 27

II.5.DANE PRZEKAZYWANE DO ENERGOSERWIS KLESZCZÓW PRZEZ PODMIOTY PRZYŁĄCZONE I PRZYŁĄCZANE DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 57

II.6.ZASADY PLANOWANIA ROZWOJU I WSPÓŁPRACY W CELU SKOORDYNOWANIA ROZWOJU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ 110 KV Z SIECIĄ PRZESYŁOWĄ ..... 62

**III.EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI.....64**

III.1.PRZEPISY OGÓLNE..... 64

III.2.PRZYJMOWANIE URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI DO EKSPLOATACJI ..... 65

III.3.PRZEKAZANIE URZĄDZEŃ DO REMONTU LUB WYCOFYWANIE Z EKSPLOATACJI ..... 66

III.4.UZGADNIANIE PRAC EKSPLOATACYJNYCH Z OPERATOREM SYSTEMU PRZESYŁOWEGO I OPERATORAMI SYSTEMÓW DYSTRYBUCYJNYCH ..... 66

III.5.DOKUMENTACJA TECHNICZNA I PRAWNA ..... 66

III.6.REZERWA URZĄDZEŃ I CZĘŚCI ZAPASOWYCH ..... 68

III.7.WYMIANA INFORMACJI EKSPLOATACYJNYCH ..... 68
III.8.OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO ..... 69
III.9.OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ..... 69
III.10.PLANOWANIE PRAC EKSPLOATACYJNYCH ..... 69
III.11.WARUNKI BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRAC ..... 70
**IV.BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONOWANIA SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO ..... 70**
IV.1.BEZPIECZEŃSTWO DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ, AWARIA SIECIOWA I AWARIA W SYSTEMIE ..... 70
IV.2.BEZPIECZEŃSTWO PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 72
IV.3.WPROWADZANIE PRZERW I OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ..... 72
**V.WSPÓŁPRACA ENERGOSERWIS KLESZCZÓW Z INNYMI OPERATORAMI I PRZEKAZYWANIE INFORMACJI POMIĘDZY OPERATORAMI ORAZ OPERATORAMI A UŻYTKOWNIKAMI SYSTEMU ..... 79**
**VI.PROWADZENIE RUCHU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 82**
VI.1.OBOWIĄZKI ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ..... 82
VI.2.STRUKTURA I PODZIAŁ KOMPETENCJI SŁUŻB DYSPOZYTORSKICH ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ..... 83
VI.3.PLANOWANIE PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ ..... 84
VI.4.PROGNOZOWANIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MOC I ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ..... 85
VI.5.UKŁAD NORMALNY PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 86
VI.6.PLANY WYŁĄCZEŃ ELEMENTÓW SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 86
VI.7.PROGRAMY ŁĄCZENIOWE ..... 88
VI.8.ZASADY DYSPONOWANIA MOCĄ JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH PRZYŁĄCZONYCH DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ..... 89
VI.9.DANE PRZEKAZYWANE PRZEZ PODMIOTY DO ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ..... 90
VI.10.ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI ..... 91
**VII.STANDARDY TECHNICZNE I BEZPIECZEŃSTWA PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ..... 93**
**VIII.PARAMETRY JAKOŚCIOWE ENERGII ELEKTRYCZNEJ, WSKAŹNIKI JAKOŚCI I NIEZAWODNOŚCI DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

**ORAZ STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU ..... 94**

VIII.1.PARAMETRY JAKOŚCIOWE ENERGII ELEKTRYCZNEJ ..... 94

VIII.2.WSKAŹNIKI JAKOŚCI I NIEZAWODNOŚCI DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ..... 96

VIII.3.DOPUSZCZALNE POZIOMY ZABURZEŃ PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ ..... 98

VIII.4.STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU ..... 102

**BILANSOWANIE SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO I ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI ..... 104**

**A. POSTANOWIENIA WSTĘPNE ..... 105**

A.1.UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE ..... 105

A.2.ZAKRES PRZEDMIOTOWY I PODMIOTOWY ..... 106

A.3.OGÓLNE ZASADY FUNKCJONOWANIA RYNKU BILANSUJĄCEGO I DETALICZNEGO ..... 107

A.4.WARUNKI REALIZACJI UMÓW SPRZEDAŻY LUB UMÓW KOMPLEKOWYCH I UCZESTNICTWA W PROCESIE BILANSOWANIA ..... 110

A.5.ZASADY KONFIGURACJI PODMIOTOWEJ I OBIEKTOWEJ RYNKU DETALICZNEGO ORAZ NADAWANIA KODÓW IDENTYFIKACYJNYCH ..... 115

A.6.ZASADY WSPÓŁPRACY OSDn Z OSDp W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA DANYCH POMIAROWYCH DLA POTRZEB ROZLICZEŃ NA RYNKU BILANSUJĄCYM ..... 119

A.7.ZASADY SPRZEDAŻY REZERWOWEJ DLA URD KTÓRZY MAJĄ ZAWARTE UMOWY KOMPLEKSOWE ..... 122

A.8.ZASADY REZERWOWEJ SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA URD KTÓRZY MAJĄ ZAWARTE UMOWY DYSTRYBUCJI ..... 126

A.9.ZASADY WYMIANY INFORMACJI ..... 130

A.10.ZASADY WSPÓŁPRACY DOTYCZĄCE REGULACYJNYCH USŁUG SYSTEMOWYCH W ZAKRESIE REZERWY INTERWENCYJNEJ ..... 130

**B. ZASADY ZAWIERANIA UMÓW DYSTRYBUCJI Z URD ..... 142**

**C.ZASADY WYZNACZANIA, PRZEKAZYWANIA I UDOSTĘPNIANIA DANYCH POMIAROWYCH ..... 144**

C.1.WYZNACZANIE ORAZ PRZEKAZYWANIE DANYCH POMIAROWYCH I POMIAROWO-ROZLICZENIOWYCH ..... 144

C.2.ZASADY WYZNACZANIA, PRZEKAZYWANIA I UDOSTĘPNIANIA DANYCH DLA $_{SM}$MDD SPRZEDAWCY MACIERZYSTEGO ..... 149

**D.PROCEDURY ZMIANY SPRZEDAWCY ORAZ OBSŁUGI ZGŁOSZEŃ O ZAWARTYCH UMOWACH SPRZEDAŻY LUB UMOWACH KOMPLEKSOWYCH.....154**

D.1.WYMAGANIA OGÓLNE ..... 154

D.2.ZASADY POWIADAMIANIA O ZAWARTYCH UMOWACH SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ LUB UMOWACH KOMPLEKSOWYCH ..... 155

D.3.PROCEDURA ZMIANY SPRZEDAWCY PRZEZ $URD_O$ ..... 157

**E.ZASADY BILANSOWANIA HANDLOWEGO W OBSZARZE RYNKU DETALICZNEGO.....158**

**F. ZASADY UDZIELANIA INFORMACJI I OBSŁUGI ODBIORCÓW.....161**

**G.ZASADY WYZNACZANIA, PRZYDZIELANIA I WERYFIKACJI STANDARDOWYCH PROFILI ZUŻYCIA.....163**

**H.POSTĘPOWANIE REKLAMACYJNE.....171**

**I.ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI.....172**

**SŁOWNIK POJĘĆ I DEFINICJI .....174**

I.OZNACZENIA SKRÓTÓW..... 175

II.POJĘCIA I DEFINICJE..... 178

ZAŁĄCZNIK NR 1 - Szczegółowe wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych przyłączanych i przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów ..... 191

ZAŁĄCZNIK NR 2 - Zakres wymaganych danych powiadomienia Energoserwis Kleszczów przez Sprzedawcę w imieniu własnym i URD, o zawartej umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie kompleksowej (wzór formularza)..... 209

ZAŁĄCZNIK NR 3 - Lista kodów którymi Energoserwis Kleszczów informuje Sprzedawcę o wyniku przeprowadzonej weryfikacji zgłoszonych umów sprzedaży energii elektrycznej lub umów kompleksowych ..... 210

ZAŁĄCZNIK NR 4 – Karta aktualizacji..... 211

# I. KORZYSTANIE Z SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO

## I.1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

I.1.1 ENERGOSERWIS KLESZCZÓW Sp. z o.o. (zwana dalej Energoserwis Kleszczów), jako operator systemu dystrybucyjnego wprowadza niniejszą Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (zwaną dalej IRiESD), na podstawie zapisów ustawy Prawo energetyczne.

I.1.2. Energoserwis Kleszczów jako operator systemu dystrybucyjnego posiadającego bezpośrednie połączenie z sieciami przesyłowymi (operator sytemu dystrybucyjnego typu OSDp) prowadzi ruch, eksploatację i planowanie rozwoju sieci, a także bilansowanie systemu dystrybucyjnego i zarządzanie ograniczeniami systemowymi w sieci (zwaną dalej „siecią dystrybucyjną Energoserwis Kleszczów"), na której został wyznaczony operatorem zgodnie z niniejszą IRiESD.

I.1.3. Niniejsza IRiESD uwzględnia w szczególności wymagania:

a) ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2018 r., poz. 755, 650, 685, 771, 1000, 1356, 1629, 1637 i 2348, z 2019 r. poz. 42, 125 i 492) oraz wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi,

b) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, 1000, 1076, 1608, 1629, 2215, 2243, 2244, 2245, 2377, 2432),

c) Decyzji z dnia 25 sierpnia 2010 roku znak DPE-4711-9(2)/2010/1345/IB Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki wyznaczającej Spółkę Energoserwis Kleszczów Operatorem Systemu Dystrybucyjnego na obszarze określonym w koncesji,

d) Decyzji z dnia 10 lipca 2009 roku znak DEE/213-ZTO/1345/W/2/2009/MZn udzielającej Spółce Energoserwis Kleszczów koncesji na dystrybucję energii elektrycznej,

e) określone w opracowanej przez operatora systemu przesyłowego (zwanego dalej OSP) Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (zwaną dalej IRiESP),

f) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51).

I.1.4. Dokumentami związanymi z IRiESD są także przyjęte do stosowania przez Energoserwis Kleszczów instrukcje eksploatacji obiektów i urządzeń, instrukcje ruchowe oraz instrukcje organizacji bezpiecznej pracy.

I.1.5. Niniejsza IRiESD określa szczegółowe warunki korzystania z sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów przez jej użytkowników oraz warunki i sposób prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju tych sieci, a także bilansowania systemu dystrybucyjnego i zarządzania ograniczeniami systemowymi w sieci Energoserwis Kleszczów, w szczególności dotyczące:

1) przyłączania urządzeń wytwórczych, sieci dystrybucyjnych, 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 110 kV i niezbędnego układu połączeń sieci oraz zakresu, sposobu i harmonogramu przekazywania informacji,

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,

9) zasad bilansowania systemu dystrybucyjnego i zarządzania ograniczeniami systemowymi.

I.1.6. W zakresie procedur i zasad wykonywania czynności związanych z ruchem sieciowym i eksploatacją sieci, postanowienia IRiESD dotyczą stacji i rozdzielni elektroenergetycznych, linii napowietrznych i kablowych, za których ruch sieciowy jest odpowiedzialny Energoserwis Kleszczów, niezależnie od praw własności tych urządzeń.

I.1.7. Postanowienia IRiESD obowiązują następujące podmioty:

1) operatorów systemów dystrybucyjnych,

2) wytwórców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

3) odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

4) przedsiębiorstwa obrotu,

5) Sprzedawców,

6) podmioty ubiegające się o przyłączenie i przyłączane do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

7) operatorów handlowych i handlowo-technicznych działających w imieniu podmiotów wymienionych w powyższych podpunktach od 1) do 6).

Dodatkowo poniższe podmioty obowiązują również postanowienia IRiESP:

1) operatorzy systemów dystrybucyjnych,

2) podmioty korzystające z usług świadczonych przez OSP,

3) podmioty, do których sieci o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym

przyłączone są urządzenia, instalacje lub sieci użytkowników systemu i odbiorców,

4) podmioty określające warunki przyłączenia i dokonujące przyłączenia do sieci o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym,

5) wytwórcy posiadający jednostki wytwórcze, za których dysponowanie mocą, zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo energetyczne, odpowiada OSP.

I.1.8. Zgodnie z zapisami 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 110 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) dysponowanie mocą jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, z wyłączeniem jednostek wytwórczych o mocy osiągalnej równej 50 MW lub wyższej, przyłączonych do koordynowanej sieci 110 kV,

6) bilansowanie systemu, z wyjątkiem równoważenia bieżącego zapotrzebowania na energię elektryczną z dostawami tej energii oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi,

7) zarządzanie przepływami energii elektrycznej w sieci dystrybucyjnej oraz współpracę z operatorem systemu przesyłowego w zakresie zarządzania przepływami energii elektrycznej w koordynowanej sieci 110 kV,

8) 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,

9) 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,

10) umożliwienie realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej zawartych przez odbiorców przyłączonych do sieci poprzez:

a) budowę i eksploatację infrastruktury technicznej i informatycznej służącej pozyskiwaniu i transmisji danych pomiarowych oraz zarządzaniu nimi, zapewniającej efektywną współpracę z innymi operatorami i przedsiębiorstwami energetycznymi,
b) pozyskiwanie, przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie, w uzgodnionej pomiędzy uczestnikami rynku energii formie, danych pomiarowych dla energii elektrycznej pobranej przez odbiorców wybranym przez nich Sprzedawcom i podmiotom odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe oraz operatorowi systemu przesyłowego,
c) opracowywanie, aktualizację i udostępnianie odbiorcom oraz ich Sprzedawcom ich standardowych profili zużycia, a także uwzględnianie zasad ich stosowania w IRiESD,
d) udostępnianie danych dotyczących planowanego i rzeczywistego zużycia energii elektrycznej wyznaczonych na podstawie standardowych profili zużycia dla uzgodnionych okresów rozliczeniowych,
e) wdrażanie warunków i trybu zmiany Sprzedawcy energii elektrycznej oraz ich uwzględnianie w IRiESD,
f) zamieszczanie na swoich stronach internetowych oraz udostępnianie do publicznego wglądu w swoich siedzibach:
   - aktualnej listy Sprzedawców energii elektrycznej, z którymi operator systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego zawarł umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej,
   - informacji o Sprzedawcy z urzędu energii elektrycznej działającym na obszarze działania operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego,
   - wzorców umów zawieranych z użytkownikami systemu, w szczególności wzorców umów zawieranych z odbiorcami końcowymi oraz ze Sprzedawcami energii elektrycznej;

11) współpracę z operatorem systemu przesyłowego przy opracowywaniu planów działania na wypadek zagrożenia wystąpienia awarii o znacznych rozmiarach w systemie elektroenergetycznym oraz odbudowy tego systemu po wystąpieniu awarii,

12) planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem przedsięwzięć związanych z efektywnością energetyczną, zarządzaniem popytem na energię elektryczną lub rozwojem mocy wytwórczych przyłączanych do sieci dystrybucyjnej,

13) stosowanie się do warunków współpracy z operatorem systemu przesyłowego w zakresie funkcjonowania koordynowanej sieci 110 kV,

14) opracowywanie normalnego układu pracy sieci dystrybucyjnej w porozumieniu z sąsiednimi operatorami systemów dystrybucyjnych oraz współpracę z operatorem systemu przesyłowego przy opracowywaniu normalnego układu pracy sieci dla koordynowanej sieci 110 kV,

15) utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej oraz współpracę z operatorem systemu

przesyłowego elektroenergetycznego lub systemu połączonego elektroenergetycznego w utrzymaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy koordynowanej sieci 110 kV.

I.1.9. Koordynowanie prowadzenia ruchu sieciowego w koordynowanej sieci 110 kV oraz dysponowanie mocą przyłączonych do niej jednostek wytwórczych o mocy osiągalnej równej 50 MW lub wyższej jest realizowane przez operatora systemu przesyłowego w sposób zapewniający bezpieczną pracę systemu elektroenergetycznego i równe traktowanie stron.

I.110. IRiESD przestaje obowiązywać podmioty z datą łącznego spełnienia następujących dwóch warunków:

1) odłączenie podmiotu od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,
2) rozwiązanie z Energoserwis Kleszczów umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

I.1.11. Energoserwis Kleszczów udostępnia do wglądu IRiESD w swojej siedzibie oraz zamieszcza ją na swojej stronie internetowej.

I.1.12. IRiESD, jak również wszelkie zmiany IRiESD podlegają zatwierdzeniu przez Zarząd Energoserwis Kleszczów.

I.1.13. Data wejścia w życie IRiESD lub jej zmian jest wpisywana na jej stronie tytułowej lub na stronie tytułowej Karty aktualizacji.

I.1.14. W zależności od potrzeb, Energoserwis Kleszczów przeprowadza aktualizację IRiESD. W szczególności aktualizacja jest dokonywana przy zmianie wymogów prawa.

I.1.15. Zmiana IRiESD przeprowadzana jest poprzez wydanie nowej IRiESD albo poprzez wydanie Karty aktualizacji obowiązującej IRiESD.

I.1.16. Każda zmiana IRiESD jest poprzedzona procesem konsultacji z użytkownikami systemu.

I.1.17. Karta aktualizacji zawiera w szczególności:

a) przyczynę aktualizacji IRiESD,
b) zakres aktualizacji IRiESD,
c) nowe brzmienie zmienianych zapisów IRiESD lub tekst uzupełniający dotychczasowe zapisy.

W przypadku rozbieżności pomiędzy dotychczasowymi postanowieniami IRiESD a zapisami Karty aktualizacji, rozstrzygające są postanowienia zawarte w Karcie aktualizacji.

Karty aktualizacji stanowią Załączniki do IRiESD.

I.1.18. Proces wprowadzania zmian IRiESD jest przeprowadzany według następującego trybu:

a) Energoserwis Kleszczów opracowuje projekt nowej IRiESD albo projekt Karty aktualizacji i publikuje go na swojej stronie internetowej,

b) wraz z projektem nowej IRiESD albo projektem Karty aktualizacji, Energoserwis Kleszczów publikuje na swojej stronie internetowej komunikat, informujący o rozpoczęciu procesu konsultacji zmian IRiESD, o miejscu i sposobie nadsyłania uwag oraz okresie przewidzianym na konsultacje.

I.1.19. Okres przewidziany na konsultacje nie może być krótszy niż 14 dni od daty opublikowania projektu nowej IRiESD albo projektu Karty aktualizacji.

I.1.20. Po zakończeniu okresu przewidzianego na konsultacje Energoserwis Kleszczów:

a) dokonuje analizy otrzymanych uwag,

b) w opracowywanej nowej wersji IRiESD albo Karty aktualizacji, uwzględnia w uzasadnionym zakresie zgłoszone uwagi,

c) opracowuje Raport z procesu konsultacji, zawierający zestawienie otrzymanych uwag oraz informacje o sposobie ich uwzględnienia,

d) przedkłada Zarządowi Energoserwis Kleszczów do zatwierdzenia IRiESD albo Kartę aktualizacji wraz z Raportem z procesu konsultacji.

I.1.21. IRiESD lub Kartę aktualizacji przedłożoną do zatwierdzenia przez Zarząd Energoserwis Kleszczów oraz Raport z procesu konsultacji, zawierający zestawienie otrzymanych uwag oraz informacje o sposobie ich uwzględnienia, Energoserwis Kleszczów publikuje na swojej stronie internetowej.

Zatwierdzoną przez Zarząd Energoserwis Kleszczów IRiESD lub Kartę aktualizacji wraz z informacją o dacie wejścia w życie wprowadzanych zmian IRiESD, Energoserwis Kleszczów publikuje na swojej stronie internetowej oraz udostępnia do publicznego wglądu w swojej siedzibie.

I.1.22. Użytkownicy systemu, w tym odbiorcy, których urządzenia, instalacje lub sieci są przyłączone do sieci Energoserwis Kleszczów lub korzystający z usług świadczonych przez Energoserwis Kleszczów, są obowiązani stosować się do warunków i wymagań oraz procedur postępowania i wymiany informacji określonych w niniejszej IRiESD. IRiESD stanowi część umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej lub umowy kompleksowej.

## I.2. CHARAKTERYSTYKA KORZYSTANIA Z SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

I.2.1. Korzystanie z sieci dystrybucyjnej umożliwia realizację dostaw energii elektrycznej w sposób ciągły i niezawodny, przy zachowaniu obowiązujących parametrów jakościowych energii elektrycznej i standardów jakościowych obsługi użytkowników systemu określonych w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub w umowie kompleksowej.

I.2.2. Energoserwis Kleszczów na zasadzie równoprawnego traktowania oraz na zasadach i w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów i IRiESD, świadczy usługi dystrybucji, zapewniając wszystkim użytkownikom systemu, zaspokojenie uzasadnionych potrzeb w zakresie dostarczania energii elektrycznej.

I.2.3. Świadczenie usługi dystrybucji odbywa się na podstawie umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej albo na podstawie umowy kompleksowej na zasadach i warunkach określonych w ustawie Prawo energetyczne wraz z aktami wykonawczymi, IRiESD oraz Taryfy Energoserwis Kleszczów zatwierdzonej przez Prezesa URE.

## I.3. CHARAKTERYSTYKA ZAKRES ORAZ WARUNKI FORMALNO-PRAWNE USŁUG DYSTRYBUCJI ŚWIADCZONYCH PRZEZ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW

I.3.1. Usługa dystrybucji energii elektrycznej obejmująca korzystanie z krajowego systemu elektroenergetycznego polega na utrzymywaniu:

a) ciągłości dostarczania i odbioru energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym oraz niezawodności jej dostarczania,

b) b) parametrów jakościowych energii elektrycznej.

I.3.2. Energoserwis Kleszczów świadcząc usługę dystrybucji energii elektrycznej:

a) dostarcza energię elektryczną zgodnie z obowiązującymi parametrami jakościowymi i na warunkach określonych w umowie o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej albo na podstawie umowy kompleksowej,

b) instaluje, na własny koszt, układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu przygotowanym przez odbiorcę oraz system pomiarowo-rozliczeniowy, w przypadku podmiotów zaliczonych do grup przyłączeniowych IV-VI, zasilanych z sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV, z wyłączeniem wytwórców,

c) powiadamia odbiorców o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej w wymaganej formie,

d) niezwłocznie przystępuje do likwidacji awarii i usuwania zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej,

e) przekazuje dane pomiarowe odbiorcy, Sprzedawcy oraz podmiotowi odpowiedzialnemu za rozliczanie niezbilansowania energii elektrycznej dostarczonej i pobranej z systemu,

f) umożliwia wgląd do wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz dokumentów stanowiących podstawę do rozliczeń za dostarczoną energię elektryczną, a także do wyników kontroli prawidłowości wskazań tych układów,

g) opracowuje, aktualizuje i udostępnia odbiorcom ich standardowe profile zużycia energii elektrycznej,

h) opracowuje i wdraża procedury zmiany Sprzedawcy.

I.3.3. Przyłączenie podmiotu do sieci następuje na podstawie umowy o przyłączenie do sieci i po spełnieniu warunków przyłączenia do sieci.

I.3.4. Energoserwis Kleszczów ustala oraz udostępnia wzór wniosku o określenie warunków przyłączenia; we wzorze wniosku dla podmiotu zaliczanego do II grupy przyłączeniowej powinien być określony co najmniej taki zakres informacji, jaki zawiera wzór wniosku ustalony przez OSP.

I.3.5. Wymagania techniczne w zakresie przyłączania do sieci urządzeń wytwórczych, sieci innych operatorów elektroenergetycznych oraz urządzeń odbiorców określone są w dalszej części instrukcji.

I.3.6. Przepisy związane z przyłączeniem stosuje się odpowiednio w przypadku zwiększenia, przez podmiot przyłączony do sieci, zapotrzebowania na moc przyłączeniową lub zmiany dotychczasowych warunków i parametrów technicznych pracy urządzeń, instalacji i sieci przyłączonego podmiotu oraz ponownego przyłączenia odłączonego podmiotu.

I.3.7. Warunki przyłączenia są przekazywane wnioskodawcy wraz z projektem umowy o przyłączenie do sieci.

I.3.8. Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od dnia ich doręczenia.

## I.4. OGÓLNE STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO

I.4.1. Energoserwis Kleszczów świadczy usługi dystrybucji na zasadzie równoprawnego traktowania wszystkich użytkowników systemu.

I.4.2. W celu realizacji powyższego obowiązku Energoserwis Kleszczów opracowuje i udostępnia wzory wniosków i standardy umów o świadczenie usług dystrybucji zgodnie z punktem B niniejszej instrukcji.

I.4.3. Energoserwis Kleszczów opracowuje i zapewnia realizację programu określającego przedsięwzięcia, jakie należy podjąć w celu zapewnienia niedyskryminacyjnego traktowania użytkowników systemu, zwanego programem zgodności.

I.4.4. Energoserwis Kleszczów stosuje standardy jakościowe obsługi użytkowników systemu określone w obowiązujących przepisach. W szczególności Energoserwis Kleszczów stosuje następujące standardy jakościowe obsługi odbiorców:

a) przyjmuje od odbiorców przez całą dobę zgłoszenia i reklamacje dotyczące dostarczania energii elektrycznej z sieci dystrybucyjnej,

b) bezzwłocznie przystępuje do usuwania zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej spowodowanych nieprawidłową pracą sieci dystrybucyjnej,

c) udziela odbiorcom, na ich żądanie, informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczania energii elektrycznej przerwanego z powodu awarii w sieci dystrybucyjnej,

d) powiadamia ze zgodnym z obowiązującymi przepisami wyprzedzeniem, o terminach, czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej oraz zmianach warunków funkcjonowania sieci odbiorców zasilanych z sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

e) odpłatnie podejmuje stosowne czynności w sieci dystrybucyjnej w celu

umożliwienia bezpiecznego wykonania, przez odbiorcę lub inny podmiot, prac w obszarze oddziaływania tej sieci,

f) nieodpłatnie udziela informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz taryfy Energoserwis Kleszczów,

g) rozpatruje wnioski lub reklamacje 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,

h) na wniosek odbiorcy, w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych, dokonuje sprawdzenia dotrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej dostarczanej z sieci, poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów,

i) na pisemny wniosek odbiorcy, po rozpatrzeniu i uznaniu jego zasadności, udziela bonifikaty w wysokości określonej w taryfie za niedotrzymanie parametrów jakościowych energii elektrycznej lub które określono w umowie.

# II. PRZYŁĄCZANIE DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW ORAZ PLANOWANIE ROZWOJU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW

## II.1. ZASADY PRZYŁĄCZANIA

II.1.1. Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów następuje na podstawie umowy o przyłączenie i po spełnieniu warunków przyłączenia, określonych przez Energoserwis Kleszczów.

II.1.2. Procedura przyłączenia do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów obejmuje:

1) pozyskanie przez podmiot od Energoserwis Kleszczów wzoru wniosku o określenie warunków przyłączenia,

2) złożenie przez podmiot w Energoserwis Kleszczów wniosku o określenie warunków przyłączenia wraz z wymaganymi załącznikami, zgodnego ze wzorem określonym przez Energoserwis Kleszczów,

3) w przypadku podmiotów ubiegających się o przyłączenie źródła energii elektrycznej do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, wpłacenie zaliczki na poczet opłaty za przyłączenie do sieci, na rachunek bankowy wskazany przez Energoserwis Kleszczów we wzorze wniosku o określenie warunków przyłączenia. Zaliczkę wnosi się w ciągu czternastu dni od dnia złożenia wniosku o określenie warunków przyłączenia, pod rygorem pozostawienia wniosku bez rozpatrzenia,

4) Energoserwis Kleszczów dokonuje weryfikacji wniosku w terminie 14 dni

roboczych od daty jego otrzymania,

5) w przypadku, gdy wniosek o określenie warunków przyłączenia nie zawiera wszelkich niezbędnych informacji do określenia warunków przyłączenia lub nie zawiera wymaganych załączników, Energoserwis Kleszczów informuje podmiot o konieczności jego uzupełnienia. Termin na wydanie warunków przyłączenia rozpoczyna się z dniem złożenia wniosku spełniającego wymagania określone w punktach II.1.3 – II.1.6. niniejszej instrukcji,

6) w przypadku wniesienia zaliczki na poczet opłaty za przyłączenie przed dniem złożenia wniosku o określenie warunków przyłączenia, Energoserwis Kleszczów niezwłocznie zwraca zaliczkę,

7) Energoserwis Kleszczów potwierdza pisemnie złożenie przez podmiot wniosku o określenie warunków przyłączenia zgodnie z art. 7. ust 8h) ustawy Prawo energetyczne, określając w szczególności datę złożenia wniosku oraz, w przypadku przyłączenia źródeł do sieci powyżej 1 kV, wysokość zaliczki, która powinna być uiszczona przez wnioskodawcę na podstawie art. 7 ust 8a). Datą złożenia wniosku jest data otrzymania przez Energoserwis Kleszczów dokumentów spełniających wymagania zgodnie z art. 7. ust 3b) ustawy Prawo energetyczne. Potwierdzenie pisemne Energoserwis Kleszczów przesyła pocztą na adres wskazany we wniosku o określenie warunków przyłączenia lub doręcza osobiście,

8) w przypadku urządzeń, instalacji lub sieci przyłączanych bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, sporządzenie przez Energoserwis Kleszczów ekspertyzy 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,

9) wydanie przez Energoserwis Kleszczów warunków przyłączenia oraz przekazanie ich podmiotowi wraz z projektem umowy o przyłączenie,

10) zawarcie umowy o przyłączenie,

11) realizację przyłączenia tj. realizację przyłącza(-y) oraz niezbędnych zmian w sieci i prac dla realizacji przyłączenia,

12) przeprowadzenie prób i odbiorów częściowych oraz prób końcowych i ostatecznego odbioru rozbudowywanej sieci i przyłącza. Energoserwis Kleszczów zastrzega sobie prawo dokonania sprawdzenia przyłączanych instalacji, urządzeń i sieci,

13) zawarcie przez podmiot umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

II.1.3. Podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów urządzeń wytwórczych, sieci, urządzeń lub/i instalacji odbiorców końcowych, połączeń międzysystemowych lub linii bezpośrednich składa wniosek o określenie warunków przyłączenia.

II.1.4. Wzory wniosków o określenie warunków przyłączenia określa oraz udostępnia na stronie internetowej www.es-k.pl i w siedzibie Energoserwis Kleszczów.

II.1.5. Wzory wniosków o określenie warunków przyłączenia mogą być zróżnicowane dla poszczególnych grup przyłączeniowych oraz w zależności od rodzaju przyłączanego obiektu, instalacji lub sieci. Wzory wniosków o określenie warunków przyłączenia do sieci urządzeń, instalacji i sieci podmiotów zaliczanych do II grupy przyłączeniowej zawierają zakres informacji nie mniejszy niż we wzorach wniosków określonych przez OSP.

II.1.6. Do wniosku, o którym mowa w pkt. II.1.3. należy załączyć:

a) dokument potwierdzający tytuł prawny podmiotu do korzystania z nieruchomości, obiektu lub lokalu, w którym będą używane przyłączane urządzenia, instalacje lub sieci,

b) plan zabudowy lub szkic sytuacyjny określający usytuowanie obiektu, w którym będą używane przyłączane urządzenia, instalacje lub sieci względem istniejącej sieci oraz sąsiednich obiektów,

c) w przypadku podmiotów ubiegających się o przyłączenie źródła energii elektrycznej do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV (innych niż mikroinstalacje):

   – wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku takiego planu, decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla nieruchomości określonej we wniosku, jeżeli jest ona wymagana na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu powinny potwierdzać dopuszczalność lokalizacji danego źródła energii na terenie objętym planowaną inwestycją, która jest objęta wnioskiem o określenie warunków przyłączenia,

d) w przypadku podmiotów przyłączonych, schemat układu zasilania lub instalacji wnioskodawcy oraz krótki opis zainstalowanych w obiekcie/przewidzianych do zainstalowania urządzeń,

e) w przypadku podmiotów ubiegających się o przyłączenie źródła energii elektrycznej, parametry techniczne jednostki wytwórczej. Parametry należy przedstawić zgodnie z załączonym do wniosku szablonem,

f) w przypadku składania wniosku przez podmioty prawne: wypis z Krajowego Rejestru Sądowego, innego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej,

g) pełnomocnictwa dla osób upoważnionych przez wnioskodawcę do występowania w jego imieniu,

h) bilans mocy dla obiektów wielolokalowych zgodnie z załączonym do wniosku szablonem.

II.1.7. Zakres i warunki wykonania ekspertyzy wpływu przyłączanych urządzeń, instalacji i sieci określa Energoserwis Kleszczów. W przypadku przyłączenia urządzeń, instalacji lub sieci podmiotów zaliczanych do II grupy przyłączeniowej oraz połączeń krajowych i międzynarodowych na napięciu 110 kV zakres i warunki wykonania ekspertyzy podlegają uzgodnieniu z OSP.

Koszty wykonania ekspertyzy uwzględnia się w opłacie za przyłączenie.

II.1.8. Warunki przyłączenia w zależności od danych zawartych we wniosku, o którym mowa w pkt. II.1.3., określa Energoserwis Kleszczów, a które zawierają w szczególności:

1) miejsce przyłączenia, rozumiane jako punkt w sieci, w którym przyłącze łączy się z siecią,
2) miejsce dostarczania energii elektrycznej,
3) moc przyłączeniową,
4) rodzaj przyłącza z siecią dystrybucyjną Energoserwis Kleszczów instalacji lub innych sieci,
5) zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem,
6) dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne, graniczne parametry ich pracy,
7) dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych i jakościowych energii elektrycznej,
8) miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego,
9) wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i jego współpracy z systemem pomiarowo-rozliczeniowym,
10) rodzaj i usytuowanie zabezpieczeń, dane znamionowe oraz inne niezbędne wymagania w zakresie el. en. automatyki zabezpieczeniowej i systemowej,
11) dane umożliwiające określenie w miejscu przyłączenia:
    a) wartości prądów zwarć wielofazowych i czasów ich wyłączenia,
    b) wartości prądów zwarcia doziemnego i czasów ich wyłączeń lub ich trwania,
12) wymagany stopień skompensowania mocy biernej,
13) wymagania w zakresie:
    a) dostosowania przyłączanych urządzeń, 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.

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

15) możliwości dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych.

II.1.9. Miejsce dostarczania energii elektrycznej dla podmiotów przyłączanych określa Energoserwis Kleszczów w warunkach przyłączenia.

II.1.10. Energoserwis Kleszczów wydaje 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,

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.1.11. Warunki przyłączenia są ważne dwa lata, od dnia ich doręczenia lub przez okres ważności umowy o przyłączenie.

II.1.12. Wraz z określonymi przez Energoserwis Kleszczów warunkami przyłączenia wnioskodawca otrzymuje projekt umowy o przyłączenie do sieci.

II.1.13. Warunki przyłączenia dla urządzeń, instalacji i sieci należących do podmiotów zaliczanych do II grupy przyłączeniowej, połączeń sieci krajowych i międzynarodowych o napięciu znamionowym 110 kV, wymagają uzgodnienia z OSP.

Przedsiębiorstwo energetyczne nie będące operatorem oraz operatorzy systemów dystrybucyjnych, których sieci nie posiadają połączenia z sieciami przesyłowymi (zwanymi dalej „OSDn"), przed określeniem warunków przyłączenia dla podmiotów zaliczanych do II grupy przyłączeniowej uzgadniają je z operatorem systemu dystrybucyjnego, do którego sieci są przyłączeni.

Jeżeli warunki przyłączenia, określane przez przedsiębiorstwo energetyczne, posiadające koncesję na przesyłanie lub dystrybucję energii elektrycznej nie będące operatorem, wymagają zgodnie z ww. postanowieniami uzgodnienia z OSP, uzgodnień dokonuje OSD.

II.1.14. Uzgodnienie, o którym mowa w pkt.II.1.7 i II.1.15 obejmuje:

1) uzgodnienie założeń oraz przekazanie wykonanej ekspertyzy wpływu przyłączanych instalacji lub sieci na KSE,

2) uzgodnienie technicznych ustaleń zawartych w warunkach przyłączenia.

W zakresie uzgodnień z OSP mają zastosowanie zapisy IRiESP – „Warunki

korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci" - pkt II.B.1.4. Uzgadnianie warunków przyłączenia do sieci oraz zakresu i warunków wykonania ekspertyzy.

II.1.15. Uzgodnienie warunków przyłączenia, o którym mowa w pkt. II.1.7. i II.1.13 jest realizowane po przekazaniu przez Energoserwis Kleszczów do operatora systemu przesyłowego, projektu tych warunków wraz z dokumentami określonymi w IRiESP – „Warunki korzystania, prowadzenia ruchu, eksploatacji i planowania rozwoju sieci" - pkt 2.2.1.4. Uzgadnianie warunków przyłączenia do sieci oraz zakresu i warunków wykonania ekspertyzy.

II.1.16. W przypadku, gdy Energoserwis Kleszczów odmówi przyłączenia do sieci odnawialnego źródła energii z powodu braku technicznych warunków przyłączenia wynikających z braku niezbędnych zdolności przesyłowych sieci w terminie proponowanym przez podmiot ubiegający się o przyłączenie odnawialnego źródła energii, Energoserwis Kleszczów określa planowany termin oraz warunki wykonania niezbędnej rozbudowy lub modernizacji sieci, a także określa termin przyłączenia.

II.1.17. W przypadku braku technicznych lub ekonomicznych warunków przyłączenia w zakresie mocy przyłączeniowej określonej we wniosku o określenie warunków przyłączenia odnawialnego źródła energii, Energoserwis Kleszczów powiadamia podmiot ubiegający się o przyłączenie o wielkości dostępnej mocy przyłączeniowej, dla jakiej mogą być spełnione te warunki. Jeżeli podmiot ten, w terminie 30 dni od dnia otrzymania powiadomienia:

1) wyraził zgodę na taką wielkość mocy przyłączeniowej, Energoserwis Kleszczów wydaje warunki przyłączenia;
2) nie wyraził zgody na taką wielkość mocy przyłączeniowej, Energoserwis Kleszczów odmawia wydania warunków przyłączenia.

Bieg terminu, o którym mowa w pkt. II.1.10., ulega zawieszeniu do czasu otrzymania zgody od podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.

II.1.18. W przypadku, gdy Energoserwis Kleszczów odmówi przyłączenia do sieci dystrybucyjnej z braku ekonomicznych warunków przyłączenia, o których mowa w ustawie Prawo Energetyczne, za przyłączenie do sieci Energoserwis Kleszczów może ustalić opłatę w wysokości uzgodnionej z podmiotem ubiegającym się o przyłączenie do sieci w umowie o przyłączenie do sieci - zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo energetyczne.

II.1.19. W przypadku, gdy podmiot ubiegający się o przyłączenie mikroinstalacji do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów jest przyłączony do sieci jako odbiorca końcowy, a moc zainstalowana mikroinstalacji, o przyłączenie której ubiega się ten podmiot, nie jest większa niż określona w wydanych warunkach przyłączenia, przyłączenie do sieci odbywa się na podstawie zgłoszenia przyłączenia mikroinstalacji, złożonego do Energoserwis Kleszczów, po zainstalowaniu odpowiednich układów zabezpieczających i układu pomiarowo-rozliczeniowego. Energoserwis Kleszczów potwierdza złożenie zgłoszenia przyłączenia mikroinstalacji, odnotowując datę jego złożenia. W innym przypadku przyłączenie mikroinstalacji do sieci dystrybucyjnej

Energoserwis Kleszczów odbywa się na podstawie umowy o przyłączenie do sieci.

Koszt instalacji układu zabezpieczającego i układu pomiarowo-rozliczeniowego ponosi Energoserwis Kleszczów.

II.1.20. Zgłoszenie, o którym mowa w punkcie II.1.19., zawiera w szczególności:

1) oznaczenie podmiotu ubiegającego się o przyłączenie mikroinstalacji do sieci dystrybucyjnej oraz określenie rodzaju i mocy mikroinstalacji;

2) informacje niezbędne do zapewnienia spełnienia przez mikroinstalację wymagań technicznych i eksploatacyjnych, o których mowa ustawie Prawo energetyczne, informacja ta musi być poświadczona przez instalatora mikroinstalacji posiadającego certyfikat uprawniający do montażu takich instalacji lub odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania i eksploatacji instalacji elektrycznych.

II.1.21. Umowa o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia przez Energoserwis Kleszczów realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych na zasadach określonych w tej umowie.

II.1.22. Umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów 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 Energoserwis Kleszczów i instalacji podmiotu przyłączanego,

6) zakres robót niezbędnych przy realizacji przyłączenia,

7) wymagania dotyczące lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego i jego parametrów,

8) harmonogram przyłączenia,

9) warunki udostępnienia Energoserwis Kleszczów nieruchomości należącej do podmiotu przyłączanego w celu budowy lub rozbudowy sieci niezbędnej do realizacji przyłączenia,

10) przewidywany termin zawarcia umowy, na podstawie której nastąpi dostarczanie lub pobieranie energii,

11) planowane ilości energii elektrycznej wprowadzanej do i/lub pobieranej z sieci,

12) moc przyłączeniową,

13) ustalenia dotyczące opracowania dokumentu regulującego zasady współpracy ruchowej z Energoserwis Kleszczów,

14) odpowiedzialność stron za niedotrzymanie warunków umowy,

a w szczególności za opóźnienie terminu realizacji prac w stosunku do ustalonego w umowie,

15) okres obowiązywania umowy i warunki jej rozwiązania.

II.1.23. Energoserwis Kleszczów ma prawo do kontroli przyłączanych oraz przyłączonych do sieci dystrybucyjnej urządzeń, instalacji, sieci, układów pomiarowych i układów pomiarowo-rozliczeniowych w zakresie spełniania wymagań zawartych w umowach oraz określonych w warunkach przyłączenia stanowiących element umowy.

II.1.24. Szczegółowe zasady przeprowadzania kontroli, o których mowa w pkt. II.1.23., reguluje ustawa Prawo energetyczne oraz rozporządzenia wykonawcze do niej.

II.1.25. Szczegółowe warunki techniczne, jakie powinny spełniać przyłączane do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów urządzenia, instalacje i sieci, w tym jednostki wytwórcze, określają pkt. II.2. i II.4. oraz Załącznik nr 1 do niniejszej IRiESD.

II.1.26. Podmioty zaliczone do II, III i IV grupy przyłączeniowej, przyłączane bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV oraz wytwórcy niezależnie od poziomu napięcia sieci z wyłączeniem mikroinstalacji, opracowują instrukcję, o której mowa w pkt. V.9. podlegającą uzgodnieniu z Energoserwis Kleszczów przed przyłączeniem podmiotu do sieci.

II.1.27. Podmioty ubiegające się o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów 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.1.28. W celu umożliwienia wykonania analiz stanu i rozwoju sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, wskazane przez Energoserwis Kleszczów podmioty ubiegające się o przyłączenie oraz przyłączone do sieci dystrybucyjnej przekazują do Energoserwis Kleszczów dane określone w art. 16 ust. 8 ustawy Prawo energetyczne.

II.1.29. Wytwórcy oraz farmy wiatrowe o mocy:

1) osiągalnej 5 MW i wyższej, przyłączani do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, są zobowiązani do dokonania zgłoszenia nowych jednostek wytwórczych lub zgłoszenia zmiany w zakresie zarejestrowanych danych do centralnego rejestru jednostek wytwórczych, prowadzonego przez Operatora systemu przesyłowego, zgodnie z zapisami IRiESP - Korzystanie (pkt. 4.3.14.4.). Obowiązkiem wytwórcy jest informowanie Energoserwis Kleszczów o zgłoszeniach,
2) osiągalnej równej 5 MW i wyżej, ale niższej niż 50 MW przyłączeni do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, są zobowiązani do dokonania zgłoszenia nowych jednostek wytwórczych lub zgłoszenia zmiany w zakresie zarejestrowanych danych do OSP za pośrednictwem Energoserwis Kleszczów, zgodnie z zapisami IRiESP – Korzystanie (pkt. 4.3.14.5). Obowiązkiem

Energoserwis Kleszczów przekazuje kopie zgłoszenia do właściwej spółki obszarowej OSP.

## II.2. ZASADY WZAJEMNEGO POŁĄCZENIA SIECI DYSTRYBUCYJNYCH RÓŻNYCH OPERATORÓW SYSTEMÓW DYSTRYBUCYJNYCH

II.2.1. Zasady wzajemnego połączenia sieci dystrybucyjnych różnych OSDp są regulowane umowami i uzgadniane z operatorem systemu przesyłowego, w zakresie dotyczącym koordynowanej sieci 110 kV.

II.2.2. Umowa, o której mowa w pkt. II.2.1., w zakresie połączenia sieci różnych operatorów systemów OSDp 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) zakres robót niezbędnych przy realizacji przyłączenia,
7) wymagania dotyczące lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego i jego parametrów,
8) sposób koordynacji prac wykonywanych przez strony,
9) terminy przeprowadzania prób, odbiorów częściowych, prób końcowych i ostatecznego odbioru przyłączenia,
10) miejsce rozgraniczenia praw własności przyłączanych sieci,
11) wykaz osób lub komórek organizacyjnych upoważnionych przez strony do koordynacji prac wynikających z umowy,
12) odpowiedzialność stron za niedotrzymanie warunków umowy, a w szczególności za opóźnienie terminu realizacji prac w stosunku do ustalonego w umowie,
13) okres obowiązywania umowy i warunki jej rozwiązania.

II.2.3. Warunki połączenia określają w szczególności:

1) moc przyłączeniową,
2) miejsca przyłączenia sieci różnych operatorów systemów dystrybucyjnych,
3) zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem,
4) miejsce zainstalowania i rodzaj układów pomiarowo-rozliczeniowych,
5) wartości prądów zwarć wielofazowych i jednofazowych doziemnych oraz

czasów ich wyłączania w punktach przyłączenia sieci u obydwu operatorów,

6) miejsce zainstalowania i warunki współpracy EAZ,

7) wymagania w zakresie telemechaniki i łączności, w tym transmisji danych pomiarowych

8) miejsce zainstalowania, parametry aparatury oraz warunki współpracy systemów sterowania dyspozytorskiego,

9) 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 OSDp. Związane to jest ze zmianą:

1) przepływów energii elektrycznej na transformatorach i liniach łączących sieci różnych operatorów,

2) poziomu mocy i prądów zwarciowych,

3) pewności dostaw energii elektrycznej,

4) 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 WZNAWIANIA DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

### II.3.1. Zasady odłączania

II.3.1.1. Zasady odłączania podmiotów od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów określone w niniejszym rozdziale obowiązują Energoserwis Kleszczów oraz podmioty odłączane.

II.3.1.2. Energoserwis Kleszczów może odłączyć podmioty od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów w następujących przypadkach:

a) złożenia przez podmiot wniosku o odłączenie od sieci dystrybucyjnej,

b) rozwiązania lub wygaśnięcia umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

II.3.1.3. Wniosek o odłączenie od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów składany przez podmiot zawiera w szczególności:

a) miejsca przyłączenia urządzeń, instalacji lub sieci, których dotyczy odłączenie,

b) przyczynę odłączenia,

c) proponowany termin odłączenia.

II.3.1.4. Energoserwis Kleszczów ustala termin odłączenia podmiotu od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, uwzględniający techniczne możliwości realizacji procesu odłączenia podmiotu. Odłączany podmiot jest zawiadamiany przez Energoserwis Kleszczów o dacie odłączenia, w terminie nie krótszym niż 14 dni od daty planowanego odłączenia. W ww. zawiadomieniu Energoserwis Kleszczów informuje podmiot o zasadach ponownego przyłączenia do sieci, o których mowa w pkt. II.3.1.9.

II.3.1.5. Energoserwis Kleszczów dokonuje zmian w układzie sieci dystrybucyjnej umożliwiających odłączenie podmiotu od sieci. Podmiot odłączany od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów uzgadnia z Energoserwis Kleszczów tryb, terminy oraz warunki niezbędnej przebudowy lub likwidacji majątku sieciowego będącego własnością podmiotu, wynikające z odłączenia od sieci dystrybucyjnej.

II.3.1.6. Energoserwis Kleszczów uzgadnia z operatorem systemu przesyłowego i sąsiednimi OSDp tryb odłączenia podmiotu, w zakresie, w jakim odłączenie podmiotu od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów ma wpływ na warunki pracy sieci innych operatorów.

II.3.1.7. Energoserwis Kleszczów uzgadnia z operatorem systemu przesyłowego odłączenie podmiotów, o których mowa w pkt. II.1.15.

II.3.1.8. W uzasadnionych przypadkach, kiedy sposób odłączenia podmiotu wymaga czynności o określonej kolejności, szczególnie w kilku stacjach elektroenergetycznych, Energoserwis Kleszczów sporządza zgłoszenie obiektu elektroenergetycznego do odłączenia od sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, określające w szczególności:

a) miejsce przyłączenia urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, których dotyczy odłączenie,

b) termin odłączenia,

c) dane osoby odpowiedzialnej ze strony Energoserwis Kleszczów za prawidłowe odłączenie podmiotu,

d) 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,

e) aktualny schemat sieci dystrybucyjnej obejmujący stacje elektroenergetyczne oraz linie, w otoczeniu urządzeń, instalacji i sieci odłączanego podmiotu.

II.3.1.9. Ponowne przyłączenie podmiotu do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów odbywa się na zasadach określonych w pkt.II.1.

### II.3.2. Zasady wstrzymywania oraz wznawiania dostarczania energii elektrycznej

II.3.2.1. Energoserwis Kleszczów może wstrzymać dostarczanie energii elektrycznej podmiotom przyłączonym do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów bez wniosku podmiotu, o ile w wyniku przeprowadzenia kontroli, o której mowa w pkt. II.1.20., Energoserwis Kleszczów stwierdzi, że:

a) instalacja znajdująca się u odbiorcy stwarza bezpośrednie zagrożenie dla życia, zdrowia albo środowiska,

b) nastąpił nielegalny pobór energii elektrycznej,

lub też w przypadku nieuzasadnionej odmowy odbiorcy na zainstalowanie przedpłatowego układu pomiarowo-rozliczeniowego w przypadkach określonych w ustawie Prawo energetyczne.

II.3.2.2. Energoserwis Kleszczów może wstrzymać dostarczanie energii elektrycznej w przypadku, gdy odbiorca zwleka z zapłatą za świadczone usługi co najmniej przez okres 30 dni kalendarzowych po upływie terminu płatności.

II.3.2.3. Energoserwis Kleszczów na żądanie Sprzedawcy energii elektrycznej wstrzymuje dostarczanie energii elektrycznej, jeżeli według oświadczenia Sprzedawcy, odbiorca zwleka z zapłatą za świadczone usługi lub za pobraną energię, co najmniej przez okres 30 dni kalendarzowych po upływie terminu płatności.

II.3.2.4. Przedsiębiorstwo energetyczne, któremu odbiorca zwleka z zapłatą za świadczone usługi lub za pobraną energię elektryczną, powiadamia na piśmie odbiorcę energii elektrycznej w gospodarstwie domowym o zamiarze wstrzymania dostarczania energii elektrycznej, jeżeli odbiorca ten nie ureguluje zaległych i bieżących należności w okresie 14 dni kalendarzowych od dnia otrzymania tego powiadomienia.

II.3.2.5. Energoserwis Kleszczów może wstrzymać dostarczanie energii elektrycznej w przypadku, gdy podmiot nie dostosował urządzeń i instalacji do zmienionego napięcia zasilania, podwyższonego poziomu prądów zwarcia lub zmianie innych warunków funkcjonowania sieci pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie.

II.3.2.6. Energoserwis Kleszczów jest obowiązany niezwłocznie wznowić dostarczanie energii elektrycznej wstrzymanej z powodów, o których mowa w pkt. II.3.2.1., II.3.2.2., II.3.2.3. oraz II.3.2.5., jeżeli ustaną przyczyny uzasadniające wstrzymanie jej dostarczania.

II.3.2.7. Przepisów pkt. II.3.2.2. i pkt. II.3.2.3. nie stosuje się do obiektów służących obronności państwa.

Realizacja przez Energoserwis Kleszczów wstrzymania dostarczania energii elektrycznej w przypadku, o którym mowa w pkt. II.3.2.3. oraz w przypadku braku zgody odbiorcy na zainstalowanie przedpłatowego układu pomiarowo-rozliczeniowego, może ulec opóźnieniu bez ponoszenia przez Energoserwis Kleszczów odpowiedzialności z tego tytułu, w przypadku otrzymania przez

Energoserwis Kleszczów informacji, że wstrzymanie dostarczania energii elektrycznej do odbiorcy może spowodować bezpośrednie zagrożenie życia, zdrowia lub środowiska (a w szczególności uniemożliwi pracę aparatury wspomagającej funkcje życiowe lub pracę urządzeń zapobiegających przed wystąpieniem niekontrolowanej reakcji chemicznej) - Energoserwis Kleszczów może opóźnić wstrzymanie dostarczania energii do czasu wykonania przez odbiorcę czynności usuwających powyższe zagrożenie. W takiej sytuacji, w przypadku, gdy wstrzymanie miało nastąpić na wniosek Sprzedawcy, Energoserwis Kleszczów zawiadamia niezwłocznie o powyższym Sprzedawcę, wraz z podaniem przyczyny.

II.3.2.8. Jeżeli przedsiębiorstwo energetyczne wstrzymało dostarczanie energii odbiorcy energii elektrycznej w gospodarstwie domowym, a odbiorca ten złożył reklamację na wstrzymanie dostarczania energii, przedsiębiorstwo energetyczne jest obowiązane wznowić dostarczanie energii w terminie 3 dni kalendarzowych od dnia otrzymania reklamacji i kontynuować dostarczanie energii do czasu jej rozpatrzenia.

Jeżeli Energoserwis Kleszczów na żądanie Sprzedawcy wstrzymał dostarczanie energii elektrycznej do odbiorcy w gospodarstwie domowym, z przyczyn określonych w II.3.2.3. lub w przypadku braku zgody odbiorcy na zainstalowanie przedpłatowego układu pomiarowo-rozliczeniowego, o którym mowa w pkt. II.3.2.1., i taki odbiorca złożył do Sprzedawcy reklamację na wstrzymanie dostarczania energii, Sprzedawca jest zobowiązany złożyć wniosek o wznowienie dostarczania energii elektrycznej do Energoserwis Kleszczów niezwłocznie, jednak nie później niż do godz. 11.00 dnia następnego po otrzymaniu reklamacji tego odbiorcy.

II.3.2.9. W przypadku gdy reklamacja, o której mowa w pkt. II.3.2.8., nie została pozytywnie rozpatrzona przez przedsiębiorstwo energetyczne i odbiorca wymieniony w pkt. II.3.2.8., wystąpił do Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki o rozpatrzenie sporu w tym zakresie, przedsiębiorstwo, o którym mowa w pkt. II.3.2.8., jest obowiązane kontynuować dostarczanie energii do czasu wydania decyzji przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

II.3.2.10. Przepisów pkt. II.3.2.8. oraz II.3.2.9. nie stosuje się w przypadku, gdy wstrzymanie dostarczania energii nastąpiło z przyczyn, o których mowa w II.3.2.1.a) albo wydania przez sąd polubowny wyroku na niekorzyść odbiorcy.

II.3.2.11. W przypadku, o którym mowa w pkt. II.3.2.3., Energoserwis Kleszczów bez zbędnej zwłoki wstrzymuje dostarczanie energii elektrycznej, jednak nie później niż w terminie do czterech dni roboczych od dnia otrzymania żądania wstrzymania od Sprzedawcy. Sprzedawca ma prawo anulowania żądania wstrzymania dostarczania energii, poprzez złożenie do Energoserwis Kleszczów wniosku o wznowienie dostarczania energii. W takim przypadku Energoserwis Kleszczów podejmie kroki w celu niedopuszczenia do wstrzymania dostarczania energii elektrycznej, jednak nie ponosi

odpowiedzialności w sytuacji, w której anulowanie wniosku o wstrzymanie nie było możliwe.

II.3.2.12. W przypadku wystąpienia:

a) masowych awarii sieci elektroenergetycznych,

b) przerw katastrofalnych powodujących ograniczenia techniczne i organizacyjne,

c) konieczność wykonania wyłączeń planowych,

braku technicznych możliwości wstrzymania dostarczania energii, termin, o którym mowa w pkt. II.3.2.11. może ulec wydłużeniu.

II.3.2.13. Energoserwis Kleszczów powiadamia Sprzedawcę o wstrzymaniu lub wznowieniu dostarczania energii elektrycznej, w terminie do trzech dni roboczych od dokonania wstrzymania lub wznowienia dostarczania energii elektrycznej.

II.3.2.14. Jeżeli nie doszło do wstrzymania lub wznowienia dostarczania energii elektrycznej na żądanie lub wniosek Sprzedawcy w terminach, o których mowa w pkt. II.3.2., w tym z przyczyn niezależnych od Energoserwis Kleszczów, Energoserwis Kleszczów w terminie do trzech dni roboczych po upływie tych terminów, powiadomi o tym fakcie Sprzedawcę, wskazując przyczyny uniemożliwiające wstrzymanie lub wznowienie dostarczania energii elektrycznej.

## II.4. WYMAGANIA TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ WYTWÓRCZYCH, SIECI, URZĄDZEŃ ODBIORCÓW, POŁĄCZEŃ MIĘDZYSTEMOWYCH, LINII BEZPOŚREDNICH ORAZ UKŁADÓW I SYSTEMÓW POMIAROWO-ROZLICZENIOWYCH

### II.4.1. Wymagania ogólne

II.4.1.1. Przyłączane do sieci dystrybucyjnych Energoserwis Kleszczów 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.

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 przeciwprzepięciowej, 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 jest udzielana w drodze decyzji.

II.4.1.4. Urządzenia, instalacje i sieci podmiotów ubiegających się o przyłączenie oraz podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów nie mogą wprowadzać do sieci zaburzeń parametrów technicznych energii elektrycznej powyżej dopuszczalnych poziomów określonych w warunkach przyłączenia i/lub pkt. VIII.3., 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 pkt. VIII.1. niniejszej IRiESD.

II.4.1.5. Jeżeli w dacie wejścia w życie niniejszej IRiESD urządzenia, instalacje lub sieci przyłączone do sieci dystrybucyjnej nie spełniają wymagań technicznych, o których mowa w IRiESD, wówczas wymagania techniczne stawiane tym urządzeniom, instalacjom lub sieciom muszą zostać spełnione po przeprowadzonej modernizacji dotyczącej wymagań technicznych, której zakres obejmuje również urządzenia, instalacje lub sieci nie spełniające wymagań.

II.4.1.6. Jeżeli ograniczenia techniczne, w tym zastosowana technologia urządzeń, instalacji lub sieci, pomimo planowanej do przeprowadzenia modernizacji uniemożliwia spełnienie wymagań technicznych, o których mowa w IRiESD, wówczas podmiot posiadający ww. urządzenia, instalacje lub sieci, na etapie opracowywania założeń do planowanej modernizacji przekazuje OSD opinię o braku możliwości spełniania tych wymagań. Jeżeli OSD zgłosi uzasadnione wątpliwości dotyczące ww. opinii wówczas podmiot przedkładający tę opinię ma obowiązek przedłożyć OSD opinię w tym zakresie sporządzoną przez niezależną firmę ekspercką.

Postanowienia tego punktu nie dotyczą układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej.

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

II.4.2.1. Urządzenia, instalacje i sieci przyłączone do sieci 110 kV, SN i nN muszą być przystosowane do warunków zwarciowych w miejscu ich przyłączenia do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

II.4.2.2. Energoserwis Kleszczów określa warunki stosowania elektroenergetycznej

automatyki zabezpieczeniowej przez podmioty przyłączone do sieci 110 kV, SN i nN, przy czym dla zapewnienia bezpiecznej pracy sieci przesyłowej i dystrybucyjnej nastawienia elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej w koordynowanej sieci 110 kV są obliczane przez operatora systemu przesyłowego lub Energoserwis Kleszczów w uzgodnieniu z OSP.

II.4.2.3. Wymagania techniczne w zakresie EAZ, dla urządzeń, instalacji i sieci przyłączonych do sieci 110 kV, SN i nN, określone są w pkt. II.4.5.

### II.4.3. Wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych

II.4.3.1. Wymagania techniczne oraz zalecenia dla jednostek wytwórczych o mocy osiągalnej równej 50 MW lub wyższej przyłączonych do koordynowanej sieci 110 kV są określone przez operatora systemu przesyłowego w IRiESP.

II.4.3.2. Wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych innych niż określone w pkt. II.4.3.1. są ustalane pomiędzy wytwórcą, a Energoserwis Kleszczów, z uwzględnieniem szczegółowych wymagań technicznych dla jednostek wytwórczych przyłączanych do sieci dystrybucyjnej określonych w niniejszym rozdziale oraz Załączniku nr 1 do IRiESD.

II.4.3.3. Wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych, o których mowa w pkt. II.4.3.2. obejmują, w zależności od potrzeb, wymagania w zakresie:

a) układów wzbudzenia,
b) układów regulacji napięcia,
c) sposobów wykorzystania układów grupowej regulacji napięć jednostek wytwórczych (ARNE),
d) systemów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej,
e) urządzeń regulacji pierwotnej,
f) czasów rozruchu i minimalnej liczby rozruchów w ciągu roku,
g) ograniczników maksymalnych prądów stojana i wirnika,
h) możliwości synchronizacji jednostki wytwórczej z siecią,
i) wytwarzanych mocy czynnych i biernych,
j) wyposażenia linii blokowych w układy automatyki.

II.4.3.4. Wymagania techniczne w zakresie EAZ dla jednostek wytwórczych, przyłączonych do sieci 110 kV, SN i nN, określone są w pkt. II.4.5.5.

### 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 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.

II.4.4.3. Energoserwis Kleszczów 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 łączone za ich pośrednictwem urządzenia, instalacje, sieci oraz jednostki wytwórcze, winny spełniać wymagania techniczne określone w pkt. II.4.2 oraz II.4.3.

II.4.4.5. Połączenia międzysystemowe oraz linie bezpośrednie należy wyposażać w układy i systemy pomiarowo-rozliczeniowe zgodnie z zapisami pkt. II.4.7.

II.4.4.6. W uzasadnionych przypadkach Energoserwis Kleszczów może określić w warunkach przyłączenia dodatkowe wymagania techniczne, związane z przyłączaniem linii bezpośrednich.

II.4.4.7. Energoserwis Kleszczów 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. Czasowe wyłączenie lub załączenie linii bezpośrednich w przypadkach, o których mowa w punkcje, odbywa się na zasadach określonych w umowie o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.

II.4.4.8. Przyłączanie i praca linii bezpośrednich nie może powodować negatywnych skutków dla pozostałych użytkowników sieci dystrybucyjnej np. spowodować pogorszenia parametrów jakościowych energii elektrycznej, pogorszenia niezawodności pracy sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

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

### II.4.5.1. Wymagania ogólne

II.4.5.1.1. Wymagania zawarte w niniejszym rozdziale dotyczą urządzeń i układów EAZ w obiektach podmiotów przyłączanych - budowanych i przyłączonych modernizowanych.

II.4.5.1.2. Układy i urządzenia EAZ powinny spełniać szczegółowe wymagania określone przez Energoserwis Kleszczów. Układy i urządzenia EAZ nowoprojektowane powinny być na etapie wstępnych projektów techniczno-montażowych uzgadniane i zatwierdzane przez Energoserwis Kleszczów.

Urządzenia i elementy stosowane w EAZ oraz urządzenia i układy współpracujące z EAZ powinny być wykonane zgodnie z aktualnymi normami, a , jeśli w danym zakresie brak norm, należy korzystać z aktualnej wiedzy technicznej. Zgodność ta powinna być potwierdzona odpowiednimi dokumentami.

II.4.5.1.3. Czasy działania układów EAZ muszą spełniać wymagania aktualnego rozporządzenia dotyczącego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.

II.4.5.1.4. Warunki przyłączenia wydawane podmiotom przyłączanym do sieci powinny zawierać co najmniej rodzaj i usytuowanie układu zabezpieczeniowego, warunki współpracy, dane techniczne i inne wymagania w zakresie EAZ.

II.4.5.1.5. Energoserwis Kleszczów określa warunki stosowania EAZ przez podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

II.4.5.1.6. Energoserwis Kleszczów dokonuje koordynacji nastawień zabezpieczeń w stacjach podmiotów przyłączanych i przyłączonych, w tym OSDn. Podmioty te zobowiązane są do aktualizacji danych o wyposażeniu w układy EAZ w trakcie eksploatacji przyłączonego obiektu w przypadku każdorazowej ich zmiany.

II.4.5.1.7. EAZ powinna zapewniać odpowiednią szybkość działania, czułość w wykrywaniu zakłóceń, wybiórczość, selektywność oraz niezawodność.

II.4.5.1.8. Nastawy EAZ powinny zapewniać jak najkrótsze czasy wyłączania zakłóceń przy zapewnieniu odpowiedniej wybiorczości i selektywności wyłączeń. Zabrania się wydłużania czasów działania zabezpieczeń działających na wyłączenie ponad wartości wynikające z potrzeb selektywności, wybiorczości i odstrojenia od stanów nieustalonych lub innych zjawisk grożących zbędnymi zadziałaniami. W celu zapewnienia selektywności zaleca się stopniowanie nastaw czasowych zabezpieczeń co 0,3 – 0,5 s. Przy stosowaniu zabezpieczeń cyfrowych zaleca się wartość 0,3 s.

II.4.5.1.9. Należy tak dobierać zabezpieczenia i ich nastawy, aby każde zabezpieczenie było rezerwowane przez zabezpieczenia sąsiednich elementów systemu elektroenergetycznego. Wymaganie obowiązuje także wówczas, gdy w danym punkcie jest zainstalowane zabezpieczenie podstawowe i rezerwowe.

II.4.5.1.10 Zabezpieczenia podstawowe i rezerwowe powinny współpracować z oddzielnymi: obwodami pomiarowymi prądowymi i napięciowymi, obwodami napięcia pomocniczego, sterowniczymi oraz obwodami wyłączającymi (cewkami wyłączającymi). Jeżeli w IRiESD mowa jest o zabezpieczeniu podstawowym i rezerwowym, to rozumie się przez to dwa oddzielne i niezależne urządzenia.

II.4.5.1.11 Źródła napięcia pomocniczego (baterie akumulatorów) w obiektach wyposażonych w EAZ powinny przy braku innego zasilania zapewniać ich pracę w czasie nie krótszym niż 8 godzin.

II.4.5.1.12 Jeśli w niniejszym rozdziale wskazano, że zabezpieczenie działa na wyłączenie, należy rozumieć wyłączenie wszystkich trzech faz wyłącznika.

II.4.5.1.13 Należy stosować urządzenia EAZ realizujące funkcje ciągłej kontroli stanu i samotestowania.

II.4.5.1.14 Zaleca się wyposażenie obwodów wyłączających w układy kontroli ciągłości obwodów wyłączania.

II.4.5.1.15 W niniejszym rozdziale podano wymagania minimalne. W poszczególnych urządzeniach lub polach można stosować dodatkowe zabezpieczenia

działające na wyłączenie lub sygnalizację, np. wynikające z konstrukcji rozdzielnicy lub innych zabezpieczanych elementów.

II.4.5.1.16 Rejestratory zdarzeń i zakłóceń przeznaczone do wykonywania analiz przebiegu zakłóceń i działania EAZ oraz łączników powinny być instalowane w stacjach i rozdzielniach sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów zgodnie ze znaczeniem stacji w systemie. W modernizowanych obiektach w rejestratory zakłóceń należy wyposażać każde pole o napięciu 110 kV. Zaleca się wyposażenie w rejestratory zdarzeń i zakłóceń pól SN. Wymaga się wyposażania w rejestratory zdarzeń i zakłóceń pól SN transformatorów zasilających, pól transformatorów potrzeb własnych oraz pól linii współpracujących z lokalnymi źródłami wytwórczymi. Rejestratory zakłóceń powinny rejestrować wielkości przed wystąpieniem zakłócenia oraz po jego wystąpieniu, aż do wyłączenia. Dopuszcza się realizację funkcji rejestracji zakłóceń i zdarzeń przez urządzenia EAZ.

II.4.5.1.17 Stosuje się następujące sygnalizacje:

1) Al (alarm), która jest pobudzana przy zaniku i obniżeniu napięcia pomocniczego lub uszkodzeniu układu EAZ,
2) Aw (awaria), która jest pobudzana po otwarciu wyłącznika w polu przez dowolne zabezpieczenie. Jeśli w polu jest czynna automatyka SPZ, pobudzenie powinno nastąpić dopiero po definitywnym wyłączeniu,
3) Up (uszkodzenie pola), która jest pobudzana przez różne zakłócenia w działaniu urządzeń pola nie wymagającego natychmiastowego wyłączenia wyłącznika.

II.4.5.1.18 Dla potrzeb elementów EAZ współpracujących współbieżnie lub realizacji bezwarunkowych wyłączeń drugiego końca linii, wymaga się stosowania łączy niezależnych. Czas przekazywania sygnałów nie powinien przekraczać 20 ms dla sygnałów binarnych oraz 5 ms dla sygnałów analogowych.

### II.4.5.2. Wymagania dla sieci 110 kV

II.4.5.2.1 Wymagania ogólne

II.4.5.2.1.1. Nastawienia EAZ w koordynowanej sieci 110 kV są koordynowane przez OSP.

II.4.5.2.1.2. Zabezpieczenia linii 110 kV działają na wyłączenie zgodnie z realizowaną funkcją i z zadanym programem pracy.

II.4.5.2.1.3. W razie potrzeby dopuszcza się stosowanie automatyki SPZ 1-fazowego w układach linii 110 kV.

II.4.5.2.2. Wymagania szczegółowe dla linii 110 kV

II.4.5.2.2.1. Linie blokowe wyposaża się w:

1) dwa zabezpieczenia podstawowe, przy czym przynajmniej jedno z nich powinno być zabezpieczeniem odległościowym dwukierunkowym,
2) zabezpieczenie reagujące na zwarcia z ziemią w linii blokowej i sieci

zewnętrznej,

3) elementy układów APKO, jeśli są wymagane,
4) układ bezwarunkowego wyłączenia wyłącznika blokowego od sygnału przesłanego z nastawni blokowej.

Wszystkie zabezpieczenia linii blokowej powinny działać na 3-fazowe wyłączenie wyłącznika blokowego.

II.4.5.2.2.2. Linie pracujące w układzie pierścieniowym wyposaża się w:

1) zabezpieczenie podstawowe odcinkowe lub odległościowe,
2) zabezpieczenie rezerwowe odległościowe lub ziemnozwarciowe. W przypadku, gdy zabezpieczenie odcinkowe jest zabezpieczeniem podstawowym jako rezerwowe należy stosować zabezpieczenie odległościowe,
3) automatykę 1- lub 3-fazowego SPZ (dla linii napowietrznych),
4) w uzasadnionych przypadkach w urządzenia synchronizacji np. w węzłach sieci połączonych liniami 110 kV bezpośrednio z jednostkami wytwórczymi,
5) jeśli do stacji na jednym z krańców linii jest przyłączony GPO, to zabezpieczenia odległościowe muszą pracować współbieżnie.

W liniach, w których pomiar impedancji nie zapewnia odpowiedniej czułości zabezpieczeń odległościowych, jako podstawowe należy stosować zabezpieczenia odcinkowe.

II.4.5.2.2.3. Linie pracujące w układzie promieniowym (przy czym, linii łączącej stację OSD z GPO, nie uważa się za linię promieniową) wyposaża się w:

1) zabezpieczenia podstawowe – odległościowe lub nadprądowe oraz rezerwowe ziemnozwarciowe,
2) automatykę 3-fazowego SPZ (dla linii napowietrznych).

II.4.5.2.2.4. Linie łączące rozdzielnie KSE wyłącznie z GPO wyposaża się w:

1) zabezpieczenie podstawowe odcinkowe,
2) zabezpieczenie rezerwowe odległościowe uwspółbieżnione wyposażone w dodatkową funkcję zabezpieczenia ziemnozwarciowego prądowego, kierunkowego,
3) blokadę przed podaniem napięcia od strony jednostki wytwórczej,
4) zabezpieczenia odległościowe i ziemnozwarciowe należy wyposażyć w funkcję echa lub inną umożliwiającą jednoczesne dwustronne wyłączenie linii niezależnie od wartości mocy generowanej przez jednostkę wytwórczą. Funkcja ta powinna realizować warunki:
   a) odbiór sygnału z zabezpieczenia na drugim końcu linii,
   b) brak pobudzenia członów pomiarowych w kierunku „do przodu" i „do tyłu",
   c) napięcie składowej $3U_0$ powyżej wartości nastawionej (dotyczy

zabezpieczeń ziemnozwarciowych),

5) układ przesyłania impulsów bezwarunkowego wyłączenia na przeciwległy koniec linii z wykorzystaniem niezależnych łączy.

II.4.5.2.3. Inne rozwiązania dotyczące EAZ po stronie 110 kV w GPO

II.4.5.2.3.1. Jeśli GPO sąsiaduje terenowo ze stacją Energoserwis Kleszczów, dopuszcza się potraktowanie ich połączenia jako wyprowadzenia z transformatora i zastosowanie zabezpieczeń jak w pkt. II.4.5.3.1.

II.4.5.2.3.2. Jeśli GPO jest podłączony w ten sposób, że przez linie utworzona została gwiazda sieciowa, to w układzie takim jako podstawowe należy zastosować wielostronne zabezpieczenia odcinkowe.

II.4.5.2.3.3. Jeśli w GPO po stronie 110 kV jest zainstalowany tylko jeden wyłącznik, to należy zapewnić przekazywanie sygnału od LRW na przeciwległy koniec linii lub innego połączenia z systemem elektroenergetycznym.

II.4.5.2.4. Wymagania szczegółowe dla szyn zbiorczych

II.4.5.2.4.1. Szyny zbiorcze rozdzielni oraz stacji o górnym napięciu 110 kV należy wyposażyć w zespół zabezpieczenia szyn, zapewniający selektywne wyłączenie systemów (sekcji) szyn zbiorczych, w tym także zwarć zlokalizowanych między wyłącznikiem, a przekładnikiem prądowym w polach łączników szyn.

II.4.5.2.4.2. W stacjach uproszczonych typu „H", do których nie jest podłączony GPO, dopuszcza się możliwość rozwiązania zabezpieczenia szyn w oparciu o wsteczne strefy zabezpieczeń odległościowych pól liniowych.

II.4.5.2.5. Wymagania szczegółowe dla Lokalnej Rezerwowania Wyłączników

II.4.5.2.5.1. Rozdzielnie 110 kV należy wyposażać w niezależne układy lokalnego rezerwowania wyłączników (LRW). Dopuszcza się stosowanie układu zabezpieczenia szyn zintegrowanego z układem LRW.

II.4.5.2.5.2. Do kontroli wyłączenia się wyłącznika dla celów LRW należy stosować kryterium prądowe i wyłącznikowe, przy wykorzystaniu styku pomocniczego bezpośrednio z wyłącznika.

II.4.5.2.5.3. Wyłączenie odpowiedniego systemu lub sekcji szyn, powinno być poprzedzone dodatkowym impulsem wyłączającym z elementu układu LRW przypisanego polu, w którym nastąpiło zawiedzenie wyłącznika.

II.4.5.2.6. Wymagania szczegółowe dla łączników szyn

II.4.5.2.6.1. Łączniki szyn w stacjach systemowych 110 kV wyposażyć należy w następujące zabezpieczenia działające na wyłączenie wyłącznika własnego pola:

1) rozcinające jako podstawowe,

2) komplet zabezpieczeń umożliwiających realizację wszystkich funkcji zabezpieczeniowych niezbędnych do zastąpienia innego pola (rezerwacja pól odpływowych, transformatorowych i blokowych) przy użyciu pola łącznika szyn.

II.4.5.2.6.2. Łączniki szyn w innych stacjach niż systemowe, jeśli w skład ich wyposażenia wchodzi wyłącznik, można wyposażać w EAZ stosownie do funkcji i ważności.

### II.4.5.3. Wymagania dla transformatorów

II.4.5.3.1. Transformatory mocy dwu- i wielouzwojeniowe 110 kV/SN/SN powinny być wyposażone w:

1) zabezpieczenia od skutków zwarć wewnętrznych w transformatorze i na wyprowadzeniach (nadprądowe zwarciowe, a dla transformatorów o mocy powyżej 5 MVA zabezpieczenie różnicowe),
2) zabezpieczenia od skutków zwarć zewnętrznych nadprądowe zwłoczne po każdej stronie,
3) zabezpieczenia przeciążeniowe po każdej stronie (transformatory dwuuzwojeniowe można zabezpieczać tylko po jednej stronie),
4) zabezpieczenia fabryczne transformatorów: dwustopniowe temperaturowe i gazowo-przepływowe kadzi, gazowo-podmuchowe przełącznika zaczepów oraz inne przewidziane przez producenta.

W stosunku do zabezpieczenia różnicowego obowiązuje zapis pkt. II.4.5.1.10.

Zabezpieczenia transformatora reagujące na zwarcia wewnętrzne powinny działać na wyłączenie wszystkich stron transformatora. Wymaga się, aby na wyłączenie działały również wybrane zabezpieczenia fabryczne. Zabezpieczenie przeciążeniowe może działać na sygnalizację.

Dla transformatorów pracujących z uziemionym punktem neutralnym strony 110 kV zaleca się stosowanie zabezpieczenia nadprądowego ziemnozwarciowego, działającego w oparciu o pomiar prądu płynącego przez punkt neutralny.

W sieciach z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor, można strony SN tych transformatorów wyposażać w zerowoprądowe lub/i zerowonapięciowe zabezpieczenie od skutków zwarć doziemnych, działające na wyłączenie wyłącznika własnego pola lub wyłączenie np. ze zwłoką również po stronie 110 kV zabezpieczanego transformatora. W pozostałych układach sieci SN ww. zabezpieczenie od skutków zwarć doziemnych może działać na sygnalizację tylko w określonych przypadkach.

II.4.5.3.2. Transformatory SN/SN i SN/nN o mocy większej niż 1000 kVA (nie dotyczy transformatorów współpracujących z jednostkami wytwórczymi) posiadające wyłącznik przynajmniej po stronie wyższego napięcia wyposaża się w:

1) zabezpieczenia od skutków zwarć wewnętrznych w transformatorze i na wyprowadzeniach (nadprądowe zwarciowe, a dla transformatorów o mocy powyżej 5 MVA zabezpieczenie różnicowe),

2) zabezpieczenia od skutków zwarć zewnętrznych nadprądowe zwłoczne po każdej stronie,
3) zabezpieczenia przeciążeniowe po każdej stronie (transformatory dwuuzwojeniowe można zabezpieczać tylko po jednej stronie),
4) zabezpieczenia fabryczne transformatorów: dwustopniowe temperaturowe i gazowo-przepływowe kadzi oraz gazowo-przepływowe przełącznika zaczepów.

Zaleca się, aby na wyłączenie działały również wybrane zabezpieczenia fabryczne. Zabezpieczenie przeciążeniowe może działać na sygnalizację.

### II.4.5.4. Wymagania dla sieci SN

II.4.5.4.1. Wymagania ogólne

II.4.5.4.1.1. Jeśli w IRiESD nie określono inaczej, zabezpieczenia w sieci SN działają na wyłączenie. Działanie na sygnalizację jest możliwe tylko zabezpieczeń ziemnozwarciowych w określonych sytuacjach oraz zabezpieczeń napięciowych w polu pomiaru napięcia.

II.4.5.4.1.2. Dopuszcza się stosowanie blokady zabezpieczeń nadprądowych zwłocznych od pewnych zjawisk w liniach, np. pojawienia się drugiej harmonicznej, wzrostu prądu po zamknięciu wyłącznika. Zabrania się stosowania blokad do zabezpieczenia nadprądowego zwarciowego, z wyjątkiem blokady kierunkowej.

II.4.5.4.1.3. Zaleca się stosowanie dla zabezpieczeń nadprądowych zwłocznych od skutków zwarć międzyfazowych następujących wartości współczynników czułości:

1) 1,5 dla zabezpieczeń podstawowych,
2) 1,2 dla zabezpieczeń rezerwowych.

II.4.5.4.1.4. Zaleca się następujące wartości współczynników czułości dla zabezpieczeń ziemnozwarciowych w liniach SN:

1) 1,5 dla zabezpieczeń zerowoprądowych podczas zwarć bezoporowych, czyli jeśli składowa zerowa napięcia jest równa napięciu fazowemu sieci,
2) 1,2 dla zabezpieczeń zerowoprądowych podczas zwarć oporowych, czyli jeśli składowa zerowa napięcia wynosi 50% napięcia fazowego,
3) 2,0 dla zabezpieczeń admitancyjnych i konduktancyjnych w sieciach o punkcie neutralnym uziemionym przez rezystor,
4) 1,5 dla zabezpieczeń konduktancyjnych w sieciach skompensowanych z AWSCz,
5) 1,2 dla zabezpieczeń admitancyjnych i susceptancyjnych w pozostałych przypadkach.

II.4.5.4.1.5. Zaleca się stosowanie następujących wartości nastawczych zabezpieczeń zerowonapięciowych działających samodzielnie lub jako człony rozruchowe innych kryteriów i automatyk wyrażonych w stosunku do składowej zerowej napięcia podczas zwarcia bezoporowego:

1) 5 -10% w sieciach o punkcie neutralnym uziemionym przez rezystor,
2) 5 -15% w sieciach o punkcie neutralnym izolowanym,
3) 10 -20% w sieciach skompensowanych.

Mniejsze wartości zaleca się stosować w sieciach z dużym udziałem linii kablowych.

II.4.5.4.1.6. Przyłączenie źródeł wytwórczych do sieci SN wymaga dostosowania automatyki LRW, SZR i zabezpieczenia szyn rozdzielni SN zasilającą tę sieć SN do nowych warunków pracy.

II.4.5.4.2. Wymagania dla linii SN

II.4.5.4.2.1. Pola linii SN, do których nie są przyłączone jednostki wytwórcze powinny być wyposażone w zabezpieczenia i automatyki:

1) od skutków zwarć międzyfazowych, zalecane są zabezpieczenia nadprądowe zwłoczne i zwarciowe,
2) od skutków zwarć doziemnych działające na wyłączenie lub na sygnalizację. Działanie zabezpieczeń ziemnozwarciowych na sygnalizację jest dopuszczalne (z wyjątkiem sieci z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor) tylko w wypadku braku technicznej możliwości zapewnienia selektywnego wyłączania pod warunkiem zachowania wymogów ochrony przeciwporażeniowej w zasilanej sieci,
3) wielokrotnego SPZ z możliwością jej programowania i blokowania, jeśli przyłączona linia jest napowietrzna lub napowietrzno – kablowa,
4) umożliwiające współpracę z zabezpieczeniem szyn zbiorczych i układem lokalnej rezerwy wyłącznikowej,
5) umożliwiające współpracę ze stacyjną automatyką SCO lub być wyposażone w zabezpieczenie podczęstotliwościowe,
6) SPZ/SCO lub posiadać inny układ realizujący tą funkcję - jeśli Energoserwis Kleszczów tego wymaga.

II.4.5.4.2.2. Pola linii SN, w których przyłączone są jednocześnie jednostki wytwórcze i odbiorcy powinny być wyposażone w:

1) zabezpieczenia od skutków zwarć międzyfazowych, zalecane są zabezpieczenia nadprądowe zwłoczne i zwarciowe o charakterystykach niezależnych, każde z nich powinno mieć możliwość wprowadzenia blokady kierunkowej. Zaleca się taki dobór nastaw, aby blokada kierunkowa konieczna była tylko dla zabezpieczenia nadprądowego zwłocznego,
2) zabezpieczenia od skutków zwarć doziemnych działające na wyłączenie

lub na sygnalizację. Działanie zabezpieczeń ziemnozwarciowych na sygnalizację jest dopuszczalne (z wyjątkiem sieci z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor) w wypadku braku technicznej możliwości zapewnienia selektywnego wyłączania pod warunkiem zachowania wymogów ochrony przeciwporażeniowej w zasilanej sieci,

3) układy automatyki wielokrotnego SPZ z możliwością jej programowania i blokowania, jeśli przyłączona linia jest napowietrzna lub napowietrzno – kablowa,

4) zabezpieczenia nad- i pod-częstotliwościowe, zalecane są zabezpieczenia wyposażone w kryterium df/dt,

5) zabezpieczenia nad- i podnapięciowe zasilane z przekładników napięciowych umieszczonych za wyłącznikiem,

6) blokadę załączenia w przypadku obecności napięcia w linii, jeśli istnieje prawdopodobieństwo utrzymania się elektrowni lokalnej w pracy wyspowej, każde ręczne, zdalne i automatyczne załączenie linii powinno być poprzedzone kontrolą napięcia i ewentualną blokadą w przypadku istnienia napięcia w linii, zabezpieczenie wymaga zainstalowania przekładników napięciowych za wyłącznikiem pola,

oraz powinny mieć możliwość współpracy z zabezpieczeniem szyn zbiorczych i układem lokalnej rezerwy wyłącznikowej.

II.4.5.4.2.3. Pola linii współpracujące wyłącznie z jednostkami wytwórczymi powinny być wyposażone w:

1) zabezpieczenia od skutków zwarć międzyfazowych, zalecane są zabezpieczenia nadprądowe zwłoczne i zwarciowe o charakterystykach niezależnych, każde z nich powinno mieć możliwość wprowadzenia blokady kierunkowej, zaleca się taki dobór nastaw, aby blokada kierunkowa konieczna była tylko dla zabezpieczenia nadprądowego zwłocznego,

2) zabezpieczenia od skutków zwarć doziemnych działające na wyłączenie lub na sygnalizację. Działanie zabezpieczeń ziemnozwarciowych na sygnalizację jest dopuszczalne (z wyjątkiem sieci z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor) w wypadku braku technicznej możliwości zapewnienia selektywnego wyłączania pod warunkiem zachowania wymagań ochrony przeciwporażeniowej w zasilanej sieci,

3) zabezpieczenia nad- i podczęstotliwościowe, zalecane są zabezpieczenia wyposażone w kryterium df/dt,

4) blokadę załączenia w przypadku obecności napięcia w linii, jeśli istnieje możliwość utrzymania się elektrowni lokalnej w pracy wyspowej, każde ręczne, zdalne i automatyczne załączenie linii powinno być poprzedzone kontrolą napięcia i ewentualną blokadą w przypadku istnienia napięcia w linii, zabezpieczenie wymaga zainstalowania przekładników napięciowych za wyłącznikiem pola,

oraz powinny mieć możliwość współpracy z zabezpieczeniem szyn zbiorczych i układem lokalnej rezerwy wyłącznikowej.

II.4.5.4.3. Wymagania dla pól transformatorów potrzeb własnych i uziemiających

II.4.5.4.3.1. Pola potrzeb własnych powinny być wyposażone w następujące układy EAZ:

1) zabezpieczenie reagujące na zwarcia wewnętrzne w transformatorze i na wyprowadzeniach,
2) zabezpieczenie nadprądowe zwłoczne od skutków zwarć zewnętrznych,
3) zabezpieczenia fabryczne transformatora.

II.4.5.4.3.2. W sieciach skompensowanych zaleca się dla prawidłowego działania zabezpieczeń ziemnozwarciowych w polach liniowych wprowadzenie dodatkowego prądu doziemnego. Wartość i charakter tego prądu powinny być dostosowane do zastosowanych zabezpieczeń.

II.4.5.4.3.3. Jeśli w polu potrzeb własnych jest zainstalowany dławik do kompensacji prądów ziemnozwarciowych, to należy wprowadzić możliwość blokady zabezpieczenia nadprądowego zwłocznego od zabezpieczenia nadprądowego w punkcie neutralnym oraz uwzględnić zabezpieczenia fabryczne dławika i ewentualnie AWSCz lub innego układu wprowadzającego dodatkowy prąd doziemny.

II.4.5.4.3.4. Jeśli w polu potrzeb własnych jest zainstalowany rezystor uziemiający, to zabezpieczenie nadprądowe w punkcie neutralnym powinno mieć możliwość blokady zabezpieczenia nadprądowego zwłocznego oraz chronić rezystor przed skutkami zbyt długiego przepływu prądu w czasie zwarcia doziemnego niewyłączonego przez zabezpieczenia w innych polach. Sposób oddziaływania tego zabezpieczenia na wyłączniki w stacji określa OSD:

1) dla transformatorów dwuzwojeniowych wyłączenie dwustronne (zalecane) lub tylko po stronie SN,
2) dla transformatorów trójuzwojeniowych wyłączenie tylko po stronie SN dotkniętej zakłóceniem lub ze wszystkich stron.

II.4.5.4.4. Wymagania dla baterii kondensatorów do kompensacji mocy biernej

II.4.5.4.4.1. Pola baterii kondensatorów wyposaża się w:

1) zabezpieczenia nadprądowe zwłoczne od skutków przeciążeń, zabezpieczenie musi w kryterium działania korzystać z wartości skutecznej prądu lub w inny sposób uwzględniać wpływ wyższych harmonicznych,
2) zabezpieczenie nadprądowe bezzwłoczne,
3) zabezpieczenie od skutków zwarć wewnętrznych,
4) zabezpieczenia nadnapięciowe.

II.4.5.4.4.2. Każde wyłącznie pola SN transformatora 110 kV/SN musi skutkować wyłączeniem wyłącznika pola baterii kondensatorów.

II.4.5.4.5. Wymagania dla łączników szyn

II.4.5.4.5.1. Łączniki szyn SN wyposaża się w następujące zabezpieczenia działające na wyłączenie własnego wyłącznika:

1) zabezpieczenie nadprądowe zwłoczne,
2) zabezpieczenie nadprądowe zwarciowe działające przy załączeniu pola łącznika szyn na zwarcie (zabezpieczenie powinno być aktywne do 10 s po załączeniu wyłącznika),
3) w sieci z punktem neutralnym uziemionym przez rezystor wymagane jest zabezpieczenie ziemnozwarciowe lub odpowiednie powiązanie z zabezpieczeniem nadprądowym w punkcie neutralnym transformatora uziemiającego.

II.4.5.4.6. Wymagania dla pól pomiaru napięcia

II.4.5.4.6.1. Pola pomiaru napięcia w rozdzielniach SN w stacjach 110 kV/SN powinny być wyposażone w działające na sygnalizację zabezpieczenia reagujące na:

1) zanik, obniżenie lub wzrost napięcia na szynach SN, kontrolowane powinny być napięcia przewodowe, a zabezpieczenie powinno zadziałać, gdy nastąpi wzrost lub obniżenie jednego z nich,
2) zwarcia doziemne w przyłączonej sieci SN,

Jeśli z tego pola wyprowadzane są sygnały SCO i SPZ/SCO, to należy je wyposażyć w przynajmniej dwustopniowe zabezpieczenie podczęstotliwościowe i zabezpieczenie nadczęstotliwościowe.

II.4.5.4.7. Wymagania dla automatyk zabezpieczeniowych rozdzielni SN

II.4.5.4.7.1. Rozdzielnie SN powinny być wyposażone w:

1) SCO umożliwiające realizację przynajmniej dwóch stopni w każdej sekcji, przy czym automatyka może być zrealizowana w polu pomiaru napięcia z rozprowadzeniem sygnału do pól odpływowych lub jako rozproszona w postaci zabezpieczeń podczęstotliwościowych w poszczególnych polach. Automatyki tej nie należy uruchamiać w liniach, do których przyłączone są jednostki wytwórcze,
2) SPZ/SCO należy stosować w uzgodnieniu z Energosewis Kleszczów,
3) LRW w celu rezerwowania wyłączników w polach liniowych, potrzeb własnych i baterii kondensatorów. Automatyka ta powinna odłączać zasilanie zwarcia ze wszystkich stron, czyli również wyłączać linie z przyłączonymi elektrowniami lokalnymi,
4) zabezpieczenie szyn zbiorczych, które może być w wykonaniu różnicowym poprzecznym lub nadprądowo-logicznym. Automatyka ta powinna odłączać zasilanie zwarcia ze wszystkich stron, czyli również wyłączać linie z przyłączonymi elektrowniami lokalnymi. Zabezpieczenie to powinno działać z czasem nie dłuższym niż 0,3 s,
5) SZR, jeśli rozdzielnia SN w stacji 110 kV/SN posiada przynajmniej dwa zasilania.

II.4.5.4.7.2. W rozdzielniach SN wyposażonych w automatykę SZR, do których przyłączone są jednostki wytwórcze, należy zastosować jedno z rozwiązań:

1) urządzenia SZR z funkcją kontroli napięcia szczątkowego (zalecane),
2) przed załączeniem zasilania rezerwowego wyłączać linie, do których przyłączone są jednostki wytwórcze.

### II.4.5.5. Wymagania dla jednostek wytwórczych w zakresie EAZ

II.4.5.5.1. Zabrania się przyłączania jednostek wytwórczych wyposażonych wyłącznie w aparaty instalacyjne np. bezpieczniki topikowe czy wyłączniki nadmiarowe niezależnie od wartości mocy osiągalnej i miejsca przyłączenia.

II.4.5.5.2. Wszystkie zabezpieczenia jednostek wytwórczych powinny powodować ich trójfazowe wyłączenie.

II.4.5.5.3. Jednostki wytwórcze, dla których miejscem przyłączenia jest sieć nN, powinny być wyposażone w:

1) zabezpieczenia nadprądowe,
2) zabezpieczenia pod- i nadnapięciowe,
3) zabezpieczenie od pracy niepełnofazowej.

II.4.5.5.4. Energoserwis Kleszczów decyduje o potrzebie wyposażenia jednostek wytwórczych lub linii w inne zabezpieczenia, poprawiające bezpieczeństwo pracy sieci.

II.4.5.5.5. Nastawy EAZ jednostek wytwórczych powinny być uzgodnione z Energoserwis Kleszczów lub przez niego ustalone. Nastawy zabezpieczeń podnapięciowych powinny uwzględniać wymaganą krzywą t=f(U) podaną w Załączniku nr 1.

II.4.5.5.6. <u>Jednostki wytwórcze przyłączone poprzez transformatory nN/SN</u>

II.4.5.5.6.1. Jeśli w skład jednostki wytwórczej wchodzi transformator nN/SN niezależnie od łącznika po stronie nN musi być zainstalowany wyłącznik po stronie SN.

II.4.5.5.6.2. Jednostki wytwórcze z generatorami synchronicznymi pracujące synchronicznie z siecią muszą być wyposażone w synchronizatory lub inne urządzenie umożliwiające właściwe łączenie z siecią.

II.4.5.5.6.3. Po chwilowym zaniku lub obniżeniu napięcia w sieci współpracującej powodującym wyłączenie, jednostki wytwórcze o mocy większej od 100 kVA mogą samoczynnie powrócić do pracy w czasie nie krótszym niż 30 s po ustąpieniu zakłócenia.

II.4.5.5.6.4. Jednostki wytwórcze o mocy osiągalnej do 100 kVA powinny mieć następujące zabezpieczenia:

1) nadprądowe zwłoczne,
2) nadprądowe zwarciowe,

3) nad- i pod-napięciowe,

4) od wzrostu prędkości obrotowej lub nadczęstotliwościowe,

5) ziemnozwarciowe zerowonapięciowe.

II.4.5.5.6.5. Jednostki wytwórcze o mocy osiągalnej powyżej 100 kVA powinny mieć następujące zabezpieczenia:

1) nadprądowe od skutków zwarć międzyfazowych zwłoczne i/lub zwarciowe,

2) nad- i podnapięciowe,

3) nad- i podczęstotliwościowe,

4) ziemnozwarciowe.

II.4.5.5.6.6. Jednostki wytwórcze o mocy 25 MVA i większej należy wyposażać w zabezpieczenia różnicowoprądowe, przy czym Energoserwis Kleszczów może zdecydować o potrzebie stosowania zabezpieczeń różnicowoprądowych dla poszczególnych rodzajów jednostek wytwórczych o mocy mniejszej.

II.4.5.5.6.7. Zabezpieczenia do ochrony przed skutkami obniżenia lub wzrostu napięcia muszą być wykonane trójfazowo. Jeśli zabezpieczenie jest zainstalowane po stronie nN, to powinno zadziałać po wzroście lub obniżeniu jednego lub więcej napięć fazowych. Jeśli jest zainstalowane po stronie SN, to powinno zadziałać po wzroście lub obniżeniu jednego lub więcej napięć przewodowych.

II.4.5.5.6.8. Składowa zerowa napięcia dla zabezpieczeń ziemnozwarciowych musi być mierzona po stronie SN.

II.4.5.5.6.9. Jednostki wytwórcze współpracujące z falownikami, oprócz zabezpieczeń wykonanych zgodnie z pkt. od II.4.5.5.1. do II.4.5.5.3. oraz od II.4.5.5.6.1. do II.4.5.5.6.8., powinny być wyposażone w urządzenia pozwalające na kontrolowanie i utrzymywanie zadanych parametrów jakościowych energii elektrycznej.

### II.4.5.6. Wybrane zagadnienia eksploatacji EAZ

II.4.5.6.1. Energoserwis Kleszczów prowadzi eksploatację układów EAZ zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej IRiESD oraz w oparciu o szczegółowe instrukcje eksploatacji sieci, instalacji, grup urządzeń lub poszczególnych urządzeń.

II.4.5.6.2. Podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów zobowiązane są do eksploatowania urządzeń EAZ będących ich własnością w sposób nie zagrażający bezpiecznej pracy systemu dystrybucyjnego Energoserwis Kleszczów, a tym samym utrzymywania tych elementów w należytym stanie technicznym. W odniesieniu do EAZ bez uzgodnienia z Energoserwis Kleszczów podmiotom tym zabrania się szczególnie:

1) odstawiania z pracy urządzeń lub ich części,

2) wymiany urządzeń na posiadające inne parametry i właściwości,

3) zmiany nastaw i sposobu działania.

II.4.5.6.3. Energoserwis Kleszczów może zażądać od podmiotu przyłączonego do sieci wglądu w dokumentację eksploatacyjną potwierdzającą terminowość i zakres prowadzonych prac eksploatacyjnych EAZ, których stan techniczny może mieć wpływ na pracę sieci dystrybucyjnej.

II.4.5.6.4. Przyjęcie do eksploatacji urządzeń EAZ nowych i modernizowanych następuje po przeprowadzeniu prób i pomiarów oraz stwierdzeniu spełnienia warunków określonych w niniejszej instrukcji, w zawartych umowach, a także warunków zawartych w dokumentacji projektowej i fabrycznej. Przyjmowane do eksploatacji urządzenia, instalacje i sieci w zależności od potrzeb, powinny posiadać wymaganą dokumentację prawną i techniczną.

II.4.5.6.5. Podczas oględzin urządzeń sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, oględzinom podlegają również urządzenia EAZ.

### II.4.6. Wymagania techniczne dla systemu nadzoru i telemechaniki.

II.4.6.1. Wymagania oraz zalecenia dotyczące nadzoru stacji elektroenergetycznych obowiązują Energoserwis Kleszczów i podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej.

II.4.6.2. Wszystkie bezobsługowe stacje o górnym napięciu 110 kV i wyższym powinny być wyposażone w układy telesygnalizacji, telepomiarów i telesterowania umożliwiające zdalne prowadzenie ruchu stacji przez właściwe dyspozycje. Należy dążyć do wyposażenia w układy telemechaniki stacje elektroenergetyczne z obsługą.

II.4.6.3. Ogólne wymagania stawiane stacyjnemu i dyspozytorskiemu systemowi nadzoru, a podyktowane głównie względami optymalizacyjnymi i niezawodnościowymi są następujące:

a) obiektowe systemy nadzoru muszą być kompatybilne z dyspozytorskimi systemami w centrach nadzoru. Stacyjne systemy nadzoru muszą spełniać wymagania stosowne do rodzaju obsługiwanych stacji z uwzględnieniem wymogów jakościowych i konfiguracyjnych,
b) obiektowe systemy nadzoru powinny być połączone z centrami nadzoru z wykorzystaniem niezawodnych i o właściwej przepływności łączy transmisyjnych, aby zapewnić odpowiednią szybkość przepływu informacji z/do centrów dyspozytorskich,
c) systemy nadzoru powinny zapewniać archiwizację danych na okres zgodny z wymaganiami norm bezpieczeństwa informacji oraz umożliwić utrzymanie ciągłości nadzoru dyspozytorskiego i dokonywania analiz pracy sieci,
d) połączenie systemów nadzoru w dyspozycjach powinno być wykonane jako redundantne; zaleca się realizację z wykorzystaniem sieci komputerowej,
e) wszelkie informacje uzyskiwane dla systemów dyspozytorskich posiadały znacznik czasu. Struktura sieci komunikacyjnych sygnałów telemechaniki winna zapewnić niezawodność i optymalizację przepływu informacji. Komunikacja winna być realizowana dwoma redundantnymi kanałami

łączności. Jako rezerwową drogę transmisji dopuszcza się transmisje pakietowe,

f) protokół transmisji musi być dostosowany do systemu sterowania posiadanego przez operatora systemu dystrybucyjnego,

g) należy dążyć do tego, aby rozdzielczość czasowa przesyłanych sygnałów zawierała się w granicach 1–100 ms.

II.4.6.4. Rozdzielnie 110 kV powinny być objęte co najmniej telemechaniką umożliwiającą:

a) telesterowanie:
   - wyłącznikami,
   - urządzeniami automatyk stacyjnych.

b) telesygnalizację:
   - stanu położenia łączników,
   - stanu automatyk stacyjnych,
   - sygnalizację awaryjną indywidualną z poszczególnych pól rozdzielni,
   - sygnalizację zadziałania poszczególnych zabezpieczeń,
   - sygnalizację awaryjną z potrzeb własnych prądu stałego dotyczącą w szczególności uszkodzenia prostownika, braku ciągłości obwodów prądu stałego wraz z baterią oraz doziemienia w obwodach prądu stałego,
   - sygnalizację awaryjną z urządzeń zasilania bezprzerwowego,
   - sygnalizację alarmową, włamaniową i przeciwpożarową.

c) telemetrię w zakresie:
   - pomiar mocy biernej i czynnej (oddanie i pobór),
   - pomiar prądu w poszczególnych polach,
   - pomiar napięcia na poszczególnych układach szyn.

II.4.6.5. Rozdzielnie 110 kV podmiotów zewnętrznych powinny transmitować do dyspozycji prowadzącej ruch sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów co najmniej następujące informacje:

a) sygnalizację położenia wszystkich łączników na rozdzielni 110 kV,

b) zbiorczą sygnalizację awaryjną, sygnalizację awaryjną potrzeb własnych prądu stałego,

c) zbiorczą sygnalizację zadziałania i uszkodzenia zabezpieczeń,

d) pomiar mocy biernej i czynnej (oddanie i pobór) oraz prądu w poszczególnych polach odpływowych rozdzielni 110 kV, a także napięcia na poszczególnych układach szyn.

II.4.6.6. Rozdzielnie SN w stacjach 110 kV/SN, a także ważne ruchowo rozdzielnie SN wyposażone w wyłączniki powinny być objęte co najmniej telemechaniką umożliwiającą:

a) telesterowanie:
   - wyłącznikami,
   - urządzeniami automatyk stacyjnych.

b) telesygnalizację:

- stanu położenia wyłączników, odłączników szynowych i liniowych oraz uziemników,
- stanu automatyk stacyjnych,
- sygnalizację awaryjną indywidualną z poszczególnych pól rozdzielni,
- sygnalizację zadziałania poszczególnych zabezpieczeń,
- sygnalizację awaryjną z potrzeb własnych prądu stałego dotyczącą w szczególności: uszkodzenia prostownika, braku ciągłości obwodów prądu stałego wraz z baterią oraz doziemienia w obwodach prądu stałego,
- sygnalizację awaryjną z urządzeń zasilania bezprzerwowego,
- sygnalizację włamaniową i przeciwpożarową.

c) telemetrię w zakresie:
- pomiar prądu w poszczególnych polach,
- pomiar napięcia na poszczególnych układach szyn.

II.4.6.7. Urządzenia telemechaniki powinny być wyposażone w co najmniej dwa porty transmisji danych.

II.4.6.8. Urządzenia telemechaniki obiektowej powinny być zasilane z układu napięcia bezprzerwowego o czasie autonomii nie krótszym niż 8 godz.

### II.4.7. Wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowo-rozliczeniowych.

#### II.4.7.1. Wymagania ogólne

II.4.7.1.1. Wymagania techniczne dla układów pomiarowo-rozliczeniowych oraz układów pomiarowo-kontrolnych, zwanych dalej wspólnie również układami pomiarowymi, określone w niniejszej IRiESD obowiązują z dniem jej wejścia w życie w przypadkach:

a) układów pomiarowych nowobudowanych i modernizowanych,

b) układów pomiarowych zainstalowanych u URD będących wytwórcami lub odbiorcami, którzy po wejściu w życie niniejszej IRiESD skorzystają z prawa wyboru Sprzedawcy.

Obowiązek dostosowania układów pomiarowych do wymagań zawartych w niniejszej IRiESD spoczywa na ich właścicielu.

Odbiorca, który jest właścicielem układu pomiarowo-rozliczeniowego, skorzystają z prawa wyboru Sprzedawcy, dostosowują układ pomiarowo-rozliczeniowy do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego oraz w niniejszej IRiESD.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy nie będący własnością Energoserwis Kleszczów, powinien spełniać powyższe wymagania na dzień zmiany Sprzedawcy, o którym mowa w Załączniku nr 2 przedmiotowej IRiESD. Dostosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych do wymagań zawartych w niniejszej IRiESD, nie jest wymagane przy rozdzieleniu umów

kompleksowych. Układ pomiarowo-rozliczeniowy będący własnością Energoserwis Kleszczów powinien spełniać powyższe wymagania na dzień zmiany Sprzedawcy, za wyjątkiem odbiorców zakwalifikowanych do grup taryfowych, o których mowa w pkt. G.1. niniejszej IRiESD, dla których Energoserwis Kleszczów może przydzielić standardowy profil zużycia zgodnie z rozdziałem G.

II.4.7.1.2. Urządzenia wchodzące w skład każdego układu pomiarowo-rozliczeniowego muszą spełniać wymagania prawa, a w szczególności posiadać legalizację i/lub certyfikat zgodności z wymaganiami zasadniczymi (MID) i/lub homologację, zgodnie z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia. W przypadku urządzeń, dla których nie jest wymagana legalizacja lub homologacja, urządzenie musi posiadać odpowiednie świadectwo potwierdzające poprawność pomiarów (świadectwo wzorcowania). Powyższe badania powinny być wykonane przez uprawnione laboratoria posiadające akredytację w przedmiotowym zakresie zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Okres pomiędzy kolejnymi wzorcowaniami tych urządzeń (za wyjątkiem przekładników pomiarowych prądowych i napięciowych) nie powinien przekraczać okresu ważności cech legalizacyjnych lub zabezpieczających (MID) licznika energii czynnej zainstalowanego w tym samym układzie pomiarowo-rozliczeniowym.

Przekładniki prądowe i napięciowe podlegają sprawdzeniu przed zainstalowaniem. Dla urządzeń wcześniej użytkowanych, właściciel przekładników dostarcza protokół ze sprawdzenia potwierdzający poprawność i zgodność danych znamionowych oraz oznaczeń przekładnika ze stanem faktycznym, który wraz z wcześniej wystawionym świadectwem legalizacji, protokołem lub świadectwem badań kontrolnych przekazuje do Energoserwis Kleszczów. W przypadku braku wcześniej wystawionych świadectw lub protokółów, wymagane jest ich uzyskanie poprzez przeprowadzenie badań w uprawnionym laboratorium zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Powyższe urządzenia powinny posiadać cechę zabezpieczającą potwierdzającą dokonanie badań przez uprawnione laboratorium.

II.4.7.1.3. Układy pomiarowe półpośrednie i pośrednie muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz oraz w liczniki trójsystemowe.

II.4.7.1.4. Układy pomiarowe 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) na zaciskach generatorów źródeł wytwórczych, dla których wymagane jest potwierdzanie przez Energoserwis Kleszczów ilości energii elektrycznej, niezbędne do uzyskania świadectw pochodzenia w rozumieniu ustawy Prawo energetyczne.

Na wniosek odbiorcy, za zgodą Energoserwis Kleszczów dopuszcza się

instalację układów pomiarowych po stronie niskiego napięcia transformatora, dla odbiorców III grupy przyłączeniowej o mocy przyłączeniowej do 200 kW. Zgoda Energoserwis Kleszczów uwarunkowana jest m.in. zastosowaniem układu kompensacji strat jałowych transformatora oraz akceptacją przez odbiorcę doliczenia określonej w umowie ilości strat mocy i energii elektrycznej.

II.4.7.1.5. Podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów będące Uczestnikami Rynku Bilansującego instalują dla celów kontrolnych, bilansowych i rozliczeniowych, układy pomiarowe energii elektrycznej zgodnie z wymaganiami określonymi przez Operatora Systemu Przesyłowego w IRiESP.

II.4.7.1.6. Energoserwis Kleszczów wraz z OSP uzgadniają wspólnie protokoły pobierania oraz przetwarzania danych pomiarowych z LSPR, z uwzględnieniem postanowień IRiESP, dla potrzeb transmisji danych do Operatora Systemu Przesyłowego i ich zabezpieczenia przed utratą danych.

II.4.7.1.7. OSDp i OSDn uzgadniają protokół transmisji danych pomiarowych pomiędzy sobą oraz określają standard protokołu transmisji obowiązujący wszystkie podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej, uwzględniający postanowienia IRiESP w zakresie protokołów pobierania oraz przetwarzania danych pomiarowych z LSPR, dla potrzeb transmisji danych do operatora systemu przesyłowego.

II.4.7.1.8. Rozwiązania techniczne poszczególnych układów pomiarowych dzieli się na 10 kategorii:

a) kat. A1 -układy pomiarowe na napięciu przyłączenia podmiotu 110 kV i wyższym, dla pomiarów energii elektrycznej przy mocy znamionowej urządzenia, instalacji lub sieci 30 MVA i wyższej,

b) kat. A2 -układy pomiarowe na napięciu przyłączenia podmiotu 110 kV i wyższym, dla pomiarów energii elektrycznej przy mocy znamionowej urządzenia, instalacji lub sieci nie mniejszej niż 1 MVA i nie większej niż 30 MVA (wyłącznie),

c) kat. A3 - układy pomiarowe na napięciu przyłączenia podmiotu 110 kV i wyższym, dla pomiarów energii elektrycznej przy mocy znamionowej urządzenia, instalacji lub sieci mniejszej niż 1 MVA (wyłącznie),

d) kat. B1 - układy pomiarowe dla urządzeń, instalacji lub sieci podmiotów przyłączonych na napięciu niższym niż 110 kV i wyższym niż 1 kV, o mocy pobieranej nie mniejszej niż 30 MW lub rocznym zużyciu energii elektrycznej nie mniejszym niż 200 GWh,

e) kat. B2 - układy pomiarowe dla urządzeń, instalacji lub sieci podmiotów przyłączonych na napięciu niższym niż 110 kV i wyższym niż 1 kV, o mocy pobieranej nie mniejszej niż 5 MW i nie większej niż 30 MW (wyłącznie) lub rocznym zużyciu energii elektrycznej nie mniejszym niż 30 GWh i nie większym niż 200 GWh (wyłącznie),

f) kat. B3 - układy pomiarowe dla urządzeń, instalacji lub sieci podmiotów przyłączonych na napięciu niższym niż 110 kV i wyższym niż 1 kV, o mocy pobieranej nie mniejszej niż 800 kW i nie większej niż 5 MW (wyłącznie) lub rocznym zużyciu energii elektrycznej nie mniejszym niż 4 GWh i nie większym niż 30 GWh (wyłącznie),

g) kat. B4 - układy pomiarowe dla urządzeń, instalacji lub sieci podmiotów przyłączonych na napięciu niższym niż 110 kV i wyższym niż 1 kV, o mocy pobieranej nie mniejszej niż 40 kW i nie większej niż 800 kW (wyłącznie) lub rocznym zużyciu energii elektrycznej nie mniejszym niż 200 MWh nie większym niż 4 GWh (wyłącznie),

h) kat. B5 - układy pomiarowe dla urządzeń, instalacji lub sieci podmiotów przyłączonych na napięciu niższym niż 110 kV i wyższym niż 1 kV, o mocy pobieranej nie większej niż 40 kW (wyłącznie) lub rocznym zużyciu energii elektrycznej mniejszym niż 200 MWh (wyłącznie),

i) kat. C1 - układy pomiarowe 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,

j) kat. C2 - układy pomiarowe 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.

W przypadku układów pomiarowych kategorii B i C, kwalifikacja do poszczególnych kategorii jest uwarunkowana przekroczeniem granicznej wartości jednego z dwóch wymienionych kryteriów tj. mocy pobieranej lub rocznego zużycia energii. Wartość mocy pobieranej ustalana jest z uwzględnieniem wartości mocy umownej podmiotu, o ile ta moc jest znana. W przeciwnym przypadku uwzględnia się moc przyłączeniową

Zakwalifikowanie do poszczególnych kategorii dokonywane jest w momencie zaistnienia co najmniej jednego z przypadków, o których mowa w pkt. II.4.7.1.1. a) oraz b).

II.4.7.1.9. Liczniki energii elektrycznej powinny posiadać, co najmniej klasę dokładności odpowiednią dla kategorii pomiaru oraz umożliwiać:

a) dwukierunkowy pomiar energii czynnej oraz biernej dla wytwórców i odbiorców posiadających źródła wytwórcze mierzony w czterech kwadrantach z rejestracją profili obciążenia,

b) jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia dla odbiorców nieposiadających źródeł wytwórczych, o mocy przyłączeniowej większej niż 40 kW,

c) jednokierunkowy pomiar energii czynnej, a w uzasadnionych

przypadkach pomiar energii biernej – dotyczy tylko układów pomiarowo-rozliczeniowych odbiorców zaliczonych do kategorii C1,

d) jednokierunkowy pomiar energii czynnej z rejestracją profili obciążenia – dla pomiaru na zaciskach generatora, w celu potwierdzania ilości wytworzonej energii dla potrzeb wydawania świadectw pochodzenia.

II.4.7.1.10. Transmisja danych z układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej do LSPR powinna być realizowana za pośrednictwem:

a) wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej,

b) wyjść cyfrowych rejestratorów (koncentratorów), które to rejestratory (koncentratory) będą pozyskiwały dane za pomocą wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej.

Wymagania co do szybkości i jakości transmisji danych kanałami telekomunikacyjnymi określa Energoserwis Kleszczów.

II.4.7.1.11. Dla układów pomiarowych energii elektrycznej poszczególnych kategorii wymagane jest:

a) dla kategorii: A1 i A2 – stosowanie dwóch równoważnych układów pomiarowych – układu pomiarowo-rozliczeniowego podstawowego i układu pomiarowo-rozliczeniowego rezerwowego,

b) dla kategorii: B1 i B2 – stosowanie dwóch układów pomiarowych – układu pomiarowo-rozliczeniowego i układu pomiarowo-kontrolnego.

Dla pozostałych kategorii dopuszcza się stosowanie układów pomiarowo-kontrolnych, przy czym mogą być one przyłączone do uzwojenia przekładników układu pomiarowo-rozliczeniowego. W tym przypadku jako układ pomiarowo kontrolny należy rozumieć licznik energii elektrycznej.

II.4.7.1.12. Miejsce zainstalowania układu pomiarowego określa Energoserwis Kleszczów w warunkach przyłączenia lub umowie dystrybucji lub umowie kompleksowej.

II.4.7.1.13. 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 Energoserwis Kleszczów 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 5 A.

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

II.4.7.1.14. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających.

II.4.7.1.15. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych w układach pomiarowych podstawowych i rezerwowych powinien być ≤5. W przypadku modernizacji układów pomiarowo-rozliczeniowych, dopuszcza się pozostawienie dotychczasowych przekładników prądowych o współczynniku FS>5, o ile spełniają one pozostałe wymagania IRiESD.

II.4.7.1.16. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania w taki sposób, aby nie było możliwości dostępu do chronionych elementów bez zerwania plomb. Plombowanie musi zapewniać zabezpieczenie przed zmianą parametrów lub nastaw urządzeń wchodzących w skład układu pomiarowego oraz przed ingerencją powodującą zafałszowanie jego wskazań.

II.4.7.1.17. W przypadku zmian mocy umownej lub ilości pobieranej energii elektrycznej, zmiana kwalifikacji układu pomiarowego do kategorii określonej w pkt. II.4.7.1.8., następuje na wniosek odbiorcy lub Energoserwis Kleszczów. Dostosowanie układu do wymagań nowej kategorii spoczywa na właścicielu układu pomiarowego.

II.4.7.1.18. W przypadku zmiany charakteru odbioru, Energoserwis Kleszczów może nakazać wprowadzenie zmian w istniejącym układzie pomiarowo-rozliczeniowym (np. pomiar energii biernej lub strat), zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej IRiESD.

II.4.7.1.19. Wszelkie stwierdzone nieprawidłowości w działaniu układu pomiarowego lub jego elementu winny być niezwłocznie wzajemnie zgłaszane przez odbiorcę, Sprzedawcę lub Energoserwis Kleszczów (zwanymi dalej „Stronami umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej").

II.4.7.1.20. W przypadku podejrzenia nieprawidłowości działania układu pomiarowego lub jego elementu, każda ze Stron umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej, ma prawo żądać laboratoryjnego sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowego lub jego elementu.

II.4.7.1.21. W przypadku zgłoszenia żądania laboratoryjnego sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowego lub jego elementu, właściciel układu pomiarowego zapewnia demontaż wskazanego elementu układu

pomiarowego. Demontaż następuje w obecności przedstawiciela odbiorcy i Energoserwis Kleszczów.

II.4.7.1.22. Energoserwis Kleszczów dokonuje sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo-rozliczeniowego nie później niż w ciągu 14 dni od dnia zgłoszenia żądania. Jeżeli właścicielem układu pomiarowego jest podmiot inny niż Energoserwis Kleszczów, to podmiot ten ma obowiązek przekazać Energoserwis Kleszczów zdemontowany element układu pomiarowego bezpośrednio po demontażu, w czasie wystarczającym do dokonania przez Energoserwis Kleszczów sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo-rozliczeniowego.

II.4.7.1.23. Jeżeli laboratoryjne sprawdzenie nie wykaże błędów w działaniu zdemontowanego elementu układu pomiarowego, to podmiot wnioskujący o sprawdzenie ponosi koszty sprawdzenia oraz demontażu i montażu badanego elementu.

II.4.7.1.24. Energoserwis Kleszczów przekazuje odbiorcy/wytwórcy kopię wyniku laboratoryjnego sprawdzenia, niezwłocznie po jego otrzymaniu.

II.4.7.1.25. Jeżeli Energoserwis Kleszczów nie jest właścicielem układu pomiarowego, OSD zwraca zdemontowany element układu pomiarowego właścicielowi w terminie do 60-go dnia, od dnia jego otrzymania od podmiotu wykonującego laboratoryjne sprawdzenie prawidłowości jego działania, o ile żadna ze Stron nie wystąpi z wnioskiem, o którym mowa w pkt. II.4.7.1.26.

II.4.7.1.26. W ciągu 30-stu dni od dnia otrzymania kopii wyniku badania laboratoryjnego, każda ze Stron umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej może zlecić wykonanie dodatkowej ekspertyzy badanego uprzednio zdemontowanego elementu układu pomiarowego. Energoserwis Kleszczów umożliwia przeprowadzenie takiej ekspertyzy.

II.4.7.1.27. Koszt ekspertyzy, o której mowa w pkt. II.4.7.1.26. pokrywa podmiot, który wnioskuje o jej przeprowadzenie.

II.4.7.1.28. W okresie zdemontowania elementu układu pomiarowego, właściciel układu pomiarowego zapewni zastępczy element układu pomiarowego, który będzie spełniał wymagania techniczne określone w niniejszej IRiESD.

II.4.7.1.29. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu układu pomiarowego, z wyłączeniem nielegalnego poboru energii elektrycznej, właściciel układu pomiarowego zwraca koszty, o których mowa w pkt. II.4.7.1.23. i II.4.7.1.27., a Energoserwis Kleszczów dokonuje korekty dostarczonej/odebranej energii elektrycznej, na podstawie której dokonywane są korekty rozliczeń pomiędzy podmiotami prowadzącymi rozliczenia tego podmiotu, o ile do rozliczeń nie można było wykorzystać wskazań innego układu pomiarowego.

II.4.7.1.30. W przypadku stwierdzenia prawidłowości w działaniu układu pomiarowego energii elektrycznej, strona wnioskująca o sprawdzenie układu pomiarowego pokrywa uzasadnione koszty związane z demontażem, montażem i wypożyczeniem zastępczego elementu układu pomiarowego.

II.4.7.1.31. W przypadku wymiany układu pomiarowego lub jego elementu w trakcie dostarczania energii elektrycznej, a także po zakończeniu jej dostarczania, Energoserwis Kleszczów wydaje odbiorcy/wytwórcy dokument zawierający dane identyfikujące układ pomiarowy i stan wskazań licznika w chwili demontażu.

### II.4.7.2. Wymagania dla układów pomiarowo-rozliczeniowych kategorii A.

II.4.7.2.1. Układy pomiarowo-rozliczeniowe kategorii A1 powinny spełniać następujące wymagania:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć dwa rdzenie i dwa uzwojenia pomiarowe o klasie dokładności nie gorszej niż 0,2 służące do pomiaru energii elektrycznej,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 0,2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

c) liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać współpracę z LSPR Energoserwis Kleszczów.

II.4.7.2.2. Układy pomiarowo-rozliczeniowe kategorii A2 powinny spełniać następujące wymagania:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 0,5,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż C lub 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej,

c) liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać współpracę z LSPR Energoserwis Kleszczów.

II.4.7.2.3. Układy pomiarowo - rozliczeniowe kategorii A3 powinny spełniać następujące wymagania:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 0,5,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i 3 dla energii biernej,

c) liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać współpracę z LSPR Energoserwis Kleszczów.

II.4.7.2.4. Dla układów pomiarowych kategorii A1 i A2 wymaga się stosowania równoważnych układów pomiarowych: pomiarowo-rozliczeniowego podstawowego i pomiarowo-rozliczeniowego rezerwowego, przy czym:

a) w układach pomiarowych kategorii A1 zasilanie układu podstawowego i rezerwowego odbywa się z oddzielnych rdzeni/uzwojeń przekładników zainstalowanych w tym samym miejscu oraz oba

układy spełniają wymagania określone w pkt. II.4.7.2.1.,

b) w układach pomiarowych kategorii A2 spełnione są wymagania określone w pkt. II.4.7.2.2.

II.4.7.2.5. Układy pomiarowe kategorii A1, A2 i A3 powinny:

a) posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz układy podtrzymania zasilania źródłami zewnętrznymi,

b) umożliwiać automatyczne zamykanie okresu rozliczeniowego, rejestrację i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej 15 minutowej przez co najmniej 63 dni,

c) umożliwiać odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

II.4.7.2.6. Układy pomiarowo - rozliczeniowe kategorii A1, A2 i A3 powinny zapewniać współpracę z LSPR Energoserwis Kleszczów, w tym bieżący odczyt danych pomiarowych – za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej.

II.4.7.2.7. Kanały telekomunikacyjne do realizacji transmisji danych powinny posiadać pełną, fizycznie niezależną rezerwację łączy telekomunikacyjnych.

### II.4.7.3. Wymagania dla układów pomiarowo-rozliczeniowych kategorii B.

II.4.7.3.1. Dla układów pomiarowych kategorii B1, powinny być spełnione następujące wymagania:

a) konieczne jest stosowanie dwóch układów pomiarowych – układu pomiarowo-rozliczeniowego i układu pomiarowo-kontrolnego, zasilanych z oddzielnych przekładników prądowych i napięciowych, przy czym dopuszcza się stosowanie przekładników z dwoma uzwojeniami pomiarowymi na jednym rdzeniu,

b) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5 (zalecana klasa 0,2), służące do pomiaru energii czynnej,

c) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż C lub 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

d) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-kontrolnych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,

e) układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

f) układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz podtrzymanie zasilania źródłami zewnętrznymi,

g) układy pomiarowe-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych do LSPR Energoserwis Kleszczów nie częściej niż 4 razy na dobę,

h) dla układu pomiarowo-rozliczeniowego (podstawowego) wymagana jest rezerwowa droga transmisji danych pomiarowych, przy czym dopuszcza się wykorzystanie urządzeń teleinformatycznych odbiorcy (np. poprzez wystawianie danych na serwer ftp, dedykowane platformy wymiany danych lub za pomocą poczty elektronicznej),

i) powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

II.4.7.3.2. Dla układów pomiarowych kategorii B2, powinny być spełnione następujące wymagania:

a) konieczne jest stosowanie dwóch układów pomiarowych – układu pomiarowo-rozliczeniowego i układ pomiarowo-kontrolnego; układy mogą być zasilane z jednego uzwojenia przekładnika,

b) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5 (zalecana klasa 0,2) służące do pomiaru energii czynnej,

c) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż C lub 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

d) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-kontrolnych powinny mieć klasę nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,

e) układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

f) układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz podtrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,

g) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR Energoserwis Kleszczów nie częściej niż raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

h) powinien być możliwy lokalny, pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

II.4.7.3.3. Dla układów pomiarowych kategorii B3, powinny być spełnione następujące wymagania:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5 (zalecana klasa 0,2) służące do pomiaru energii czynnej,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż C lub 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

c) układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

d) układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz podtrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,

e) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR Energoserwis Kleszczów nie częściej niż raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

f) powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

II.4.7.3.4. Dla układów pomiarowych kategorii B4, powinny być spełnione następujące wymagania:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5 służące do pomiaru energii czynnej,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo - rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą B lub niż 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,

c) układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

d) układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę,

e) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR Energoserwis Kleszczów nie częściej niż raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

f) powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

II.4.7.3.5. Dla układów pomiarowych kategorii B5, powinny być spełnione następujące wymagania:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,5 (zalecana klasa 0,2) służące do pomiaru energii czynnej,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo - rozliczeniowych

powinny mieć klasę nie gorszą C lub niż 0,5 dla energii czynnej i nie gorszą niż 1 dla energii biernej,

c) układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

d) układy pomiarowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę,

e) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR Energoserwis Kleszczów co najmniej raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

f) powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

### II.4.7.4. Wymagania dla układów pomiarowo-rozliczeniowych kategorii C.

II.4.7.4.1. Wymagania dla układów pomiarowych kategorii C1 są następujące:

a) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej;

b) Energoserwis Kleszczów w przypadkach zbierania danych pomiarowych na potrzeby tworzenia standardowych profili zużycia, wymaganych względami technicznymi lub ekonomicznymi może zadecydować o konieczności:

- realizowania przez układ pomiarowy rejestracji i przechowywania w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni,
- realizowania przez układ pomiarowy transmisji danych pomiarowych do LSPR Energoserwis Kleszczów,
- pomiaru mocy i energii biernej.

II.4.7.4.2. Wymagania dla układów pomiarowych kategorii C2 są następujące:

a) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 1 (zalecana klasa 0,5) służące do pomiaru energii czynnej,

b) liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo - rozliczeniowych powinny mieć klasę nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,

c) układy pomiarowe powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

d) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję

danych pomiarowych do LSPR Energoserwis Kleszczów nie częściej niż raz na dobę, z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,

e) powinien być możliwy lokalny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

### II.4.8. Wymagania związane z systemami teletransmisyjnymi

II.4.8.1. Energoserwis Kleszczów odpowiada za utrzymanie infrastruktury telekomunikacyjnej i informatycznej niezbędnej do właściwego prowadzenia ruchu sieci dla obszaru swojego działania.

II.4.8.2. Infrastruktura telekomunikacyjna powinna umożliwiać współpracę z operatorami sąsiednich systemów dystrybucyjnych, operatorem systemu przesyłowego oraz podmiotami zakwalifikowanymi do II grupy przyłączeniowej, a w przypadkach określonych przez Energoserwis Kleszczów również z podmiotami zakwalifikowanymi do pozostałych grup przyłączeniowych.

II.4.8.3. W zakresach, gdzie wymagane jest dostosowanie infrastruktury do potrzeb wymienionych w pkt. II.4.8.1. zainteresowane strony wzajemnie uzgadniają między sobą zakres i szczegółowe wymagania, wraz z określeniem sposobów sfinansowania niezbędnych działań, uwzględniając w szczególności postanowienia IRiESP.

## II.5. DANE PRZEKAZYWANE DO ENERGOSERWIS KLESZCZÓW PRZEZ PODMIOTY PRZYŁĄCZONE I PRZYŁĄCZANE DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

### II.5.1. Zakres danych

II.5.1.1. Dane przekazywane do Energoserwis Kleszczów przez podmioty przyłączane i przyłączone do sieci dystrybucyjnej obejmują:

a) dane opisujące stan istniejący,

b) dane prognozowane dla perspektywy określonej przez Energoserwis Kleszczów,

c) dane pomiarowe opisujące stan pracy sieci, inne niż pomiary energii elektrycznej.

II.5.1.2. Wytwórcy posiadający jednostki wytwórcze oraz farmy wiatrowe przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów o mocy osiągalnej równej 5 MW i wyższej, przekazują dane do Centralnego rejestru jednostek wytwórczych prowadzonego przez OSP zgodnie z zasadami opisanymi w IRiESP.

### II.5.2. Dane opisujące stan istniejący

II.5.2.1. Wytwórcy przekazują do Energoserwis Kleszczów 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,

d) moc osiągalną,

e) schematy, plany i konfigurację głównych układów elektrycznych.

II.5.2.2. Odbiorcy przyłączeni do sieci 110 kV oraz wskazani przez Energoserwis Kleszczów, odbiorcy przyłączeni do sieci SN i nN, przekazują do Energoserwis Kleszczów 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,

c) dane techniczne aparatury rozdzielczej, sterującej oraz elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej.

II.5.2.3. Dane o węzłach obejmują w szczególności:

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) udział odbiorców przemysłowych w szczytowym obciążeniu stacji,

g) moc bierną kompensującą, kondensatory ze znakiem „+”, dławiki ze znakiem „-”,

h) układ normalny pracy.

II.5.2.4. Dane o liniach obejmują w szczególności:

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,

k) seria słupów.

II.5.2.5. Dane o transformatorach obejmują w szczególności:

a) nazwy węzłów, do których jest przyłączony transformator,

b) dane znamionowe,

c) model zwarciowy.

II.5.2.6. Dane o jednostkach wytwórczych obejmują w szczególności:

a) nazwę węzła, do którego jednostka wytwórcza jest przyłączona,

b) sprawność przemiany energetycznej,

c) wskaźnik zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne jednostek wytwórczych,

d) produkcję energii elektrycznej,

e) wskaźniki odstawień awaryjnych,

f) liczbę dni remontów planowych,

g) parametry jakościowe paliwa (QAS) wraz z jego zużyciem,

h) emisje zanieczyszczeń $SO_2$, $NO_X$, pyły i $CO_2$,

i) stosowane instalacje ochrony środowiska (wraz z ich sprawnością),

j) rezystancję i reaktancję gałęzi generator-transformator blokowy,

k) reaktancje: synchroniczną, przejściową i podprzejściową jednostek wytwórczych w osi d i q, w jednostkach względnych,

l) rezystancję stojana i reaktancję upływu stojana,

m) przejściową i podprzejściową stałą czasową w osi d i q (wyznaczone przy otwartym obwodzie stojana),

n) maksymalną wartość siły elektromotorycznej $E'_{max}$ podaną na poziomie napięcia węzła, do którego przyłączona jest jednostka wytwórcza,

o) stosunek reaktancji dla składowej symetrycznej zerowej do reaktancji dla składowej symetrycznej zgodnej dla gałęzi jednostka wytwórcza-transformator blokowy,

p) mechaniczną stałą czasową turbozespołu,

q) krzywą nasycenia,

r) znamionową moc pozorną jednostki wytwórczej,

s) napięcie znamionowe generatora,

t) znamionowy współczynnik mocy jednostki wytwórczej,

u) moduł przekładni transformatora blokowego w jednostkach względnych i zakres regulacji napięcia pod obciążeniem,

v) charakterystykę potrzeb własnych jednostki wytwórczej (moc czynna i bierna) w funkcji obciążenia,

w) znamionową moc czynną jednostki wytwórczej,

x) minimalną i maksymalną generowaną moc czynną jednostki wytwórczej,

y) znamionowy współczynnik mocy (cosφ),

z) wykres kołowy generatora,

aa) typy i nastawy układów wzbudzenia oraz stabilizatora systemowego wraz ze schematem blokowym w standardzie IEEE,

bb) typ i nastawy regulatora turbiny,

cc) typ jednostki wytwórczej.

II.5.2.7. Formę przekazywanych danych, termin oraz sposób przekazania podmioty uzgadniają z Energoserwis Kleszczów.

### II.5.3. Dane prognozowane dla perspektywy czasowej określonej przez Energoserwis Kleszczów

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

a) informacje o jednostkach wytwórczych,

b) informacje o zapotrzebowaniu na moc i energię elektryczną,

c) informacje o wymianie międzysystemowej,

d) informacje o projektach zarządzania popytem,

e) inne dane w zakresie uzgodnionym przez Energoserwis Kleszczów i podmiot przyłączony do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

II.5.3.2. Informacje o jednostkach wytwórczych, o których mowa w pkt. II.5.3.1., obejmują w zależności od potrzeb:

a) rodzaje jednostek wytwórczych, lokalizację i charakter ich pracy,

b) moce i przewidywane ograniczenia w produkcji energii elektrycznej,

c) przewidywaną elastyczność pracy,

d) techniczny i księgowy czas eksploatacji,

e) sprawności wytwarzania energii elektrycznej,

f) rodzaj paliwa, jego charakterystykę i możliwości pozyskania,

g) skuteczności instalacji oczyszczania spalin,

h) dane o ograniczeniach zawartych w posiadanych pozwoleniach związanych z ochroną środowiska oraz czas ich obowiązywania,

i) dla jednostek wytwórczych pompowych sprawności pompowania i wytwarzania oraz pojemność zbiornika górnego.

II.5.3.3. Odbiorcy przyłączeni do sieci 110 kV oraz odbiorcy wskazani przez Energoserwis Kleszczów przyłączeni do sieci SN i nN, przekazują do Energoserwis Kleszczów następujące informacje o zapotrzebowaniu na moc i energię elektryczną, o których mowa w pkt. II.5.3.1.:

a) zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną,

b) krzywe obciążeń w wybranych dobach reprezentatywnych,

c) miesięczne bilanse mocy i energii.

II.5.3.4. Informacje o wymianie międzysystemowej, o których mowa w pkt. II.5.3.1, obejmują:

a) zakontraktowaną moc i energię elektryczną,

b) czas obowiązywania kontraktu.

II.5.3.5. Informacje o projektach zarządzania popytem, o których mowa w pkt. II.5.3.1., obejmują:

a) opis i harmonogram projektu,

b) przewidywaną wielkość ograniczenia zapotrzebowania na moc i energię elektryczną.

II.5.3.6. Formę przekazywanych danych prognozowanych, termin oraz sposób przekazania podmioty uzgadniają z Energoserwis Kleszczów.

### II.5.4. Dane pomiarowe opisujące stan pracy sieci, inne niż pomiary energii elektrycznej

II.5.4.1. Wytwórcy i odbiorcy przyłączeni do sieci 110 kV Energoserwis Kleszczów dla wybranej doby letniej i doby zimowej, przeprowadzają rejestrację stanów pracy sieci dystrybucyjnej 110 kV obejmującą:

a) bilanse mocy czynnej i biernej węzłów sieci,

b) napięcia w węzłach sieci,

c) rozpływy mocy czynnej i biernej.

II.5.4.2. Energoserwis Kleszczów dokonuje wyboru dni oraz godzin rejestracji stanów pracy sieci i zawiadamia o tym wytwórców oraz odbiorców przyłączonych do

sieci 110 kV z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem.

II.5.4.3. Wytwórcy i odbiorcy przyłączeni do sieci 110 kV dostarczają do Energoserwis Kleszczów wyniki rejestracji stanów pracy sieci dystrybucyjnej 110 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 Energoserwis Kleszczów.

## II.6. ZASADY PLANOWANIA ROZWOJU I WSPÓŁPRACY W CELU SKOORDYNOWANIA ROZWOJU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ 110 KV Z SIECIĄ PRZESYŁOWĄ

### II.6.1. Postanowienia ogólne

II.6.1.1. Energoserwis Kleszczów opracowuje plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną oraz współpracuje z OSP w celu skoordynowania rozwoju sieci przesyłowej i sieci dystrybucyjnej 110 kV.

II.6.1.2. Plan rozwoju obejmuje zakres określony w ustawie Prawo energetyczne.

II.6.1.3. Projekt planu rozwoju podlega uzgodnieniu z Prezesem URE.

II.6.1.4. Energoserwis Kleszczów współpracuje z innymi operatorami systemów dystrybucyjnych elektroenergetycznych, pozostałymi przedsiębiorstwami energetycznymi, organami administracyjnymi i samorządów terytorialnych oraz odbiorcami, których urządzenia, instalacje lub sieci są przyłączone do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej, w celu koordynacji planowania rozwoju tej sieci.

II.6.1.5. Po pozytywnym zaopiniowaniu planu rozwoju przez samorządy województw Energoserwis Kleszczów może wystąpić z wnioskiem do samorządów terytorialnych o wprowadzenie zmian do planów zagospodarowania przestrzennego.

### II.6.2. Zakres przekazywanych danych i informacji

II.6.2.1. Energoserwis Kleszczów przekazuje do OSP dane i informacje dotyczące stanu istniejącego, opisujące podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej, obejmujące:

a) schematy, plany i konfigurację sieci dystrybucyjnej 110 kV,

b) godzinowe wartości obciążeń dla obszaru działania Energoserwis Kleszczów,

c) zużycie energii elektrycznej w podziale na grupy odbiorców końcowych i straty,

d) obciążenie szczytowe dla obszaru działania Energoserwis Kleszczów i straty,

e) kwartalne bilanse mocy dla obszaru działania Energoserwis Kleszczów,

f) dane dotyczące realizowanych programów zarządzania popytem,

g) dane konwencjonalnych jednostek wytwórczych, przyłączonych do sieci dystrybucyjnej 110 kV, zgodnie z IRiESP, z wyłączeniem wytwórców, których jednostki przyłączone są jednocześnie do sieci dystrybucyjnej i przesyłowej, w tym wytwórców wchodzących w skład grup kapitałowych, których jednostki przyłączone są jednocześnie do sieci dystrybucyjnej i przesyłowej,

h) dane dotyczące wytwórców przemysłowych i rozproszonych, według wykorzystywanych paliw, zgodnie z IRiESP,

i) dane dotyczące odnawialnych źródeł energii, według rodzaju źródeł, zgodnie z IRiESP.

II.6.2.2. Energoserwis Kleszczów przekazuje do OSP dane i informacje dotyczące stanu prognozowanego, opisujące warunki pracy instalacji lub sieci podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej 110 kV, dla każdego roku okresu planistycznego, obejmujące:

a) zapotrzebowanie na energię elektryczną w podziale na grupy odbiorców końcowych i straty,

b) zapotrzebowanie szczytowe na moc w podziale na grupy odbiorców końcowych i straty,

c) krzywe obciążeń w wybranych dobach reprezentatywnych,

d) informacje o projektach programów zarządzania popytem, zgodnie z IRiESP,

e) dane konwencjonalnych jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej 110 kV zgodnie z IRiESP z wyłączeniem wytwórców, których jednostki przyłączone są jednocześnie do sieci dystrybucyjnej i przesyłowej, w tym wytwórców wchodzących w skład grup kapitałowych, których jednostki przyłączone są jednocześnie do sieci dystrybucyjnej i przesyłowej,

f) dane dotyczące wytwórców przemysłowych i rozproszonych, według wykorzystywanych paliw, zgodnie z IRiESP (dane opracowywane wyłącznie dla roku 5, 10 i 15 okresu planowania w odniesieniu do ostatniego roku statystycznego),

g) dane dotyczące odnawialnych źródeł energii, według rodzaju źródeł, zgodnie z IRiESP (dane opracowywane wyłącznie dla roku 5, 10 i 15 okresu planowania w odniesieniu do ostatniego roku statystycznego),

h) dane o stacjach elektroenergetycznych o napięciu 110 kV, zgodnie z IRiESP,

i) dane o liniach elektroenergetycznych o napięciu 110 kV, zgodnie z IRiESP,

j) wskazanie obszarów, w których jest uzasadnione zlokalizowanie nowych jednostek wytwórczych, wraz z określeniem ich pożądanej mocy,

k) wskazanie obszarów, w których jest uzasadnione zlokalizowanie nowych punktów przyłączenia do sieci przesyłowej.

# III. EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI

## III.1. PRZEPISY OGÓLNE

III.1.1. Urządzenia przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów muszą spełniać warunki legalizacji, uzyskiwania homologacji i/lub certyfikatów, znaku CE oraz innych wymagań określonych odrębnymi przepisami.

Projektowanie oraz eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci powinny zapewniać racjonalne i oszczędne zużycie paliw lub energii przy zachowaniu:

a) niezawodności współdziałania z siecią,

b) bezpieczeństwa obsługi i otoczenia po spełnieniu wymagań ochrony środowiska,

c) zgodności z wymaganiami odrębnych przepisów, a w szczególności przepisów: prawa budowlanego, o ochronie przeciwporażeniowej, o ochronie przeciwpożarowej, o dozorze technicznym, Polskich Norm wprowadzonych do obowiązkowego stosowania.

III.1.2. Zasady i standardy techniczne eksploatacji sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów obejmują zagadnienia związane z:

a) przyjmowaniem urządzeń, instalacji i sieci do eksploatacji,

b) prowadzeniem zabiegów eksploatacyjnych,

c) przekazaniem urządzeń, instalacji i sieci do remontu lub wycofywaniem z eksploatacji,

d) dokonywaniem uzgodnień z OSP i OSDp przy wykonywaniu prac eksploatacyjnych,

e) prowadzeniem dokumentacji technicznej i prawnej.

III.1.3. Właściciel urządzeń, instalacji lub sieci odpowiada za ich należyty stan techniczny, w tym za prawidłowe ich utrzymanie oraz prowadzenie eksploatacji przy zachowaniu należytej staranności poprzez m.in. wykonywanie oględzin, przeglądów, konserwacji i remontów oraz badań, pomiarów i prób eksploatacyjnych.

III.1.4. Dopuszcza się w umowie zawartej pomiędzy właścicielem urządzeń, instalacji lub sieci oraz Energoserwis Kleszczów uzgodnienie innych niż określone w IRiESD standardów eksploatacji urządzeń, instalacji lub sieci.

III.1.5. Energoserwis Kleszczów prowadzi eksploatację urządzeń elektroenergetycznych należących do Energoserwis Kleszczów, zgodnie z zapisami niniejszej IRiESD oraz w oparciu o zasady i instrukcje eksploatacji sieci, instalacji, grup urządzeń lub poszczególnych urządzeń, w tym układów automatyki i zabezpieczeń, pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczo-sygnalizacyjnych.

III.1.6. Podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów zobowiązane są do eksploatowania sieci, urządzeń i instalacji będących ich własnością w sposób nie zagrażający bezpiecznej pracy systemu dystrybucyjnego. Granicę eksploatacji sieci, urządzeń i instalacji (w tym układy automatyki zabezpieczeniowej, telemechaniki i układy pomiarowo-rozliczeniowe) oraz obowiązki stron w zakresie utrzymywania tych elementów w należytym stanie technicznym, reguluje umowa o świadczenie usług dystrybucyjnych lub umowa kompleksowa.

Energoserwis Kleszczów może zażądać od podmiotu, któremu świadczy usługę dystrybucji wglądu w dokumentację eksploatacyjną w celu sprawdzenia terminowości i zakresu prowadzonych prac eksploatacyjnych sieci, urządzeń i instalacji, których stan techniczny może mieć wpływ na pracę sieci dystrybucyjnej.

## III.2. PRZYJMOWANIE URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI DO EKSPLOATACJI

III.2.1. Przyjęcie do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci: nowych, przebudowanych i po remoncie - następuje po przeprowadzeniu prób i pomiarów oraz stwierdzeniu spełnienia warunków określonych w niniejszej instrukcji, w zawartych umowach, a także warunków zawartych w dokumentacji projektowej i fabrycznej oraz spełnieniu wymagań, o których mowa w pkt. VII.8. Przyjmowane do eksploatacji urządzenia, instalacje i sieci w zależności od potrzeb, powinny posiadać wymaganą dokumentację prawną i techniczną.

III.2.2. Jednostki wytwórcze, transformatory 110 kV/SN, transformatory blokowe, rozdzielnie o napięciu znamionowym 110 kV, linie kablowe o napięciu znamionowym 110 kV oraz inne urządzenia określone przez Energoserwis Kleszczów przyłączane lub przyłączone do sieci 110 kV, SN i nN, po dokonaniu remontu lub przebudowy, przed przyjęciem do eksploatacji są poddawane specjalnej procedurze przy wprowadzaniu do eksploatacji np. ruchowi próbnemu.

III.2.3. Specjalne procedury o których mowa w pkt. III.2.2. są uzgadniane pomiędzy właścicielem lub podmiotem prowadzącym eksploatację urządzeń, Energoserwis Kleszczów i wykonawcą prac, z uwzględnieniem wymagań producenta urządzeń.

III.2.4. Właściciel urządzeń, instalacji i sieci (w porozumieniu z Energoserwis Kleszczów, jeżeli właścicielem nie jest Energoserwis Kleszczów) dokonuje odbioru urządzeń, instalacji i sieci oraz sporządza protokół stwierdzający spełnienie przez przyjmowane do eksploatacji urządzenia, instalacje i sieci wymagań określonych w niniejszej IRiESD.

Energoserwis Kleszczów w przypadku, gdy nie jest właścicielem uruchamianych urządzeń, instalacji i sieci, zastrzega sobie prawo sprawdzenia urządzeń, instalacji i sieci przyłączanych do sieci, której jest operatorem.

## III.3. PRZEKAZANIE URZĄDZEŃ DO REMONTU LUB WYCOFYWANIE Z EKSPLOATACJI

III.3.1. Przekazanie urządzeń do remontu lub wycofanie z eksploatacji następuje na podstawie decyzji właściciela urządzeń.

III.3.2. Datę i sposób przekazania urządzeń do remontu lub wycofania z eksploatacji należy uzgodnić z właściwym OSDp.

## III.4. UZGADNIANIE PRAC EKSPLOATACYJNYCH Z OPERATOREM SYSTEMU PRZESYŁOWEGO I OPERATORAMI SYSTEMÓW DYSTRYBUCYJNYCH

III.4.1. Wszystkie prace wykonywane w sieciach dystrybucyjnych są prowadzone w uzgodnieniu z właściwym operatorem systemu dystrybucyjnego, odpowiedzialnym za prowadzenie ruchu sieci dystrybucyjnej, w której mają być wykonane prace eksploatacyjne.

III.4.2. W przypadku powierzenia prowadzenia eksploatacji urządzeń, instalacji lub sieci innemu podmiotowi, szczegółowe zasady i terminy dokonywania uzgodnień prac eksploatacyjnych z Energoserwis Kleszczów reguluje umowa.

III.4.3. Energoserwis Kleszczów dokonuje niezbędnych uzgodnień z operatorem systemu przesyłowego w zakresie terminów planowanych prac eksploatacyjnych prowadzonych w koordynowanej sieci 110 kV, zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

III.4.4. Energoserwis Kleszczów dokonuje niezbędnych uzgodnień planowanych prac eksploatacyjnych w zakresie, w jakim mogą one mieć wpływ na pracę sieci, której ruch prowadzą inni operatorzy.

III.4.5. Likwidacja odcinków linii oraz stacji transformatorowo – rozdzielczych w koordynowanej sieci 110 kV, może zostać rozpoczęta po uzyskaniu opinii operatora systemu przesyłowego.

## III.5. DOKUMENTACJA TECHNICZNA I PRAWNA

III.5.1. Właściciel obiektu lub urządzenia elektroenergetycznego prowadzi i na bieżąco aktualizuje następującą dokumentację:

a) dla obiektu elektroenergetycznego – dokumentację prawną i techniczną,

b) dla urządzeń – dokumentację techniczną.

Dopuszcza się prowadzenie oraz aktualizacje dokumentacji przez inny podmiot działający na podstawie umowy zawartej z właścicielem. Rodzaj i zakres

prowadzonej dokumentacji określa umowa.

III.5.2. Dokumentacja prawna obiektu elektroenergetycznego powinna zawierać w szczególności:

a) decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – jeżeli jest wymagana,

b) dokumenty stwierdzające stan prawno-własnościowy nieruchomości,

c) pozwolenie na budowę wraz z załącznikami,

d) pozwolenie na użytkowanie – jeżeli jest wymagane.

III.5.3. Dokumentacja techniczna w zależności od potrzeb, rodzaju obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń obejmuje m.in.:

a) dokumentację projektowa i powykonawczą,

b) protokół zakwalifikowania pomieszczeń i ich stref lub przestrzeni zewnętrznych do kategorii niebezpieczeństwa pożarowego i/lub zagrożenia wybuchem,

c) dokumentację związaną z ochroną środowiska naturalnego,

d) dokumentację eksploatacyjną i ruchową.

III.5.4. Dokumentacja eksploatacyjna i ruchowa w zależności od potrzeb, rodzaju obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń obejmuje m.in.:

a) dokumenty przyjęcia do eksploatacji,

b) instrukcję eksploatacji wraz z niezbędnymi załącznikami,

c) dokumenty dotyczące oględzin, przeglądów, konserwacji, napraw i remontów, w tym dokumenty dotyczące rodzaju i zakresu uszkodzeń i napraw,

d) protokoły zawierające wyniki przeprowadzonych badań, prób i pomiarów,

e) wykaz niezbędnych części zamiennych,

f) dokumenty z przeprowadzonej oceny stanu technicznego,

g) dziennik operacyjny,

h) schemat elektryczny obiektu z zaznaczeniem granic własności,

i) wykaz nastawień zabezpieczeń i automatyki,

j) karty przełączeń,

k) ewidencję założonych uziemień,

l) programy łączeniowe,

m) wykaz personelu ruchowego.

III.5.5. Instrukcja eksploatacji obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń jest opracowywana przez właściciela i w zależności od potrzeb oraz rodzaju obiektu, urządzenia lub grupy urządzeń zawiera m.in.:

a) ogólną charakterystykę urządzenia,

b) niezbędne warunki eksploatacji urządzenia,

c) wymagania dotyczące kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją,

d) określenie czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i wyłączeniem urządzenia w warunkach normalnej eksploatacji,

e) zakresy przeprowadzania oględzin, przeglądów oraz prób, pomiarów i badań,

f) wymagania w zakresie konserwacji i napraw,

g) zasady postępowania w razie awarii, pożaru i w przypadku innych zakłóceń w pracy urządzenia,

h) wykaz niezbędnego sprzętu ochronnego,

i) informacje o środkach łączności,

j) wymagania związane z ochroną środowiska naturalnego,

k) zakresy wykonywania zapisów ruchowych, w tym wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej,

l) opis zastosowanych środków ochrony przed porażeniem, pożarem, wybuchem oraz środków w zakresie bezpieczeństwa obsługi i otoczenia.

## III.6. REZERWA URZĄDZEŃ I CZĘŚCI ZAPASOWYCH

III.6.1. Energoserwis Kleszczów w zakresie posiadanego majątku, zapewnia rezerwy urządzeń i części zapasowych, niezbędne z punktu widzenia bezpiecznej pracy systemu elektroenergetycznego.

III.6.2. W przypadku powierzenia Energoserwis Kleszczów prowadzenia eksploatacji przez właściciela urządzeń, zawarta umowa powinna regulować zasady utrzymywania niezbędnej rezerwy urządzeń i części zapasowych.

## III.7. WYMIANA INFORMACJI EKSPLOATACYJNYCH

III.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 od Energoserwis Kleszczów informacje eksploatacyjne o sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów w zakresie związanym z bezpieczeństwem i niezawodnością pracy ich urządzeń i instalacji.

III.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 badań, 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.7.3. Informacje eksploatacyjne, o których mowa w pkt. III.7.2., są aktualizowane i przekazywane na bieżąco.

III.7.4. Operator systemu przesyłowego, operatorzy systemów dystrybucyjnych oraz podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów stosują jednolite nazewnictwo i numerację swoich obiektów i urządzeń.

III.7.5. Spory wynikające z proponowanego nazewnictwa i numeracji w zakresie sieci dystrybucyjnej 110 kV rozstrzyga operator systemu przesyłowego, a w zakresie pozostałej sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów spory rozstrzyga Energoserwis Kleszczów.

III.7.6. Energoserwis Kleszczów sporządza i aktualizuje schematy własnej sieci dystrybucyjnej.

## III.8. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

III.8.1. Energoserwis Kleszczów oraz podmioty przyłączone do jej sieci dystrybucyjnej są zobowiązane do przestrzegania zasad ochrony środowiska, określonych obowiązującymi przepisami i normami prawnymi.

III.8.2. Energoserwis Kleszczów stosuje środki techniczne i organizacyjne ograniczające wpływ pracy urządzeń elektrycznych na środowisko naturalne.

III.8.3. Dokumentacja projektowa obiektów i urządzeń sieci dystrybucyjnej jest uzgadniana w zakresie wymogów ochrony środowiska z właściwymi organami administracji, jeśli uzgodnienia takie są wymagane odrębnymi przepisami prawa.

## III.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

III.9.1. Właściciel urządzeń, instalacji i sieci zapewnia ich ochronę przeciwpożarową zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawnymi.

III.9.2. Energoserwis Kleszczów zapewnia opracowanie instrukcji przeciwpożarowych dla określonych obiektów, układów, urządzeń i instalacji eksploatowanej przez siebie sieci dystrybucyjnej.

## III.10. PLANOWANIE PRAC EKSPLOATACYJNYCH

III.10.1. Energoserwis Kleszczów opracowuje roczne plany prac eksploatacyjnych dla własnych urządzeń, instalacji i sieci dystrybucyjnych obejmujących w szczególności:

a) oględziny, przeglądy oraz badania i pomiary,

b) remonty.

III.10.2. Poza pracami przewidywanymi w rocznym planie prac eksploatacyjnych Energoserwis Kleszczów zapewnia realizację doraźnych prac, mających na celu usunięcie uszkodzeń zagrażających prawidłowemu funkcjonowaniu własnych urządzeń, instalacji i sieci dystrybucyjnej lub stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i środowiska naturalnego.

III.10.3. Podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów uzgadniają z Energoserwis Kleszczów prace eksploatacyjne w zakresie, w jakim mogą mieć one wpływ na ruch i eksploatację sieci dystrybucyjnej.

III.10.4. Podmioty planujące realizację prac eksploatacyjnych wymagających wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, są zobowiązane do przestrzegania zasad i trybu planowania wyłączeń w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów ustalonego w pkt. VI.6.

III.10.5. Podmioty planujące realizację prac eksploatacyjnych wymagających wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów przekazują do Energoserwis Kleszczów zgłoszenia wyłączeń elementów sieci.

Zawartość i terminy przekazywania zgłoszeń określono w pkt. VI.6.

### III.11. WARUNKI BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRAC

III.11.1. Energoserwis Kleszczów opracowuje instrukcję organizacji bezpiecznej pracy, obowiązującą osoby eksploatujące jego urządzenia, instalacje i sieci.

III.11.2. Pracownicy zatrudnieni przy eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i spełniać określone wymagania zdrowotne oraz być przeszkoleni do pracy na zajmowanych stanowiskach.

## IV. BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONOWANIA SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO

### IV.1. BEZPIECZEŃSTWO DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ, 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 stwierdzić zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i podać do publicznej wiadomości komunikat o wystąpieniu zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i podejmowanych działaniach.

IV.1.2. Zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej może powstać w szczególności w następstwie:

a) działań wynikających z wprowadzenia stanu nadzwyczajnego,

b) katastrofy naturalnej albo bezpośredniego zagrożenia wystąpienia

awarii technicznej,

c) wprowadzenia embarga, blokady, ograniczenia lub braku dostaw paliw lub energii elektrycznej z innego kraju na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, lub zakłóceń w funkcjonowaniu systemów elektroenergetycznych połączonych z krajowym systemem elektroenergetycznym

d) strajku lub niepokojów społecznych,

e) obniżenia dostępnych rezerw zdolności wytwórczych poniżej niezbędnych wielkości lub braku możliwości ich wykorzystania.

Podstawowym stanem pracy KSE wymagającym działań interwencyjnych służb dyspozytorskich i służb ruchowych jest zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, w tym:

a) awaria w systemie,

b) awaria sieciowa.

IV.1.3. W przypadku ogłoszenia zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, OSP może stosować procedury awaryjne bilansowania systemu i zarządzania ograniczeniami systemowymi, nazywane również procedurami awaryjnymi. 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 niepowodujących powstania zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. Wówczas procedury te dotyczą podmiotów objętych skutkami awarii.

IV.1.5. W przypadku stwierdzenia przez OSP zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej JWCD i JWCK przyłączone do sieci dystrybucyjnej stosują się do bezpośrednich poleceń operatora systemu przesyłowego. Pozostali wytwórcy oraz odbiorcy przyłączeni do sieci dystrybucyjnej stosują się do poleceń Energoserwis Kleszczów.

W przypadkach awarii sieciowych i awarii w systemie niepowodujących wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej bezpośrednie polecenia właściwych operatorów realizują podmioty bezpośrednio zaangażowane w proces usunięcia skutków awarii.

IV.1.6. Energoserwis Kleszczów wraz z OSP podejmują, zgodnie z IRiESP, niezwłoczne działania zmierzające do likwidacji zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, awarii sieciowej lub awarii w systemie.

IV.1.7. Energoserwis Kleszczów w uzgodnieniu z operatorem systemu przesyłowego opracowuje i na bieżąco aktualizuje procedury dyspozytorskie na okres odbudowy zasilania systemu dystrybucyjnego, którego pracą kieruje.

IV.1.8. Procedury dyspozytorskie na okres odbudowy zasilania systemu dystrybucyjnego obejmują w szczególności:

a) podział kompetencji służb dyspozytorskich,

b) awaryjne układy pracy sieci,

c) wykaz operacji ruchowych wykonywanych w poszczególnych fazach odbudowy zasilania,

d) dane techniczne niezbędne do odbudowy zasilania, tryb i zasady wymiany informacji i poleceń dyspozytorskich.

IV.1.9. Jeżeli awaria sieciowa, awaria w systemie oraz zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej lub też przewidziana procedura likwidacji awarii lub zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej stanowi zagrożenie dla użytkowników systemu nie objętych awarią lub stanem zagrożenia, Energoserwis Kleszczów udziela tym użytkownikom niezbędnych informacji o zagrożeniu i sposobach przeciwdziałania rozszerzaniu się awarii lub stanu zagrożenia.

## IV.2. BEZPIECZEŃSTWO PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

IV.2.1. Energoserwis Kleszczów prowadzi ruch sieci dystrybucyjnej w sposób zapewniający bezpieczeństwo realizacji dostaw energii elektrycznej siecią dystrybucyjną Energoserwis Kleszczów.

IV.2.2. Energoserwis Kleszczów dotrzymuje parametrów jakościowych energii elektrycznej i standardów jakościowych obsługi odbiorców.

## IV.3. WPROWADZANIE PRZERW I OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

### IV.3.l. Postanowienia ogólne

IV.3.1.1. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej mogą być wprowadzone przez OSP, na czas oznaczony, w przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej lub w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia, na podstawie art. 11 ust. 7 ustawy Prawo energetyczne, ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej.

IV.3.1.2. W przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, w tym w przypadku wystąpienia awarii sieciowej lub awarii w systemie, OSP i OSDp podejmuje we współpracy z użytkownikami systemu wszelkie możliwe działania przy wykorzystaniu dostępnych środków mających na celu usunięcie zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i zapobieżenia jego negatywnym skutkom.

Energoserwis Kleszczów na polecenie OSP podejmuje w szczególności następujące działania:

a) wydaje polecenia uruchomienia, odstawienia, zmiany obciążenia lub odłączenia od sieci nJWCD,

b) wydaje polecenia zmniejszenia ilości pobieranej energii elektrycznej przez odbiorców końcowych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej na obszarze działania Energoserwis Kleszczów lub przerywa zasilanie niezbędnej liczby odbiorców końcowych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej na tym obszarze.

IV.3.1.3. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wprowadza się wg następujących trybów:

a) tryb normalny, określony w pkt. IV.3.2.,

b) tryb normalny na polecenie OSP, określony w pkt. IV.3.3.,

c) tryb awaryjny, określony w pkt. IV.3.4.,

d) tryb automatyczny, określony w pkt. IV.3.5.,

e) tryb ograniczenia poziomu napięć, określony w pkt. IV.3.6.

### IV.3.2. Tryb normalny

IV.3.2.l. Ograniczenia w trybie normalnym wprowadza Rada Ministrów, w drodze rozporządzenia, na podstawie art. 11 ust. 7 ustawy Prawo energetyczne, na wniosek ministra właściwego do spraw gospodarki. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wprowadzane są na czas oznaczony, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub jego części, w przypadku wystąpienia zagrożenia:

a) bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo - energetycznym,

b) bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej,

c) bezpieczeństwa osób,

d) wystąpienia znacznych strat materialnych.

Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej mogą być wprowadzane po wyczerpaniu, przez operatorów we współpracy z zainteresowanymi podmiotami, wszelkich dostępnych środków, o których mowa w pkt 4.3.10.1.3. IRiESP-Korzystanie, służących do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, przy dołożeniu należytej staranności.

IV.3.2.2. Wniosek, o którym mowa w pkt. IV.3.2.1., sporządza minister właściwy dla spraw gospodarki z własnej inicjatywy lub na podstawie zgłoszenia OSP.

IV.3.2.3. OSP we współpracy z Energoserwis Kleszczów opracowuje plany wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej na wypadek wystąpienia okoliczności powołanych w pkt. IV.3.2.1. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej nie mogą powodować zagrożenia bezpieczeństwa osób oraz uszkodzenia lub zniszczenia obiektów technologicznych, a także zakłóceń

w funkcjonowaniu obiektów przeznaczonych do wykonywania zadań w zakresie bezpieczeństwa lub obronności państwa, opieki zdrowotnej, telekomunikacji, edukacji, wydobywania paliw kopalnych ze złóż, ich przeróbki i dostarczania do odbiorców, wytwarzania i dostarczania energii elektrycznej oraz ciepła do odbiorców oraz ochrony środowiska.

IV.3.2.4. Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej wprowadzane w trybie normalnym mogą dotyczyć odbiorców o mocy umownej wyższej niż 300 kW.

IV.3.2.5. Wielkości dopuszczalnego maksymalnego ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej przyporządkowane odbiorcom, wymienionym w pkt. IV.3.2.4., uwzględnia się w umowach zawartych z tymi odbiorcami.

IV.3.2.6. Plany wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, o których mowa w pkt. IV.3.2.3. obowiązują dla okresu od dnia 1 września danego roku do dnia 31 sierpnia roku następnego i wymagają:

a) uzgodnienia z Prezesem URE w przypadku planów opracowywanych przez OSP,

b) uzgodnienia z OSP w przypadku planów opracowywanych przez OSDp,

c) uzgodnienia z Energoserwis Kleszczów w przypadku planów opracowywanych przez OSDn,

d) corocznej aktualizacji w terminie do dnia 31 sierpnia.

IV.3.2.7. Procedura przygotowania planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu

i poborze energii elektrycznej w trybie normalnym obejmuje:

a) przygotowanie przez Energoserwis Kleszczów, w terminie do 30 kwietnia, wstępnego planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w stosunku do odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej na obszarze działania Energoserwis Kleszczów,

b) uzgodnienie planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej przygotowanego przez Energoserwis Kleszczów z OSP,

c) powiadomienie odbiorców, w formie pisemnej lub w sposób określony w umowie lub za pomocą innego środka komunikowania się w sposób przyjęty zwyczajowo przez Energoserwis Kleszczów i zamieszczenie powiadomienia odbiorców w formie elektronicznej na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów, o uzgodnionym planie wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, w terminie do 4 tygodni od przekazania do Energoserwis Kleszczów przez OSP uzgodnionego pomiędzy Prezesem URE, a operatorem systemu przesyłowego tego planu, nie

później jednak niż 30 dni przed dniem obowiązywania planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej,

d) Energoserwis Kleszczów opracowuje procedury wprowadzenia w trybie normalnym ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej przez odbiorców przyłączonych do sieci Energoserwis Kleszczów, określające:

   – sposób powiadamiania odbiorców,

   – uprawiona dyspozytorów dyżurnych Energoserwisu Kleszczów do przekazywania poleceń,

e) odbiorcy objęci planem ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej realizują polecenia dyspozytora dyżurnego Energoserwis Kleszczów dotyczące ograniczeń.

W przypadku zmiany wielkości ograniczeń w poborze mocy i minimalnego dobowego poboru energii elektrycznej, odbiorcy przyłączeni do sieci Energoserwis Kleszczów są zobowiązani do powiadomienia o tym Energoserwis Kleszczów w formie pisemnej w terminie 4 dni kalendarzowych od zaistniałej zmiany.

IV.3.2.8. Wielkości planowanych ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, ujęte w planach wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, poprzez ograniczenie poboru mocy, określa się w stopniach zasilania od 11 do 20, przy czym:

a) 11 stopień zasilania określa, że odbiorca może pobierać moc do wysokości mocy umownej,

b) stopnie zasilania od 12 do 19 powinny zapewniać równomierne obniżanie mocy pobieranej przez odbiorcę,

c) 20 stopień zasilania określa, iż odbiorca może pobierać moc do wysokości ustalonego minimum, niepowodującego:

   i. zagrożenia bezpieczeństwa osób oraz uszkodzenia lub zniszczenia obiektów technologicznych,

   ii. zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów przeznaczonych do wykonywania zadań w zakresie: bezpieczeństwa lub obronności państwa określonych w przepisach odrębnych, opieki zdrowotnej, telekomunikacji, edukacji, wydobywania paliw kopalnych ze złóż, ich przeróbki i dostarczania do odbiorców, wytwarzania i dostarczania energii elektrycznej oraz ciepła do odbiorców, ochrony środowiska.

IV.3.2.9. W trybie normalnym ograniczenia w poborze energii elektrycznej są realizowane 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 środkach masowego przekazu zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu, o którym mowa w art. 11 ust. 6 ustawy Prawo energetyczne. W przypadku zróżnicowania wprowadzonych ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w stosunku do stopni zasilania ogłoszonych w komunikatach, Energoserwis Kleszczów powiadamia odbiorców Energoserwis Kleszczów ujętych w planach ograniczeń indywidualnie w formie pisemnej lub w sposób określony w umowach lub za pomocą innego środka komunikowania się w sposób zwyczajowo przyjęty w Energoserwis Kleszczów.

IV.3.2.10. Odbiorcy objęci planem ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej realizują polecenie dyspozytorskie dotyczące ograniczeń.

IV.3.2.11. Odbiorcy objęci planem ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej rejestrują w czasie trwania ograniczeń:

a) polecone stopnie zasilania,

b) wielkości poboru mocy w poszczególnych stopniach zasilania.

### IV.3.3. Tryb normalny na polecenie OSP

IV.3.3.1. W przypadku zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej OSP może wprowadzić ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub jego części do czasu wejścia w życie przepisów, o których mowa w pkt. IV.3.2.1., lecz nie dłużej niż na okres 72 godzin.

IV.3.3.2. Plany wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej oraz procedury związane z wprowadzaniem ograniczeń opracowane dla trybu normalnego i opisane w pkt. IV.3.2. mają zastosowanie w trybie normalnym na polecenie OSP.

IV.3.3.3. W przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej w trybie normalnym na polecenie OSP, OSP przekazuje stosowne komunikaty o ograniczeniach, w sposób analogiczny, jak dla informacji określonych w pkt. IV.3.2.9. Wydanie stosownych komunikatów za pośrednictwem środków masowego przekazu zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu, o którym mowa w art. 11 ust. 6 ustawy Prawo energetyczne, następuje w możliwie najkrótszym terminie.

### IV.3.4. Tryb awaryjny

IV.3.4.1. OSP może dokonać wyłączeń odbiorców w trybie awaryjnym w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej lub wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa osób, jednak nie dłużej niż na okres 72 godzin.

IV.3.4.2. Wyłączenia odbiorców według trybu awaryjnego, realizuje się na polecenie OSP, jako wyłączenia awaryjne. W przypadku dokonania przez OSDp, wyłączeń odbiorców, w szczególności w związku z zagrożeniem bezpieczeństwa osób, Energoserwis Kleszczów jest zobowiązany

niezwłocznie powiadomić o tym fakcie służby dyspozytorskie OSP - ODM.

IV.3.4.3. Wyłączenia awaryjne odbiorców powinny być zrealizowane bez zbędnej zwłoki, nie dłużej niż w czasie do 60 minut od wydania polecenia dyspozytorskiego. Zmniejszenie poboru mocy czynnej o 20 % (wprowadzenie ograniczeń w stopniach A 1 i A2), powinno być zrealizowane bez zbędnej zwłoki, nie dłużej niż w ciągu 15 minut od wydania polecenia dyspozytorskiego.

Ograniczenia w stopniu A3 powinny być zrealizowane bez zbędnej zwłoki, nie dłużej niż w ciągu 30 minut od wydania polecenia dyspozytorskiego.

Ograniczenia w stopniu A4 powinny być zrealizowane bez zbędnej zwłoki, nie dłużej niż w ciągu 45 minut od wydania polecenia dyspozytorskiego.

Ograniczenia w stopniu A5 powinny być zrealizowane bez zbędnej zwłoki, nie dłużej niż w ciągu 60 minut od wydania polecenia dyspozytorskiego.

Wyłączenia awaryjne odbiorców nie mogą powodować zagrożenia bezpieczeństwa osób oraz zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów wymienionych w pkt. IV.3.2.8. c) ppkt.ii).

IV.3.4.4. Wyłączenia awaryjne odbiorców powinny być zrealizowane poprzez wyłączenia linii o napięciu znamionowym 110 kV, transformatorów 110 kV/SN, linii i stacji średnich napięć, zmniejszenie ilości pobieranej energii elektrycznej przez odbiorców końcowych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, na obszarze wskazanym przez służby dyspozytorskie wydające decyzję o wprowadzeniu wyłączeń awaryjnych.

IV.3.4.5. OSP w porozumieniu z Energoserwis Kleszczów ustala corocznie dla każdego miesiąca, dla prognozowanego zapotrzebowania na moc w dobowych szczytach tego zapotrzebowania dla typowych warunków pogodowych, wartości obniżenia poboru mocy czynnej w poszczególnych stopniach wyłączeń awaryjnych.

IV.3.4.6. Opracowuje się optymalne plany wyłączeń awaryjnych, dla których przyjmuje się pięciostopniową skalę wyłączeń: od Al do A5. Stopnie A1-A5 powinny zapewniać równomierny spadek poboru mocy czynnej (każdy około 10%).

Wyłączenie awaryjne w stopniu A5 powinno zapewnić zmniejszenie poboru mocy czynnej o 50% prognozowanego zapotrzebowania na moc w dobowych szczytach tego zapotrzebowania dla typowych warunków pogodowych.

IV.3.4.7. Niezależnie od planów opracowywanych zgodnie z pkt IV.3.4.6, OSP może polecić wprowadzenie ograniczeń awaryjnych poprzez wskazanie:

a) wartości mocy czynnej do wyłączenia przez Energoserwis Kleszczów lub,

b) obszaru sieci dystrybucyjnej, na którym należy wprowadzić ograniczenia.

IV.3.4.8. Załączenia odbiorców wyłączonych w trybie awaryjnym odbywają się wyłącznie za zgodą OSP.

### IV.3.5. Tryb automatyczny

IV.3.5.1. OSP określa zmiany wartości mocy czynnej wyłączanej przez automatykę SCO z podziałem pomiędzy poszczególnych OSD (dla każdego obszaru sieci dystrybucyjnej, o którym mowa w pkt 4.3.2.3. IRiESP-Korzytanie), w terminie do 31 marca każdego roku. Wartości mocy są wyliczane dla poszczególnych stopni SCO w odniesieniu doszczytowego obciążenia KSE. Poszczególne stopnie SCO są ustalane dla zakresu częstotliwości między wartością górną 49 Hz i dolną 47,5 Hz. Urządzenia i instalacje odbiorców przyłączonych do sieci o napięciu znamionowym 6 kV lub wyższym powinny mieć zainstalowaną automatykę SCO. OSD powinien zapewnić możliwość wyłączania przez automatykę SCO mocy w wysokości co najmniej 50% zapotrzebowania szczytowego.

IV.3.5.2. Energoserwis Kleszczów realizuje wymagania z pkt. IV.3.5.l. w terminie do 30 września każdego roku, zgodnie z zasadą możliwie równomiernego rozkładu mocy w sieci.

IV.3.5.3. Energoserwis Kleszczów w stosunku do odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 6 kV lub wyższym opracowuje plany wyłączeń poprzez automatykę SCO. Odbiorcy przekazują do Energoserwis Kleszczów informacje o zainstalowanej automatyce SCO i nastawach. OSDp przekazuje do OSP informacje o zainstalowanej automatyce SCO i nastawach dla podległego mu obszaru sieci dystrybucyjnej.

IV.3.5.4. Energoserwis Kleszczów w odniesieniu do odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym wyższym niż 6 kV może dokonywać kontroli stanu realizacji wymagań dotyczących automatyki SCO, a w przypadku zadziałania automatyki SCO, ustalenia przyczyny i zakresu.

IV.3.5.5. Załączenia odbiorców wyłączonych w trybie automatycznym odbywają się wyłącznie za zgodą OSP.

IV.3.5.6. Postanowień określonych w pkt IV.3.5.1-5 Energoserwis Kleszczów nie stosuje jeżeli do sieci eksploatowanych przez Energoserwis Kleszczów przyłączony jest odbiorca końcowy zużywający co najmniej 50% zapotrzebowania na moc Energoserwis Kleszczów. W tym przypadku zmiany wartości mocy czynnej wyłączanej przez automatykę SCO Energoserwis Kleszczów jest zobowiązany do uzgodnień z OSP indywidualnie, biorąc pod uwagę ograniczenia techniczne oraz zastosowanie technologii urządzeń, instalacji i sieci.

Jeżeli OSP, biorąc pod uwagę ograniczenia techniczne oraz zastosowane technologie urządzeń, instalacji i sieci, zgłosi uzasadnione wątpliwości dotyczące ilości mocy wyłączanej przez automatykę SCO Energoserwis Kleszczów jest zobowiązany do przedłożenia OSP opinii niezależnej firmy

ekspesrckiej, która dokona oceny w tym zakresie.

### IV.3.6. Tryb ograniczenia poziomu napięć

IV.3.6.1. W przypadku zagrożenia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, OSP może dokonać ograniczenia poziomu napięcia po stronie SN, jednak nie dłużej niż na okres 72 godzin.

IV.3.6.2. Ograniczenie poziomu napięć na danym obszarze powinno być zrealizowane na polecenie OSP poprzez:

a) zablokowanie automatycznej regulacji napięć transformatorów 110 kV/SN i utrzymywaniu poleconej, bądź aktualnej pozycji przełącznika zaczepów transformatora 110 kV/SN, lub

b) obniżenie o 5% zadanego napięcia SN układów automatycznej regulacji napięcia transformatorów 110 kV/SN.

IV.3.6.3 Ograniczenie poziomu napięć powinno być zrealizowane bez zbędnej zwłoki, w czasie nie dłużej niż do 60 minut od wydania polecenia; zalecany czas wprowadzenia nie powinien przekraczać 30 min.

IV.3.6.4. Energoserwis Kleszczów po wprowadzeniu trybu ograniczenia poziomu napięcia rejestrują w czasie trwania ograniczeń:

a) poziom napięcia,

b) pozycje przełączników zaczepów transformatorów 110 kV/SN,

c) tryb pracy automatycznej regulacji napięć transformatorów 110kV/SN.

# V. WSPÓŁPRACA ENERGOSERWIS KLESZCZÓW Z INNYMI OPERATORAMI I PRZEKAZYWANIE INFORMACJI POMIĘDZY OPERATORAMI ORAZ OPERATORAMI A UŻYTKOWNIKAMI SYSTEMU

V.1. Energoserwis Kleszczów współpracuje z następującymi operatorami:

a) operatorem systemu przesyłowego,

b) operatorami systemów dystrybucyjnych,

c) operatorami handlowo-technicznymi,

d) operatorami handlowymi,

e) operatorami pomiarów,

f) oraz Sprzedawcami, odbiorcami i wytwórcami.

V.2. Zasady i zakres współpracy Energoserwis Kleszczów z operatorem systemu przesyłowego są określone w niniejszej IRiESD, IRiESP oraz umowie o świadczeniu usług przesyłania energii elektrycznej.

V.3. Operator systemu dystrybucyjnego, którego sieć dystrybucyjna nie posiada bezpośrednich połączeń z siecią przesyłową (OSDn), realizuje określone w prawie energetycznym, IRiESP oraz niniejszej IRiESD obowiązki w zakresie współpracy z operatorem systemu przesyłowego lub systemu połączonego za pośrednictwem operatora systemu dystrybucyjnego, z którego siecią jest połączony, który jednocześnie posiada bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową.

V.4. Zasady i zakres współpracy Energoserwis Kleszczów z operatorem systemu dystrybucyjnego, którego sieć dystrybucyjna nie posiada bezpośrednich połączeń z siecią przesyłową (OSDn), są określone w niniejszej IRiESD, IRiESP oraz w instrukcjach współpracy i w stosownych umowach zawartych pomiędzy operatorem systemu dystrybucyjnego i OSDn.

V.5. Szczegółowe zasady współpracy pomiędzy operatorami systemów dystrybucyjnych, oraz pomiędzy operatorami a użytkownikami systemu są określone w rozdziałach II, III, IV i VI.

V.6. Współpraca Energoserwis Kleszczów z operatorami handlowo-technicznymi, operatorami handlowymi oraz operatorami pomiarów jest określona w części IRiESD-Bilansowanie.

V.7. Operatorzy handlowo-technicznymi 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.8. Zasady współpracy własnych służb dyspozytorskich ze służbami dyspozytorskimi innych operatorów systemów dystrybucyjnych, zawarte są w umowach i/lub w instrukcjach współpracy.

V.9. Podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów o napięciu 110 kV i SN, OSDn, a w szczególnych przypadkach także inne podmioty wskazane przez Energoserwis Kleszczów, opracowują i uzgadniają z Energoserwis Kleszczów instrukcje współpracy, które powinny uwzględniać wymagania określone w niniejszej IRiESD.

V.10. Przedmiotem instrukcji współpracy służb dyspozytorskich Energoserwis Kleszczów ze służbami dyspozytorskimi innych operatorów systemów dystrybucyjnych, w tym OSDn jest w zależności od potrzeb:

a) podział kompetencji i odpowiedzialności w zakresie czynności łączeniowych i regulacyjnych,

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,

i) określenie zasad i odpowiedzialności związanej z usuwaniem zakłóceń i awarii oraz koordynacja prac eksploatacyjnych.

V.11. Instrukcja współpracy służb dyspozytorskich Energoserwis Kleszczów z podmiotami przyłączonymi do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów zawiera co najmniej:

a) podział kompetencji i odpowiedzialności w zakresie czynności łączeniowych,

b) eksploatacyjne granice stron,

c) zakres i tryb obiegu informacji,

d) wykazy osób upoważnionych wraz z danymi teleadresowymi, które podlegają aktualizacji po każdej zmianie oraz aktualizacji corocznej w terminie określonym przez Energoserwis Kleszczów.

V.12. Energoserwis Kleszczów jest zobowiązany sporządzić informacje dotyczące:

a) podmiotów ubiegających się o przyłączenie źródeł do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym wyższym 1 kV;

- lokalizacji przyłączeń,
- mocy przyłączeniowej,
- rodzaju instalacji,
- dat wydania warunków przyłączenia,
- zawarcia umów o przyłączenie do sieci,
- rozpoczęcia dostarczania energii elektrycznej,

b) wartości łącznej dostępnej mocy przyłączeniowej dla źródeł, a także planowanych zmian tych wartości w okresie kolejnych 5 lat od dnia ich publikacji, dla całej sieci przedsiębiorstwa o napięciu znamionowym powyżej 1 kV z podziałem na stacje elektroenergetyczne lub ich grupy wchodzące w skład sieci o napięciu znamionowym 110 kV; wartość łącznej mocy przyłączeniowej jest pomniejszana o moc wynikającą z wydanych i ważnych warunków przyłączenia źródeł do sieci elektroenergetycznej,

z zachowaniem przepisów o ochronie informacji niejawnych lub innych informacji prawnie chronionych. Informacje te przedsiębiorstwo aktualizuje co najmniej raz na kwartał, uwzględniając dokonaną rozbudowę i modernizację sieci oraz realizowane i będące w trakcie realizacji przyłączenia oraz zamieszcza na swojej stronie internetowej.

# VI. PROWADZENIE RUCHU SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

## VI.1. OBOWIĄZKI ENERGOSERWIS KLESZCZÓW

VI.1.1. W zakresie prowadzenia ruchu Energoserwis Kleszczów na obszarze kierowanej sieci dystrybucyjnej Energoserwis kleszczów w szczególności:

a) planuje pracę sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, w tym opracowuje układy normalne pracy sieci, plany wyłączeń oraz planuje i kieruje operacjami łączeniowymi,

b) planuje i kieruje pracą jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, innych niż JWCD i JWCK, w tym planuje techniczne możliwości pokrycia zapotrzebowania w ramach sporządzania koordynacyjnych planów produkcji energii elektrycznej,

c) monitoruje pracę sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów oraz zapobiega wystąpieniu zagrożeniom dostaw energii elektrycznej,

d) usuwa skutki awarii w tym awarii sieciowych i awarii w systemie, samodzielnie oraz we współpracy z operatorem systemu przesyłowego oraz innymi operatorami systemów dystrybucyjnych,

e) prowadzi działania sterownicze,

f) opracowuje bilanse mocy i energii elektrycznej, uwzględniając zawarte umowy sprzedaży energii elektrycznej i umowy o świadczenie usług dystrybucji oraz przesyłania,

g) zapewnia utrzymanie odpowiedniego poziomu rezerw mocy elementów sieci dystrybucyjnej, w celu dotrzymania standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej,

h) wprowadza ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, zgodnie z zapisami pkt. IV.3., oraz współuczestniczy z OSP w realizacji planów obrony i odbudowy KSE,

i) przekazuje do operatora systemu przesyłowego zebrane i otrzymane dane oraz informacje niezbędne dla prowadzenia ruchu sieciowego i bezpieczeństwa pracy KSE zgodnie z IRiESP,

j) identyfikuje ograniczenia sieciowe w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

VI.1.2. Planowanie pracy sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów odbywa się w okresach dobowych, tygodniowych, miesięcznych i rocznych.

VI.1.3. Operator systemu przesyłowego koordynuje prowadzenie ruchu sieciowego w koordynowanej sieci 110 kV oraz dysponuje mocą przyłączonych do niej jednostek wytwórczych o mocy osiągalnej równej 50 MW lub wyższej.

VI.1.4. Na obszarze sieci dystrybucyjnej koordynowanej przez OSP za której ruch odpowiada Energoserwis Kleszczów, OSP koordynuje i dostarcza wyliczone nastawienia zabezpieczeń i automatyk sieciowych oraz wyznacza miejsca uziemień punktów neutralnych transformatorów 110 kV/SN.

VI.1.5. Energoserwis Kleszczów na obszarze sieci dystrybucyjnej za której ruch odpowiada za wyjątkiem sieci koordynowanej 110 kV, koordynuje nastawienia zabezpieczeń i automatyk sieciowych oraz sposób pracy punktu neutralnego sieci SN.

## VI.2. STRUKTURA I PODZIAŁ KOMPETENCJI SŁUŻB DYSPOZYTORSKICH ENERGOSERWIS KLESZCZÓW

VI.2.1. Energoserwis Kleszczów realizuje zadania wymienione w pkt. VI.1. poprzez swoją służbę dyspozytorską.

VI.2.2. Struktura zależności służby dyspozytorskiej i służby ruchowej oraz służb zabezpieczeniowo pomiarowych w Energoserwis Kleszczów ma charakter hierarchiczny, służby ruchowe oraz służby zabezpieczeniowo-pomiarowe są podporządkowane ruchowo służbie dyspozytorskiej.

Służba dyspozytorska OSP - ODM jest uprawniona do wydawania poleceń ruchowych służbie dyspozytorskiej Energoserwis Kleszczów w zakresie układu pracy koordynowanej sieci 110 kV.

VI.2.3. Służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów działają za pośrednictwem własnego personelu dyżurnego lub personelu dyżurnego innych podmiotów na zasadach określonych w instrukcjach współpracy.

Służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów na obszarze sieci dystrybucyjnej, za której ruch odpowiadają, zgodnie z ustalonym podziałem kompetencji operatywnie kierują:

a) układami pracy sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

b) urządzeniami sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

c) czynnościami łączeniowymi i regulacyjnymi wykonywanymi przez podległe służby dyspozytorskie lub personel dyżurny wg podziału kompetencji,

d) źródłami energii elektrycznej czynnej i biernej, w tym pracą jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, innych niż JWCD i JWCK.

VI.2.4. Służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów, sprawują operatywne kierownictwo nad urządzeniami systemu dystrybucyjnego, polegające w szczególności na:

a) monitorowaniu pracy urządzeń,

b) dokonywaniu operacji ruchowych, bądź wydawaniu poleceń dokonywania operacji ruchowych – z tym, że w koordynowanej sieci 110 kV po uzgodnieniu z operatorem systemu przesyłowego,

a dla elementów sieci innych podmiotów na podstawie zawartych umów i instrukcji współpracy,

c) rejestrowaniu stanów pracy urządzeń,

d) prowadzeniu analiz z pracy urządzeń systemu dystrybucyjnego.

VI.2.5. Służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów na obszarze sieci dystrybucyjnej, za której ruch odpowiadają, zgodnie z ustalonym podziałem kompetencji sprawują nadzór nad:

a) układami pracy sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

b) urządzeniami sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

c) czynnościami łączeniowymi i regulacyjnymi wykonywanymi przez podległe służby dyspozytorskie lub personel dyżurny wg podziału kompetencji,

d) źródłami energii elektrycznej czynnej i biernej, w tym pracą jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, innych niż JWCD i JWCK.

VI.2.6. Służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów sprawują operatywny nadzór nad określonymi urządzeniami systemu dystrybucyjnego Energoserwis Kleszczów, polegający w szczególności 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.2.7. Wszystkie rozmowy telefoniczne prowadzone przez służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów w ramach wykonywania funkcji określonych w pkt. od VI.2.3. do VI.2.6. są rejestrowane na nośniku magnetycznym lub cyfrowym. Energoserwis Kleszczów ustala okres ich przechowywania.

VI.2.8. W przypadku wystąpienia awarii w sieci dystrybucyjnej, Energoserwis Kleszczów w uzasadnionych przypadkach powołuje komisję, która ustala przebieg awarii i przyczyny jej powstania, a także proponuje działania zapobiegawcze. W sytuacji wystąpienia awarii w sieci 110 kV koordynowanej przez OSP, w pracach komisji powoływanej przez Energoserwis Kleszczów mogą uczestniczyć również przedstawiciele OSP.

## VI.3. PLANOWANIE PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

VI.3.1. Wytwórcy inni niż JWCD i JWCK, przyłączeni do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów przekazują dane niezbędne do sporządzenia planów produkcji w zakresie i terminach ustalonych przez Energoserwis Kleszczów.

VI.3.2. Energoserwis Kleszczów sporządza plany pracy jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów na zasadach opisanych w IRiESP.

VI.3.3. Użytkownicy systemu przyłączeni do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów uczestniczący w rynku bilansującym podlegają procesowi planowania technicznych możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc i energię elektryczną, w tym sporządzania dobowych planów pracy jednostek wytwórczych, realizowanemu przez operatora systemu przesyłowego. Użytkowników systemu obowiązują w tym zakresie zapisy Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

VI.3.4. Energoserwis Kleszczów zatwierdza harmonogramy remontów jednostek wytwórczych minimum 5 MW przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, innych niż JWCD oraz JWCK.

VI.3.5. Energoserwis Kleszczów przesyła zatwierdzone harmonogramy remontów, o których mowa w pkt. VI.3.4. w terminach:

a) plan roczny - do 30 listopada każdego roku na następne 3 lata kalendarzowe,

b) każdorazowo przy zmianie harmonogramu remontów w roku bieżącym.

VI.3.6. Analizy sieciowo-systemowe dla koordynowanej sieci 110 kV są realizowane, zgodnie z IRiESP przez operatora systemu przesyłowego.

VI.3.7. Jednym z elementów analiz, o których mowa w pkt. VI.3.6. jest określenie jednostek wytwórczych o generacji wymuszonej. Jednostki wytwórcze o generacji wymuszonej przyłączone do koordynowanej sieci 110 kV obowiązują w tym zakresie zapisy IRiESP.

VI.3.8. Energoserwis Kleszczów, na podstawie wykonanych analiz technicznych, określa ograniczenia sieciowe oraz ich zakres dla pracy jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów za wyjątkiem jednostek wytwórczych JWCD i JWCK przyłączonych do koordynowanej sieci 110 kV.

## VI.4. PROGNOZOWANIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MOC I ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

VI.4.1. Energoserwis Kleszczów sporządza prognozy zapotrzebowania na moc i energię elektryczną w sieci dystrybucyjnej.

VI.4.2. Energoserwis Kleszczów planuje wymianę mocy i energii elektrycznej do innych operatorów realizowaną poprzez sieć dystrybucyjną Energoserwis Kleszczów w podziale na wymianę realizowaną siecią 110 kV oraz sieciami SN i nN łącznie.

VI.4.3. Prognozy zapotrzebowania na moc i energię elektryczną oraz plany wymiany o których mowa w pkt. VI.4.1. i VI.4.2., są przekazywane do operatora systemu przesyłowego. Sposób przekazywania danych ustalany jest w trybie roboczym z OSP.

VI.4.4. Prognozy zapotrzebowania na moc i energię elektryczną sporządzone przez Energoserwis Kleszczów uwzględniają prognozy przygotowane przez podmioty uczestniczące w rynku lokalnym.

## VI.5. UKŁAD NORMALNY PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

VI.5.1. Ruch elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV jest prowadzony na podstawie układu normalnego pracy sieci. Dla poszczególnych części elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej mogą być opracowane odrębne układy normalne pracy.

VI.5.2. Energoserwis Kleszczów określa przypadki, dla których występuje konieczność opracowania układów normalnych pracy sieci o napięciu znamionowym niższym niż 1 kV.

VI.5.3. Układ normalny pracy sieci elektroenergetycznej, w zależności od potrzeb obejmuje:

a) układy połączeń sieci dla ruchu w warunkach normalnych i w wybranych stanach szczególnych,

b) wymagane poziomy napięcia,

c) wartości mocy zwarciowych,

d) rozpływy mocy czynnej i biernej w charakterystycznych stanach pracy sieci,

e) dopuszczalne obciążenia,

f) wykaz i warunki uruchomienia urządzeń rezerwowych i źródeł mocy biernej,

g) nastawienia zabezpieczeń oraz automatyki łączeniowej i regulacyjnej,

h) nastawienia zaczepów dławików gaszących,

i) ograniczenia poboru mocy elektrycznej,

j) miejsca uziemienia punktów gwiazdowych transformatorów,

k) harmonogram pracy transformatorów,

l) wykaz jednostek wytwórczych.

VI.5.4. Układ normalny pracy elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów o napięciu poniżej 110 kV jest aktualizowany nie rzadziej niż co 5 lat.

VI.5.5. Układy normalne pracy sieci 110 kV są opracowywane przez Energoserwis Kleszczów do dnia:

a) 30 października każdego roku - na okres jesienno-zimowy,

b) 30 kwietnia każdego roku - na okres wiosenno-letni.

## VI.6. PLANY WYŁĄCZEŃ ELEMENTÓW SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

VI.6.1. Energoserwis Kleszczów opracowuje roczny, miesięczny, tygodniowy i dobowy plan wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej Energoserwis

Kleszczów.

VI.6.2. Energoserwis Kleszczów opracowuje i zgłasza do uzgodnienia operatorowi systemu przesyłowego w zakresie koordynowanej sieci 110 kV, następujące plany wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej:

a) plan roczny do dnia 1 października roku poprzedzającego na kolejny rok kalendarzowy,

b) plan miesięczny do 10 dnia miesiąca poprzedzającego na kolejny miesiąc kalendarzowy,

c) plan tygodniowy do wtorku tygodnia poprzedzającego na 1 tydzień liczony od soboty,

d) plan dobowy do godz. 11:00 dnia poprzedzającego na 1 dobę lub kilka kolejnych dni wolnych od pracy.

VI.6.3. Użytkownicy systemu zgłaszają do Energoserwis Kleszczów propozycję wyłączenia elementu sieci dystrybucyjnej co najmniej na 14 dni przed planowaną datą wyłączenia, z zastrzeżeniem pkt. VI.6.4.

VI.6.4. Użytkownicy systemu opracowują i zgłaszają do uzgodnienia przez Energoserwis Kleszczów w zakresie elementów koordynowanej sieci 110 kV, propozycje wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów z uwzględnieniem pkt. VI.6.6.:

a) do planu rocznego – w terminie do 15 września roku poprzedzającego na kolejny rok kalendarzowy,

b) do planu miesięcznego – w terminie do 5 dnia miesiąca poprzedzającego na kolejny miesiąc kalendarzowy,

c) do planu tygodniowego – w terminie do wtorku do godziny 10:00 tygodnia poprzedzającego na 1 tydzień liczony od soboty,

d) do planu dobowego – do godz. 9:00 dnia poprzedzającego na 1 dobę lub kilka kolejnych dni wolnych od pracy.

VI.6.5. Użytkownicy systemu zgłaszający do Energoserwis Kleszczów propozycję wyłączenia elementu sieci dystrybucyjnej określają:

a) nazwę elementu,

b) proponowany termin wyłączenia,

c) gotowość do załączenia rozumiana jako czas potrzebny użytkownikowi systemu na przygotowanie urządzeń do podania napięcia po wydaniu polecenia ruchowego na przerwanie/zakończenie prowadzonych prac,

d) typ wyłączenia (np.: trwałe, codzienne),

e) opis wykonywanych prac,

f) w zależności od potrzeb harmonogram prac i program łączeniowy.

VI.6.6. Użytkownicy systemu zgłaszający do Energoserwis Kleszczów wyłączenie elementu sieci o czasie trwania powyżej 1 tygodnia, przedstawiają celem

uzgodnienia harmonogram wykonywanych prac.

Energoserwis Kleszczów ma prawo zażądać od użytkownika systemu zgłaszającego wyłączenie szczegółowego harmonogramu prac również w przypadku wyłączeń krótszych.

Harmonogramy te dostarczane są do Energoserwis Kleszczów w terminie co najmniej 20 dni dla elementów sieci koordynowanej 110kV oraz 10 dni dla pozostałych elementów sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów przed planowanym wyłączeniem.

Energoserwis Kleszczów i użytkownicy systemu współpracują ze sobą w celu dotrzymywania terminów planowanych wyłączeń elementów sieci oraz minimalizacji czasu trwania wyłączeń.

VI.6.7. Energoserwis Kleszczów podejmuje decyzję zatwierdzającą lub odrzucającą propozycję wyłączenia elementu sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów w terminie do 5 dni od daty dostarczenia propozycji wyłączenia, z zastrzeżeniem pkt. VI.6.8.

VI.6.8. Energoserwis Kleszczów podejmuje decyzję zatwierdzającą lub odrzucającą propozycję wyłączenia elementów koordynowanej sieci 110 kV w terminie:

a) do dnia 15 grudnia roku poprzedzającego – w ramach planu rocznego,

b) do 28 dnia miesiąca poprzedzającego – w ramach planu miesięcznego,

c) do piątku do godziny 12:00 tygodnia poprzedzającego – w ramach planu tygodniowego,

d) do godz. 15:00 dnia poprzedzającego – w ramach planu dobowego.

VI.6.9. Energoserwis Kleszczów jest odpowiedzialny za dokonanie uzgodnień z OSP zgłoszonych przez użytkowników systemu propozycji wyłączeń w koordynowanej sieci 110 kV.

VI.6.10. Przyjmuje się ogólną zasadę, że terminy wyłączeń zatwierdzone w planach o dłuższym horyzoncie czasowym mają priorytet w stosunku do propozycji wyłączeń zgłaszanych do planów o krótszym horyzoncie czasowym.

## VI.7. PROGRAMY ŁĄCZENIOWE

VI.7.1. Programy łączeniowe opracowuje się w przypadkach konieczności prowadzenia złożonych operacji łączeniowych w związku z wykonywanymi pracami sieciowymi.

VI.7.2. Za opracowanie programu łączeniowego odpowiedzialny jest właściciel danego elementu sieci.

VI.7.3. Programy łączeniowe zawierają co najmniej:

a) charakterystykę załączanego elementu sieci,

b) opis stanu łączników przed realizacją programu,

c) szczegółowy opis operacji łączeniowych z zachowaniem kolejności wykonywanych czynności,

d) opisy stanów pracy i nastawień zabezpieczeń i automatyk w poszczególnych fazach programu,

e) schematy ułatwiające ocenę stanu pracy sieci w kolejnych fazach programu,

f) czas rozpoczęcia i czas przewidywanego zakończenia realizacji programu,

g) osoby odpowiedzialne za realizację programu łączeniowego.

VI.7.4. Propozycje programów łączeniowych dostarczane są do zatwierdzenia służbom dyspozytorskim Energoserwis Kleszczów w terminie co najmniej 20 dni – dla elementów sieci koordynowanej 110kV oraz 10 dni - dla pozostałych elementów sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, przed planowanym terminem realizacji programów łączeniowych.

VI.7.5. Energoserwis Kleszczów może przedstawić uwagi do przekazanych propozycji programów łączeniowych nie później niż 2 dni przed planowanym terminem realizacji programów łączeniowych.

VI.7.6. Energoserwis Kleszczów zatwierdza programy łączeniowe nie później niż do godz. 15.00 dnia poprzedzającego rozpoczęcie programu. W przypadku przekazania przez Energoserwis Kleszczów uwag do propozycji programu, zgodnie z pkt. VI.7.5., warunkiem zatwierdzenia programu jest uwzględnienie w nim wszystkich zgłoszonych przez Energoserwis Kleszczów uwag.

VI.7.7. W przypadku, gdy programy łączeniowe dotyczą elementów koordynowanej sieci 110 kV lub jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej koordynowanych przez operatora systemu przesyłowego, zgodnie z IRiESP, służby dyspozytorskie Energoserwis Kleszczów uzgadniają programy łączeniowe z operatorem systemu przesyłowego.

VI.7.8. Terminy wymienione w pkt. VI.7. nie dotyczą programów łączeniowych wymuszonych procesem likwidacji awarii.

## VI.8. ZASADY DYSPONOWANIA MOCĄ JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH PRZYŁĄCZONYCH DO SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

VI.8.1. Wytwórcy posiadający przyłączone do sieci dystrybucyjnej JWCD i JWCK, biorą udział w procesie dysponowania mocą, zgodnie z procedurami określonymi przez operatora systemu przesyłowego w IRiESP.

VI.8.2. Wytwórcy posiadający JWCD lub JWCK przyłączone do sieci dystrybucyjnej, uzgadniają z Energoserwis Kleszczów plany maksymalnych

i minimalnych mocy dyspozycyjnych oraz zatwierdzają harmonogramy remontów planowych z OSP zgodnie z pkt VI.3.4..

VI.8.3. Uwzględniając otrzymane zgłoszenia umów sprzedaży energii elektrycznej, Energoserwis Kleszczów określa dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, innych niż podane w pkt. VI.8.1.:

a) czas synchronizacji,

b) czas osiągnięcia pełnych zdolności wytwórczych,

c) planowane obciążenie mocą czynną,

d) czas odstawienia.

VI.8.4. Energoserwis Kleszczów i OSP uzgadniają, zgodnie z IRiESP, zmiany w planach produkcji jednostek wytwórczych innych niż podane w pkt.VI.8.1 , jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo pracy KSE.

VI.8.5. Energoserwis Kleszczów może polecić pracę jednostek wytwórczych z przeciążeniem lub zaniżeniem mocy wytwarzanej poniżej dopuszczalnego minimum, jeśli przewidują to dwustronne umowy lub w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej.

VI.8.6. Wytwórcy w zakresie jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej są zobowiązani do niezwłocznego przekazywania Energoserwis Kleszczów informacji o zmianie mocy dyspozycyjnej.

VI.8.7. Bezpośrednio przed synchronizacją lub odstawieniem jednostki wytwórczej nie będącej bezpośrednio dysponowanej przez OSP, wytwórca jest zobowiązany uzyskać zgodę OSD.

## VI.9. DANE PRZEKAZYWANE PRZEZ PODMIOTY DO ENERGOSERWIS KLESZCZÓW

VI.9.1. Energoserwis Kleszczów otrzymuje od OSP dane zgodnie z zakresem określonym w IRiESP.

VI.9.2. Odbiorcy grupy II przyłączeni do sieci Energoserwis Kleszczów oraz odbiorcy wskazani przez Energoserwis Kleszczów, sporządzają oraz przesyłają dane w zakresie i terminach określonych w pkt II.5.

VI.9.3. Wytwórcy i odbiorcy posiadający źródła energii elektrycznej, przekazują w formie ustalonej przez Energoserwis Kleszczów następujące informacje:

a) proponowany harmonogram remontów kapitalnych i średnich, bilans mocy uwzględniający ubytki mocy z rozbiciem na poszczególne miesiące od stycznia do grudnia danego roku, zestawienie zmian mocy zainstalowanej i osiągalnej z uwzględnieniem numeru urządzenia, wielkości zmiany, daty i przyczyny zmiany (jeśli takie zmiany mają miejsce), planowaną produkcję energii elektrycznej brutto w [MWh] oraz netto w [MWh] jaką planuje się wprowadzić do sieci dystrybucyjnej w rozbiciu na poszczególne miesiące roku do dnia 5 września każdego roku na następne trzy lata kalendarzowe oraz do dnia 15 stycznia, 15 kwietnia i 15 lipca, w każdym terminie

dla kolejnych 18 miesięcy kalendarzowych,

b) planowaną miesięczną produkcję energii elektrycznej brutto oraz netto w [MWh] dla szczytu obciążenia, jaką planuje się wprowadzić do sieci dystrybucyjnej dla każdej doby do 23 dnia miesiąca poprzedniego,

c) planowane wartości mocy dyspozycyjnych, maksymalnych i minimalnych, planowaną produkcję energii elektrycznej brutto w [MWh] oraz planowaną produkcję energii elektrycznej netto w [MWh], jaką planuje się wprowadzić do sieci dystrybucyjnej dla każdej godziny doby codziennie do godziny 8:00 dla kolejnych 9 dób,

d) prognozowaną (planowaną) moc dyspozycyjną jednostki wytwórczej dla każdej godziny doby do 23 dnia miesiąca poprzedniego,

e) prognozowana (planowaną) wartość sumaryczną wytworzonej mocy przez jednostki wytwórcze dla każdej godziny doby do 23 dnia miesiąca poprzedniego.

VI.9.4. Podmioty realizujące wymianę międzysystemową z siecią Energoserwis Kleszczów przekazują do Energoserwis Kleszczów:

a) planowaną ilość energii elektrycznej netto w [MWh] w rozbiciu na poszczególne miesiące roku do dnia 5 września każdego roku na następne trzy lata kalendarzowe,

b) planowaną miesięczną ilość energii elektrycznej netto w [MWh] w rozbiciu na godziny do 23 dnia miesiąca poprzedniego,

c) planowaną ilość energii elektrycznej netto w [MWh] dla każdej godziny doby codziennie do godziny 8:00 dla kolejnych 9 dób,

d) ilość energii przesłana do innego operatora dla każdej godziny doby.

## VI.10. ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI

VI.10.1. Energoserwis Kleszczów identyfikuje ograniczenia systemowe w sieci dystrybucyjnej ze względu na spełnienie wymagań niezawodności pracy sieci i niezawodności dostaw energii elektrycznej.

VI.10.2. Ograniczenia systemowe są podzielone na:

a) ograniczenia elektrowniane,

b) ograniczenia sieciowe.

VI.10.3. Ograniczenia elektrowniane obejmują restrykcje w pracy elektrowni powodowane przez:

a) parametry techniczne poszczególnych jednostek wytwórczych,

b) przyczyny technologiczne w elektrowni,

c) działanie siły wyższej,

d) realizację polityki energetycznej państwa.

VI.10.4. Energoserwis Kleszczów identyfikuje ograniczenia sieciowe jako:

a) maksymalne dopuszczalne moce wytwarzane i/lub maksymalną liczbę jednostek wytwórczych pracujących w danym węźle lub grupie węzłów,

b) minimalne niezbędne moce wytwarzane i/lub minimalną liczbę jednostek wytwórczych pracujących w danym węźle lub grupie węzłów,

c) planowane ograniczenia dystrybucyjne na wskazanych przekrojach sieciowych.

VI.10.5. Identyfikacja ograniczeń systemowych jest wykonywana przez Energoserwis Kleszczów na podstawie analiz sieciowych uwzględniających:

a) plan wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej,

b) plan remontów jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,

c) wymagania dotyczące jakości i niezawodności pracy sieci dystrybucyjnej.

VI.10.6. Analizy sieciowe dla potrzeb identyfikacji ograniczeń systemowych w planach koordynacyjnych są realizowane przez Energoserwis Kleszczów z wykorzystaniem dostępnych programów analitycznych i na bazie najbardziej aktualnych modeli matematycznych KSE.

VI.10.7. Ograniczenia systemowe są identyfikowane w cyklach pokrywających się z planami koordynacyjnymi oraz udostępniane w ramach planów koordynacyjnych.

VI.10.8. Energoserwis Kleszczów przy planowaniu pracy sieci uwzględnia ograniczenia występujące w pracy sieci przesyłowej, dystrybucyjnej sąsiednich OSDp, OSDn oraz zgłoszone przez wytwórców ograniczenia dotyczące jednostek wytwórczych przyłączonych do jego sieci, mając na celu minimalizację skutków tych ograniczeń.

VI.10.9. W przypadku wystąpienia ograniczeń systemowych Energoserwis Kleszczów 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 w szczególności poprzez:

a) zmianę układu pracy sieci dystrybucyjnej,

b) wprowadzanie zmian do zatwierdzonego planu wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej,

c) dysponowanie mocą nJWCD przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,

d) wnioskowanie do OSP o zmianę poziomu generacji mocy JWCD i JWCK,

e) wnioskowanie do OSP o zmianę układu pracy sieci przesyłowej.

VI.10.10. W przypadku wystąpienia ograniczeń systemowych Energoserwis Kleszczów podejmuje działania mające na celu ich likwidację lub zmniejszenie skutków ograniczeń występujących w sieci dystrybucyjnej samodzielnie oraz we współpracy z OSP oraz innymi OSD.

VI.10.11. W przypadku przekroczenia zidentyfikowanych ograniczeń systemowych spowodowanych awariami w KSE, Energoserwis Kleszczów podejmuje działania szczegółowo uregulowane w rozdziale IV Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.

# VII. STANDARDY TECHNICZNE I BEZPIECZEŃSTWA PRACY SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENERGOSERWIS KLESZCZÓW

VII.1. W normalnych warunkach pracy sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów w szczególności powinny być spełnione następujące warunki techniczne:

a) obciążenia prądowe poszczególnych elementów sieci powinny być nie wyższe od dopuszczalnych długotrwale,

b) napięcia w węzłach sieci powinny mieścić się w granicach dopuszczalnych dla poszczególnych elementów sieci,

c) moce (prądy) wyłączalne zainstalowanych wyłączników powinny być wyższe niż moce (prądy) zwarciowe w danym punkcie sieci,

d) elektrownie przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów o mocy osiągalnej równej 50 MW lub wyższej powinny pracować zgodnie z IRiESP.

VII.2. Sieć dystrybucyjna Energoserwis Kleszczów o napięciu znamionowym 110 kV pracuje z bezpośrednio uziemionym punktem neutralnym w taki sposób, aby we wszystkich stanach ruchowych, współczynnik zwarcia doziemnego, określony jako stosunek maksymalnej wartości napięcia fazowego podczas zwarcia z ziemią do wartości znamionowej napięcia fazowego w danym punkcie sieci, nie przekraczał wartości 1,4.

VII.3. Spełnienie wymagań określonych w pkt. VII.2 jest możliwe, gdy spełnione są następujące zależności:

$$1 \leq \frac{X_0}{X_1} \leq 3 \quad \text{oraz} \quad \frac{R_0}{X_1} \leq 1$$

gdzie:

$X_1$ - reaktancja zastępcza dla składowej symetrycznej zgodnej obwodu zwarcia doziemnego,

$X_0$ i $R_0$ - odpowiednio reaktancja i rezystancja dla składowej symetrycznej zerowej obwodu zwarcia doziemnego.

VII.4. Warunki pracy punktu neutralnego transformatorów określa Energoserwis Kleszczów.

W przypadku transformatorów 110kV/SN warunki te określa się w porozumieniu z OSP.

VII.5. Dopuszcza się okresowo w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów pracę wyłączników z przekroczoną mocą wyłączalną, po uprzednim wyrażeniu zgody na taką pracę przez Energoserwis Kleszczów.

VII.6. Rozwiązania techniczne stosowane przy projektowaniu i budowie nowych oraz remoncie istniejących sieci dystrybucyjnych Energoserwis Kleszczów powinny spełniać wymagania określone w „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w Energoserwis Kleszczów".

VII.7. Każda stacja, w której występuje napięcie znamionowe 110 kV musi być wyposażona w baterię akumulatorów zapewniającą zasilanie potrzeb własnych.

VII.8. Wymagany, minimalny czas zasilania potrzeb własnych z baterii akumulatorów dla powyższych stacji elektroenergetycznych ustala Energoserwis Kleszczów.

# VIII. PARAMETRY JAKOŚCIOWE ENERGII ELEKTRYCZNEJ, WSKAŹNIKI JAKOŚCI I NIEZAWODNOŚCI DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU

## VIII.1. PARAMETRY JAKOŚCIOWE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

VIII.1.1. Wyróżnia się następujące parametry znamionowe sieci dystrybucyjnej:

a) napięcia znamionowe,

b) częstotliwość znamionowa.

VIII.1.2. Regulacja częstotliwości w KSE jest prowadzona przez OSP.

VIII.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 odchyleń ± 10% napięcia znamionowego lub deklarowanego (przy współczynniku tgφ 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.

VIII.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:

1) wartość średnia częstotliwości, mierzonej przez 10 sekund w miejscach przyłączenia, powinna być zawarta w przedziale:

a) 50 Hz ± 1% (od 49,5 Hz do 50,5 Hz) przez 99,5% tygodnia,

b) 50 Hz + 4 %/-6% (od 47 Hz do 52 Hz) przez 100% tygodnia,

2) przez 95% czasu każdego tygodnia, wskaźnik długookresowego migotania światła $P_{lt}$ spowodowanego wahaniami napięcia zasilającego nie powinien być większy od:

a) 0,8 dla sieci o napięciu znamionowym 110 kV,

b) 1 dla sieci o napięciu znamionowym mniejszym od 110 kV,

3) w ciągu każdego tygodnia, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych:

a) składowej symetrycznej kolejności przeciwnej napięcia zasilającego, powinno mieścić się w przedziale od 0% do 1% wartości składowej kolejności zgodnej dla sieci o napięciu znamionowym 110 kV oraz 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 względnym napięcia określonym w poniższych tabelach:

***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% | | | | |

***dla sieci o napięciu znamionowym 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<br>7<br>11<br>13<br>17<br>19<br>23<br>25 | 2%<br>2%<br>1,5%<br>1,5%<br>1%<br>1%<br>0,7%<br>0,7% | 3<br>9<br>15<br>>15 | 2%<br>1%<br>0,5%<br>0,5% | 2<br>4<br>>4 | 1,5%<br>1%<br>0,5% |
| >25 | $0{,}2 + 0{,}5\frac{25}{h}$ | | | | |

4) współczynnik odkształcenia harmonicznymi napięcia zasilającego THD, uwzględniający wyższe harmoniczne do rzędu 40, powinien być mniejszy lub równy 3% dla sieci o napięciu znamionowym 110 kV oraz 8% dla sieci napięciu znamionowym mniejszym od 110 kV.

Warunkiem utrzymania parametrów napięcia zasilającego w granicach określonych w powyższych podpunktach 1) ÷ 4), jest pobieranie przez odbiorcę mocy nie większej od mocy umownej, przy współczynniku tgφ nie większym niż 0,4.

## VIII.2. WSKAŹNIKI JAKOŚCI I NIEZAWODNOŚCI DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ

VIII.2.1. Ustalone są następujące rodzaje przerw w dostarczaniu energii elektrycznej:

1) planowane, wynikające z programu prac eksploatacyjnych sieci dystrybucyjnej, czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu otwarcia łącznika do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej,

2) nieplanowane, spowodowane wystąpieniem awarii w sieci dystrybucyjnej, przy czym czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu uzyskania przez Energoserwis Kleszczów informacji o jej wystąpieniu do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej.

VIII.2.2. Przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej, w zależności od czasu ich trwania, dzieli się na:

1) przemijające (mikroprzerwy), trwające nie dłużej niż 1 sekundę,
2) krótkie, trwające dłużej niż 1 sekundę i nie dłużej niż 3 minuty,
3) długie, trwające dłużej niż 3 minuty i nie dłużej niż 12 godzin,
4) bardzo długie, trwające dłużej niż 12 godzin i nie dłużej niż 24 godziny,
5) katastrofalne, trwające dłużej niż 24 godziny.

VIII.2.3. Przerwa planowana, o której odbiorca nie został powiadomiony w formie, o której mowa w pkt. VIII.4.2. 4) jest traktowana, jako przerwa nieplanowana.

VIII.2.4. Dla podmiotów zaliczanych do grup przyłączeniowych II-III i VI dopuszczalny czas trwania jednorazowej przerwy planowanej i nieplanowanej w dostarczaniu energii elektrycznej oraz dopuszczalny łączny czas trwania w ciągu roku kalendarzowego wyłączeń planowanych i nieplanowanych określa umowa o świadczenie usług dystrybucji lub umowa kompleksowa.

VIII.2.5. Dla podmiotów zaliczanych do grup przyłączeniowych IV i V dopuszczalny czas trwania:

1) jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
   a) przerwy planowanej 16 godzin,
   b) przerwy nieplanowanej 24 godzin.
2) przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich nie może przekroczyć w przypadku:
   a) przerw planowanych 35 godzin,
   b) przerw nieplanowanych 48 godzin.

VIII.2.6. Energoserwis Kleszczów w terminie do dnia 31 marca każdego roku, podaje do publicznej wiadomości przez zamieszczenie na swojej stronie internetowej następujące wskaźniki dotyczące czasu trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej wyznaczone dla poprzedniego roku kalendarzowego:

1) wskaźnik przeciętnego systemowego czasu trwania przerwy długiej i bardzo długiej (SAIDI), wyrażony w minutach na odbiorcę na rok, stanowiący sumę iloczynów czasu jej trwania i liczby odbiorców narażonych na skutki tej przerwy w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców,
2) wskaźnik przeciętnej systemowej częstości przerw długich i bardzo długich (SAIFI), stanowiący liczbę odbiorców narażonych na skutki wszystkich tych przerw w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców,
3) wskaźnik przeciętnej częstości przerw krótkich (MAIFI), stanowiący

liczbę odbiorców narażonych na skutki wszystkich przerw krótkich w ciągu roku podzieloną przez łączną liczbę obsługiwanych odbiorców.

Wskaźniki określone w podpunktach 1) i 2) wyznacza sie oddzielnie dla przerw planowanych i nieplanowanych z uwzględnieniem oraz bez uwzględnienia przerw katastrofalnych.

Dla każdego wskaźnika, o którym mowa w podpunktach 1), 2) i 3), należy podać liczbę obsługiwanych odbiorców przyjętą do jego wyznaczenia.

## VIII.3. DOPUSZCZALNE POZIOMY ZABURZEŃ PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ

VIII.3.1. Ustala się poniższe dopuszczalne poziomy zaburzeń parametrów jakościowych energii elektrycznej wprowadzanych przez odbiorniki w sieciach niskich napięć.

VIII.3.1.1. Dopuszczalne poziomy wahań napięcia i migotania światła.

W przypadku odbiorników o fazowym prądzie znamionowym ≤ 75 A, wprowadza się następujące maksymalnie dopuszczalne poziomy:

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

b) wartość $P_{lt}$ nie powinna być większa niż 0,65,

c) wartość $d(t) = \frac{\Delta U(t)}{U_n}$podczas zmiany napięcia nie powinna przekraczać 3,3% przez czas dłuższy niż 500 ms,

d) względna zmiana napięcia $d = \frac{\Delta U}{U_n}$w stanie ustalonym nie powinna przekraczać 3,3%, gdzie:

$\Delta U$ - zmiana wartości skutecznej napięcia, wyznaczona jako pojedyncza wartość dla każdego kolejnego półokresu napięcia źródła, pomiędzy jego przejściami przez zero, występująca między okresami, gdy napięcie jest w stanie ustalonym co najmniej przez 1 s.

VIII.3.1.2. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu.

VIII.3.1.2.1. W celu wyznaczenia maksymalnych poziomów emisji harmonicznych odbiorniki dzieli się wg następującej klasyfikacji:

a) Klasa A – symetryczne odbiorniki trójfazowe, sprzęt do zastosowań domowych z pominięciem przynależnego do klasy D, narzędzia z pominięciem narzędzi przenośnych, ściemniacze do żarówek, sprzęt akustyczny 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), nieprofesjonalny sprzęt spawalniczy,

c) Klasa C – sprzęt oświetleniowy,

d) Klasa D – sprzęt o mocy 600W lub mniejszej następującego rodzaju: komputery osobisty i monitory do nich, odbiorniki telewizyjne.

VIII.3.2.2.2. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu powodowane przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym ≤16 A 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 harmonicznej [n]** | **Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej [A]** |
|---|---|
| Harmoniczne nieparzyste | |
| 3 | 2,3 |
| 5 | 1,14 |
| 7 | 0,77 |
| 9 | 0,4 |
| 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 | 0,3 |
| $8 \leq n \leq 40$ | $0{,}23\ \frac{8}{n}$ |

| ***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 | 1,155 |
| 9 | 0,6 |
| 11 | 0,495 |
| 13 | 0,315 |
| $15 \leq n \leq 39$ | $0{,}225\ \frac{15}{n}$ |
| Harmoniczne parzyste | |
| 2 | 1,62 |
| 4 | 0,645 |
| 6 | 0,45 |
| $8 \leq n \leq 40$ | $0{,}345\ \frac{8}{n}$ |

| ***Tablica 3. Dopuszczalne poziomy dla odbiorników klasy C.*** | |
|---|---|
| **Rząd harmonicznej [n]** | **Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej, wyrażony w % harmonicznej podstawowej prądu wejściowego [%]** |
| 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 [mA/W]** | **Maksymalny dopuszczalny prąd harmonicznej [A]** |
| 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) | $\frac{3,85}{n}$ | $0,15\ \frac{15}{n}$ |

VIII.3.2.2.3. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu powodowane przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym >16 A.

Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu powodowane przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym >16 A zakwalifikowane do Klasy A, Klasy B, Klasy C oraz Klasy D podano w Tablicy 5.

| ***Tablica 5. Dopuszczalne poziomy dla odbiorników o fazowym prądzie znamionowym >16 A*** | |
|---|---|
| **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 |

## VIII.4. STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU

VIII.4.1. Energoserwis Kleszczów obsługuje użytkowników systemu na zasadzie równoprawnego traktowania wszystkich stron.

VIII.4.2. Ustalone są 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:
   a) ogłoszeń prasowych, internetowych, komunikatów radiowych lub telewizyjnych lub w inny sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie - odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV,
   b) indywidualnych zawiadomień pisemnych, telefonicznych lub za pomocą innego środka komunikowania się - odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV;
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 urządzeń i instalacji do zmienionego napięcia znamionowego, podwyższonego poziomu prądów zwarcia, zmiany rodzaju przyłącza lub innych warunków funkcjonowania sieci,
   c) 3-letnim wyprzedzeniem – odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, o konieczności

dostosowania urządzeń i 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 udzielanie 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 jakościowych energii elektrycznej, dostarczanej z sieci, określonych w aktach wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne lub w umowie lub w 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 taryfie OSD,

10) na pisemny wniosek odbiorcy, po rozpatrzeniu i uznaniu jego zasadności, udzielanie bonifikaty w wysokości określonej w taryfie za niedotrzymanie parametrów jakościowych energii elektrycznej, o których mowa w aktach wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne lub w umowie lub w niniejszej IRiESD.

VIII.4.3. Na żądanie odbiorcy OSD dokonuje sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo-rozliczeniowego na zasadach i w terminach określonych w ustawie Prawo energetyczne i aktach wykonawczych do niej oraz pkt. II.4.7.

# INSTRUKCJA RUCHU I EKSPLOATACJI SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

## CZĘŚĆ:

# BILANSOWANIE SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO I ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI

# A. POSTANOWIENIA WSTĘPNE

## A.1. UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

A.1.1. Uwarunkowania formalno-prawne części Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej – Bilansowanie systemu dystrybucyjnego i zarządzanie ograniczeniami systemowymi (IRiESD-Bilansowanie) wynikają z następujących przepisów i dokumentów:

a) ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2018 r., poz. 755, 650, 685, 771, 1000, 1356, 1629, 1637 i 2348, z 2019 r. poz. 42, 125 i 492) oraz wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi,

b) Decyzji z dnia 25 sierpnia 2010 roku znak DPE-4711-9(2)/2010/1345/IB Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki wyznaczającej Spółkę Energoserwis Kleszczów Operatorem Systemu Dystrybucyjnego na obszarze określonym w koncesji,

c) Decyzji z dnia 10 lipca 2009 roku znak DEE/213-ZTO/1345/W/2/2009 /MZn udzielającej Spółce Energoserwis Kleszczów, zwaną dalej „Energoserwis Kleszczów" koncesji na dystrybucję energii elektrycznej,

d) taryfy Energoserwis Kleszczów,

e) Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP) opracowanej przez PSE Operator S.A.

A.1.2. Energoserwis Kleszczów jest Operatorem Systemu Dystrybucyjnego, którego sieć dystrybucyjna posiada bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową OSP i zgodnie z postanowieniami IRiESP pełni rolę operatora typu OSDp.

A.1.3. Podmioty których sieci, urządzenia i instalacje są przyłączone do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 110kV i posiadające podpisane umowy o świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej (umowy przesyłowe) z Operatorem Systemu Przesyłowego oraz umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej (umowy dystrybucji) z właściwym do miejsca przyłączenia OSDp, są objęte obszarem rozszerzonym Rynku Bilansującego (RB) i uczestniczą w Rynku Bilansującym na zasadach i warunkach określonych w IRiESP, opracowanej przez OSP, stając się Uczestnikiem Rynku Bilansującego (URB).

A.1.4. OSD, którego sieć dystrybucyjna nie posiada bezpośredniego połączenia z siecią przesyłową OSP, zwany dalej „OSDn" realizuje określone w ustawie Prawo energetyczne obowiązki w zakresie współpracy z OSP dotyczące bilansowania systemu i zarzadzania ograniczeniami systemowymi za pośrednictwem Energoserwis Kleszczów zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Energoserwis Kleszczów i OSDn oraz zapisów pkt. A.6. niniejszej instrukcji.

A.1.5. Podmiot, którego sieci, urządzenia i instalacje są przyłączone do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów nie objętej obszarem RB i który posiada umowę dystrybucyjną albo umowę kompleksową zawartą ze Sprzedawcą jest Uczestnikiem Rynku Detalicznego (URD). Zasady obsługi uczestników rynku detalicznego przyłączonych do sieci, na której jest wyznaczony OSDn (zwanych

dalej URDn) reguluje IRiESD opracowana przez OSDn.

A.1.6. Energoserwis Kleszczów samodzielnie realizuje zadania OSD wynikające z niniejszej IRiESD.

## A.2. ZAKRES PRZEDMIOTOWY I PODMIOTOWY

A.2.1. IRiESD-Bilansowanie określa zasady, procedury i uwarunkowania bilansowania systemu dystrybucyjnego oraz realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej (umowa sprzedaży) zawartych przez podmioty przyłączone do sieci dystrybucyjnej i realizowanych w sieci dystrybucyjnej przez Energoserwis Kleszczów, a w szczególności:

a) podmioty i warunki bilansowania systemu dystrybucyjnego,

b) zasady kodyfikacji podmiotów,

c) procedury powiadamiania o zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej i weryfikacji powiadomień oraz wymiany informacji w tym zakresie,

d) zasady pozyskiwania i udostępniania danych pomiarowych,

e) procedura zmiany Sprzedawcy przez odbiorców,

f) zasady bilansowania handlowego w obszarze rynku detalicznego,

g) zasady wyznaczania, przydzielania i weryfikacji standardowych profili zużycia,

h) postępowanie reklamacyjne,

i) zasady współpracy OSDn z Energoserwis Kleszczów w zakresie przekazywania danych dla potrzeb rozliczeń na rynku bilansującym,

j) zarządzanie ograniczeniami systemowymi,

k) zasady udzielania informacji i obsługi odbiorców,

l) zasady sprzedaży rezerwowej,

m) zasady wymiany informacji w obszarze rynku detalicznego,

n) zasady współpracy dotyczące regulacyjnych usług systemowych w zakresie rezerwy interwencyjnej.

A.2.2. Obszar objęty bilansowaniem określonym w IRiESD-Bilansowanie obejmuje sieć dystrybucyjną Energoserwis Kleszczów i OSDn, z wyłączeniem miejsc dostarczania podmiotów, których urządzenia i sieci są objęte obszarem Rynku Bilansującego. Miejsca dostarczania tych podmiotów wyznaczają granice rynku bilansującego w sieci dystrybucyjnej.

A.2.3. Procedury bilansowania i zarządzania ograniczeniami systemowymi w sieci dystrybucyjnej określone w IRiESD-Bilansowanie obowiązują:

a) Energoserwis Kleszczów,

b) OSDn wyznaczonych na sieciach przyłączonych do sieci Energoserwis Kleszczów,

c) „sąsiednich OSDn" tzn. OSDn których sieci są połączone wyłącznie z sieciami innych OSDn których sieci są połączone z siecią Energoserwis Kleszczów,

d) odbiorców i wytwórców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

e) uczestników rynku bilansującego (URB) pełniących funkcję podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe (POB) na obszarze działania Energoserwis Kleszczów,

f) Sprzedawców energii elektrycznej, którzy mają zawarte Generalne Umowy Dystrybucyjne (GUD) z Energoserwis Kleszczów,

g) Sprzedawców energii elektrycznej, którzy mają zawarte Generalne Umowy Dystrybucji dla usługi kompleksowej (GUD-K) z Energoserwis Kleszczów,

h) Sprzedawców energii elektrycznej pełniących na obszarze Energoserwis Kleszczów funkcję Sprzedawcy rezerwowego,

i) Operatorów Handlowych (OH) i Handlowo-Technicznych (OHT) reprezentujących podmioty wymienione w punktach od a) do g) w przypadku, gdy ich działalność operatorska dotyczy sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

j) Operatorów Systemów Dystrybucyjnych w zakresie bezpośrednich połączeń z siecią Energoserwis Kleszczów.

## A.3. OGÓLNE ZASADY FUNKCJONOWANIA RYNKU BILANSUJĄCEGO I DETALICZNEGO

A.3.1. Podmiotem odpowiedzialnym za funkcjonowanie Rynku Bilansującego i prowadzenie centralnego mechanizmu bilansowania handlowego jest PSE S.A., który na mocy ustawy Prawo energetyczne oraz posiadanej koncesji realizuje zadania OSP. Zasady funkcjonowania Rynku Bilansującego określa IRiESP-Bilansowanie.

A.3.2. Energoserwis Kleszczów w ramach swoich obowiązków, określonych przepisami prawa umożliwia realizację:

a) umów sprzedaży energii elektrycznej, w tym umów sprzedaży rezerwowej – na podstawie GUD zawartej ze Sprzedawcą oraz umowy o świadczenie usług dystrybucji zawartej z URD,

b) umów kompleksowych, w tym rezerwowych 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.

A.3.3. Energoserwis Kleszczów uczestniczy w administrowaniu rynkiem bilansującym w zakresie obsługi Jednostek Grafikowych (JG), na które składają się Miejsca

Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) z obszaru sieci Energoserwis Kleszczów oraz sieci OSDn, dla których Energoserwis Kleszczów realizuje obowiązki w zakresie współpracy z OSP, zgodnie z zapisami pkt. A.1.2.

A.3.4. Uczestnik Rynku Detalicznego (URD) jest bilansowany handlowo na rynku bilansującym przez jednego wskazanego URB. URB pełni dla URD na rynku energii elektrycznej, funkcje podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe (POB).

A.3.5. POB jest wskazywany przez Sprzedawcę w umowie, o której mowa w pkt. A.4.3.6., zaś przez $URD_W$, w umowie o świadczenie usług dystrybucji, o której mowa w pkt. A.4.3.3. Rozliczeń wynikających z niezbilansowania energii elektrycznej dostarczanej i pobieranej z systemu, dla danego punktu poboru energii (PPE), dokonuje tylko jeden POB.

A.3.6. Zmiana POB odbywa się na warunkach i zasadach określonych w rozdziale E niniejszej IRiESD-Bilansowanie.

A.3.7. Energoserwis Kleszczów zamieszcza na swojej stronie internetowej oraz udostępnia do publicznego wglądu w swojej siedzibie:

a) aktualną listę Sprzedawców rezerwowych zawierających umowy sprzedaży rezerwowej, wraz z informacją o adresach ich stron internetowych, na których zostały opublikowane oferty sprzedaży rezerwowej,
b) aktualną listę Sprzedawców rezerwowych zawierających rezerwowe umowy kompleksowe, wraz z informacją o adresach ich stron internetowych, na których zostały opublikowane oferty sprzedaży rezerwowej.

Sprzedawcy, o których mowa powyżej przekazują Energoserwis Kleszczów, na zasadach określonych w umowach, o których mowa w pkt. A.4.3.6. lub A.4.3.7, aktualną informację o adresie strony internetowej, na której zostały opublikowane oferty sprzedaży rezerwowej skierowane do URD. Powyższa informacja przekazywana jest niezwłocznie przez Sprzedawców, jednak nie później niż w terminie 3 dni od dnia zaistnienia przedmiotowej zmiany.

A.3.8. Energoserwis Kleszczów zamieszcza na swojej stronie internetowej oraz udostępnia do publicznego wglądu w swojej siedzibie:

a) aktualną listę Sprzedawców energii elektrycznej, z którymi zawarł umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej (zwane „Generalnymi Umowami Dystrybucji" lub GUD oraz „Generalnymi Umowami Dystrybucji dla usługi kompleksowej" lub GUD-K),
b) informacje o Sprzedawcy z urzędu energii elektrycznej,
c) wzorce umów zawieranych z użytkownikami systemu, w szczególności wzorce umów zawieranych z odbiorcami końcowymi oraz ze Sprzedawcami energii elektrycznej i URB pełniącymi funkcję podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie handlowe.

A.3.9. $URD_W$, który:

a) posiada wyłącznie odnawialne źródło energii o mocy zainstalowanej nie większej niż 1MW,
b) dokonuje zakupu energii na potrzeby własne wytwarzania od Sprzedawcy Macierzystego,

c) sprzedaje wyprodukowaną w tym źródle energię Sprzedawcy Macierzystemu,

w zakresie bilansowania handlowego może być traktowany jako $URD_O$, pod warunkiem oznaczenia tego faktu w umowie dystrybucji.

Bilansowanie handlowe tego $URD_W$ dokonywane jest w ramach bilansowania Sprzedawcy Macierzystego, zgodnie z zasadami określonymi w pkt. C.2.

A.3.10. Warunki i zakres współpracy Energoserwis Kleszczów z operatorami systemów dystrybucyjnych nie mających połączenia z siecią przesyłową (OSDn), określa umowa zawarta pomiędzy Energoserwis Kleszczów a OSDn, o której mowa w pkt. A.4.3.8. niniejszej instrukcji.

A.3.11. Sprzedawca informuje URD, z którym zawarł umowę sprzedaży lub umowę kompleksową, Sprzedawcę rezerwowego oraz Energoserwis Kleszczów o:

a) konieczności zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej temu URD, z wyłączeniem rozwiązania lub wygaśnięcia umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej zawartej przez Sprzedawcę z URD,
b) przewidywanej dacie zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej, jeśli jest znana lub możliwa do ustalenia przez tego Sprzedawcę,

niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni od dnia powzięcia przez tego Sprzedawcę informacji o braku możliwości dalszego wywiązywania się z umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej zawartej z tym URD.
Powyższych zapisów nie stosuje się do URD, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ustawy Prawo energetyczne.

W przypadku wystąpienia innych okoliczności niż wskazane w lit. a) powyżej, zastosowanie ma obowiązek, o którym mowa w pkt. D.2.7.

A.3.12. Informacja, o której mowa w pkt. A.3.11. powinna zawierać w szczególności:

a) NIP/PESEL URD,
b) kod PPE,
c) przewidywaną datę zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej.

A.3.13. Energoserwis Kleszczów, po powzięciu informacji o konieczności zaprzestania przez Sprzedawcę sprzedaży energii elektrycznej, niezwłocznie informuje OSP o konieczności zaprzestania przez Energoserwis Kleszczów świadczenia usług dystrybucji na rzecz tego Sprzedawcy, w następujących przypadkach:

a) utrata POB przez Sprzedawcę,
b) wstrzymanie realizacji lub rozwiązanie umów ze Sprzedawcą, o których mowa w pkt. A.4.3.6. lub A.4.3.7.

A.3.14. Energoserwis Kleszczów po wystąpieniu zdarzenia, które może skutkować koniecznością zaprzestania przez Energoserwis Kleszczów świadczenia usług dystrybucji na rzecz Sprzedawcy, niezwłocznie informuje OSP o tym zdarzeniu, w następujących przypadkach:

a) brak odpowiednich gwarancji dotyczących wiarygodności finansowej tego Sprzedawcy lub POB wskazanego przez tego Sprzedawcę, wynikających

z umów dystrybucji zawartych przez Energoserwis Kleszczów z tymi podmiotami,

b) wstrzymanie realizacji lub wypowiedzenie umowy ze Sprzedawcą, o której mowa w pkt. A.4.3.6. lub A.4.3.7.,

c) wstrzymanie realizacji lub wypowiedzenie umowy o świadczenie usług dystrybucji z POB, o której mowa w pkt. A.4.3.5.

## A.4. WARUNKI REALIZACJI UMÓW SPRZEDAŻY LUB UMÓW KOMPLEKOWYCH I UCZESTNICTWA W PROCESIE BILANSOWANIA

A.4.1. Energoserwis Kleszczów zapewnia użytkownikom systemu dystrybucyjnego realizację umów sprzedaży energii elektrycznej zawartych przez te podmioty, jeżeli zostaną one zgłoszone do Energoserwis Kleszczów w obowiązującej formie, trybie i terminie oraz przy spełnieniu przez te podmioty wymagań określonych w IRiESD i odpowiednich umowach dystrybucji.

A.4.2. $URD_W$, $URD_O$ oraz Sprzedawcy, którzy posiadają zawartą z Energoserwis Kleszczów 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 $URD_W$, $URD_O$ lub Sprzedawcy.

### A.4.3. Warunki i wymagania formalno-prawne

A.4.3.1. Energoserwis Kleszczów z zachowaniem wymagań pkt. A.4.3.6., realizuje zawarte przez URD umowy sprzedaży energii elektrycznej, po:

a) uzyskaniu przez URD odpowiednich koncesji - jeżeli jest taki wymóg prawny,

b) zawarciu przez URD umowy o świadczenie usług dystrybucji z Energoserwis Kleszczów w przypadku zawarcia przez $URD_O$ lub $URD_W$ umowy sprzedaży energii elektrycznej,

c) zawarciu przez URD typu odbiorca ($URD_O$) umowy z wybranym Sprzedawcą, posiadającym zawartą Generalną Umowę Dystrybucji z Energoserwis Kleszczów,

d) zawarciu przez URD typu wytwórca ($URD_W$) umowy z wybranym POB, posiadającym zawartą umowę dystrybucji z Energoserwis Kleszczów.

A.4.3.2. Energoserwis Kleszczów realizuje umowy kompleksowe zawarte przez URD z wybranym Sprzedawcą, z zachowaniem wymagań pkt. A.4.3.7.

A.4.3.3. Umowa o świadczenie usług dystrybucji zawarta pomiędzy URD a Energoserwis Kleszczów, spełnia 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) oznaczenie Sprzedawcy, który posiada zawartą GUD z Energoserwis Kleszczów,

b) oznaczenie Sprzedawcy rezerwowego, który posiada zawartą GUD z Energoserwis Kleszczów umożliwiającą sprzedaż rezerwową,

c) wskazanie POB oraz zasad jego zmiany - w przypadku URD typu wytwórca ($URD_W$),

d) sposób i zasady rozliczeń z Energoserwis Kleszczów z tytułu niezbilansowania dostaw energii elektrycznej, w przypadku utraty POB - dotyczy URD typu wytwórca ($URD_W$),

e) algorytm wyznaczania rzeczywistej ilości energii w Punkcie Poboru Energii (PPE), zgodny z pkt. C.1.6.

Oznaczenie Sprzedawcy i Sprzedawcy rezerwowego, o których mowa w lit. a) i b), może być realizowane poprzez oznaczenie tych Sprzedawców w powiadomieniu Energoserwis Kleszczów o zawartej umowie sprzedaży, które zostało przyjęte do realizacji zgodnie z IRiESD-Bilansowanie.

W przypadku gdy URD jest:

- jednocześnie przedsiębiorstwem energetycznym, dla którego sieci dystrybucyjnej został wyznaczony lub ustanowiony OSDn,
- albo Odbiorcą, do którego sieci przyłączony jest OSDn, o którym mowa w pkt. A.2.3 lit. c)

w umowie o świadczenie usługi dystrybucyjnej należy zawrzeć dodatkowo algorytm wyznaczania energii w PPE dla tego URD z uwzględnieniem URDn, którzy objęci są umową, o której mowa w pkt. A.1.4.

**Z zastrzeżeniem, że punkt A.4.3.3. zmienia swoją treść po upływie 6 miesięcy od dnia opublikowania Ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2348) o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, tj. od dnia 18 czerwca 2019 r. na:**

Umowa dystrybucji zawarta pomiędzy URD a Energoserwis Kleszczów powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne i zawierać w szczególności następujące elementy:

a) oznaczenie Sprzedawcy, który posiada zawartą GUD z Energoserwis Kleszczów,
b) wskazanie Sprzedawcy rezerwowego, który posiada zawartą GUD z Energoserwis Kleszczów umożliwiającą sprzedaż rezerwową,
c) określenie, że POB dla URDO jest podmiot wskazany przez Sprzedawcę w GUD, dla którego OSD realizuje umowę sprzedaży,
d) określenie POB i zasad jego zmiany - dotyczy $URD_W$,
e) sposób i zasady rozliczeń z Energoserwis Kleszczów z tytułu niezbilansowania dostaw energii elektrycznej, w przypadku utraty POB – dotyczy URD typu wytwórca ($URD_W$).

Oznaczenie Sprzedawcy i wskazanie Sprzedawcy rezerwowego, o których mowa w lit. a) i b), może być realizowane poprzez określenie tych Sprzedawców w powiadomieniu Energoserwis Kleszczów o zawartej umowie sprzedaży, które zostało przyjęte do realizacji zgodnie z IRiESD-Bilansowanie.
W przypadku, gdy URD jest:

– jednocześnie przedsiębiorstwem energetycznym, dla którego sieci dystrybucyjnej został wyznaczony lub ustanowiony OSDn,
– przedsiębiorstwem energetycznym albo Odbiorcą, do którego sieci przyłączony jest OSDn, o którym mowa w pkt. A.2.3 lit. c)

w umowie o świadczenie usług dystrybucyjnej należy zawrzeć dodatkowo algorytm wyznaczania energii w PPE dla tego URD z uwzględnieniem URDn, którzy objęci są umową, o której mowa w pkt. A.1.4.

A.4.3.4. Umowa kompleksowa zawarta przez URD w zakresie zapisów dotyczących świadczenia usług dystrybucji, powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne oraz w umowie, o której mowa w pkt. A.4.3.7.

A.4.3.5. Podmiot zamierzający pełnić funkcje POB na obszarze działania Energoserwis Kleszczów, zawiera umowę o świadczenie usług dystrybucji z Energoserwis Kleszczów. Umowa o świadczenie usług dystrybucji zawierana przez Energoserwis Kleszczów z POB spełnia 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 OSP umożliwiającej prowadzenie działalności na rynku bilansującym,
b) kod identyfikacyjny podmiotu na rynku bilansującym,
c) dane o posiadanych przez podmiot koncesjach, związanych z działalnością w elektroenergetyce - jeżeli jest taki wymóg prawny,
d) datę rozpoczęcia działalności na rynku bilansującym,
e) osoby upoważnione do kontaktu z Energoserwis Kleszczów oraz ich dane kontaktowe.
f) warunki przejmowania odpowiedzialności za bilansowanie handlowe na rynku bilansującym, podmiotów działających na obszarze Energoserwis Kleszczów,
g) wykaz Miejsc Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) oraz wykaz Miejsc Dostarczania Energii Rynku Detalicznego (MDD), za których bilansowanie handlowe odpowiada POB,
h) wykaz Sprzedawców i wytwórców, dla których POB świadczy usługi bilansowania handlowego, z obszaru Energoserwis Kleszczów oraz OSDn, którzy zawarli stosowne umowy POB,
i) zobowiązanie POB do niezwłocznego informowania o zaprzestaniu bilansowania handlowego Sprzedawcy lub $URD_W$ lub o zawieszeniu albo zaprzestaniu prowadzenia działalności na RB w rozumieniu IRiESP,
j) algorytmy agregacji i wyznaczania rzeczywistych ilości energii w Miejscach Dostarczania Rynku Bilansującego (MB), zgodne z pkt. C.1.6.,
k) 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,
l) zasady przekazywania przez Energoserwis Kleszczów na MB przyporządkowane temu POB, zagregowanych danych pomiarowych

z obszaru OSDn, dla którego Energoserwis Kleszczów realizuje obowiązki współpracy z OSP w zakresie przekazywania danych pomiarowych.

A.4.3.6. Podmiot zamierzający sprzedawać energię elektryczną URD na obszarze działania Energoserwis Kleszczów, zawiera z Energoserwis Kleszczów Generalną Umowę Dystrybucji (GUD). Generalna umowa dystrybucji reguluje kompleksowo stosunki pomiędzy podmiotem jako Sprzedawcą, a Energoserwis Kleszczów oraz określa warunki realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej dla wszystkich URD przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, którym ten Sprzedawca będzie sprzedawać energię elektryczną. Podmiot ten może pełnić dodatkowo funkcję Sprzedawcy Rezerwowego na po określeniu tego faktu w GUD i złożeniu przez tego Sprzedawcę do Energoserwis Kleszczów oferty sprzedaży rezerwowej.

GUD powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne oraz zawierać co najmniej następujące elementy:

a) wskazanie wybranego przez Sprzedawcę POB, który ma zawartą umowę dystrybucji z Energoserwis Kleszczów,
b) zasady zaprzestania lub ograniczenia świadczenia usług dystrybucji przez Energoserwis Kleszczów z tym URD,
c) osoby upoważnione do kontaktu z Energoserwis Kleszczów oraz Sprzedawcą, a także ich dane teleadresowe,
d) ogólne zasady wymiany danych i informacji pomiędzy Energoserwis Kleszczów a Sprzedawcą,
e) zobowiązanie Sprzedawcy do niezwłocznego informowania Energoserwis Kleszczów o utracie wskazanego POB, w tym w wyniku zaprzestania lub zawieszenia jego działalności na RB, w rozumieniu IRiESP-Bilansowanie,
f) zasady rozwiązania i ograniczania realizacji umowy, w tym, w przypadku zaprzestania działalności przez POB tego Sprzedawcy.

A.4.3.7. Podmiot zamierzający sprzedawać energię elektryczną na podstawie umów kompleksowych z URD w gospodarstwach domowych, zawiera z Energoserwis Kleszczów, jedną GUD-K, na podstawie której może pełnić funkcję Sprzedawcy usługi kompleksowej. GUD-K określa warunki realizacji umów kompleksowych dla ww. URD, którym ten Sprzedawca będzie świadczyć usługę kompleksową. GUD-K powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo energetyczne oraz zawierać co najmniej następujące elementy:

a) wskazanie wybranego przez Sprzedawcę POB, który ma zawartą umowę dystrybucji z Energoserwis Kleszczów,
b) zasady zaprzestania lub ograniczania świadczenia usług dystrybucji przez Energoserwis Kleszczów,
c) warunki świadczenia przez Energoserwis Kleszczów usług dystrybucji URD posiadającym zawarte umowy kompleksowe ze Sprzedawcą,
d) warunki i zasady prowadzenia rozliczeń pomiędzy Energoserwis Kleszczów a Sprzedawcą,

e) zasady zabezpieczeń należytego wykonania GUD-K,

f) ogólne zasady wymiany danych i informacji pomiędzy Energoserwis Kleszczów a Sprzedawcą,

g) osoby upoważnione do kontaktu z Energoserwis Kleszczów oraz Sprzedawcą, a także ich dane teleadresowe,

h) zobowiązanie Sprzedawcy do niezwłocznego informowania Energoserwis Kleszczów o utracie wskazanego POB, w tym w wyniku zaprzestania lub zawieszenia jego działalności na RB, w rozumieniu IRiESP-Bilansowanie,

i) zasady rozwiązania i ograniczania realizacji umowy, w tym, w przypadku zaprzestania działalności przez POB Sprzedawcy,

j) zasady i warunki sprzedaży rezerwowej.

Podmiot zamierzający sprzedawać energię elektryczną na podstawie umowy kompleksowej URD innym niż URD w gospodarstwach domowych, na obszarze działania Energoserwis Kleszczów może pełnić funkcję Sprzedawcy usługi kompleksowej dla tych URD. Zasady realizacji umów kompleksowych z tymi URD, określa umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawarta pomiędzy Sprzedawcą a Energoserwis Kleszczów.

A.4.3.8. W celu realizacji obowiązków w zakresie współpracy z OSP, o których mowa w pkt. A.1.4., OSDn dla obszaru swojej sieci dystrybucyjnej zawiera z Energoserwis Kleszczów umowę o współpracy międzyoperatorskiej. Umowa ta powinna zawierać co najmniej następujące elementy:

a) zakres obowiązków realizowanych przez OSDn oraz Energoserwis Kleszczów,

b) zgodę OSDn na realizację jego obowiązków w zakresie współpracy z OSP przez Energoserwis Kleszczów,

c) oświadczenie OSDn o zawarciu umowy POB, który poprzez swoje MB będzie bilansował URD z obszaru działania OSDn - w przypadku, gdy do realizacji umów sprzedaży zawartych przez URD z obszaru OSDn niezbędne jest uczestnictwo w centralnym mechanizmie bilansowania,

d) dane o posiadanych przez OSDn koncesjach i decyzjach związanych z działalnością dotyczących sprzedaży energii elektrycznej lub świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej,

e) osoby upoważnione do kontaktu z Energoserwis Kleszczów oraz ich dane adresowe,

f) zobowiązania stron do stosowania w pełnym zakresie postanowień niniejszej IRiESD

g) zasady rozwiązywania umowy lub wprowadzania ograniczeń w jej wykonaniu,

h) zasady obejmowania umową kolejnych URD z obszaru OSDn,

i) zasady wyznaczania i przekazywania danych pomiarowych,

j) zasady przekazywania danych pomiarowych dla potrzeb realizacji regulacyjnych usług systemowych w zakresie rezerwy interwencyjnej.

## A.5. ZASADY KONFIGURACJI PODMIOTOWEJ I OBIEKTOWEJ RYNKU DETALICZNEGO ORAZ NADAWANIA KODÓW IDENTYFIKACYJNYCH

A.5.1. Energoserwis Kleszczów bierze udział w administrowaniu rynkiem bilansującym dla obszaru swojej sieci dystrybucyjnej i dla sieci, na których zostali wyznaczeni OSDn, w oparciu o postanowienia umowy przesyłowej zawartej z OSP i na zasadach określonych w IRiESP oraz administruje konfiguracją rynku detalicznego w oparciu o zasady zawarte w IRiESD-Bilansowanie i postanowienia umów dystrybucyjnych.

Energoserwis Kleszczów bierze udział w administrowaniu rynkiem bilansującym dla obszaru sieci dystrybucyjnej OSDn, na podstawie umowy zawartej z OSDn.

A.5.2. W ramach obowiązków związanych z administrowaniem rynkiem bilansującym, Energoserwis Kleszczów realizuje następujące zadania:

a) zarządza konfiguracją w zakresie prowadzenia bilansowania handlowego przez POB,

b) zarządza konfiguracją w zakresie przyporządkowywania URD do właściwych MB poszczególnych POB jako podmiotów prowadzących bilansowanie handlowe tych URD,

c) zarządza konfiguracją w zakresie dopuszczania poszczególnych URD i reprezentujących ich PPE do świadczenia usługi redukcji obciążenia odbiorców, w tym usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP i przekazuje do OSP specyfikację PPE dopuszczonych do świadczenia usługi,

d) wyznacza oraz przyporządkowuje ilości dostaw energii dotyczących URD do odpowiednich MB poszczególnych URB, pełniących dla tych URD funkcje podmiotów odpowiedzialnych za bilansowanie handlowe,

e) przekazuje do OSP ilości dostaw energii dla poszczególnych MB poszczególnych URB,

f) rozpatruje reklamacje URB dotyczące przyporządkowanych im ilości dostaw energii w poszczególnych MB i wprowadza niezbędne korekty w wymagających tego przypadkach,

g) pozyskuje dane pomiarowe dotyczące ilości dostaw energii w poszczególnych PPE, w których przyłączone są urządzenia lub instalacje wykorzystywane do świadczenia usługi redukcji obciążenia odbiorców, w tym usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP i przekazuje je do OSP,

h) uczestniczy w rozpatrywaniu reklamacji podmiotów świadczących usługę redukcji obciążenia odbiorców, w tym redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP, dotyczących ilości dostaw energii w poszczególnych PPE

i) przekazuje do OSP dane niezbędne do konfigurowania Rynku Bilansującego

oraz monitorowania poprawności jego konfiguracji,

j) obsługuje sytuacje wyjątkowe, polegające na utracie przez Sprzedawcę lub URD podmiotu odpowiedzialnego za jego bilansowanie.

A.5.3. W ramach obowiązków związanych z administrowaniem rynkiem detalicznym Energoserwis Kleszczów 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 OSP oraz umów przesyłowych i dystrybucji lub umów kompleksowych,

b) przyporządkowuje Sprzedawców oraz URD typu wytwórca do poszczególnych MB, przydzielonych POB, jako podmiotowi prowadzącemu bilansowanie handlowe na RB, na podstawie umów dystrybucji i GUD, o której mowa w pkt. A.4.3.6. i A.4.3.7. oraz umów, o których mowa w pkt. A.4.3.8.,

c) przyporządkowuje URD do poszczególnych MDD przydzielonych Sprzedawcom realizującym umowy sprzedaży, w tym umowy sprzedaży rezerwowej, na podstawie GUD, o której mowa w pkt. A.4.3.6. oraz umów, o których mowa w pkt. A.4.3.8,

d) przyporządkowuje URD do poszczególnych MDD przydzielonych Sprzedawcom realizującym umowy kompleksowe, w tym rezerwowe umowy kompleksowe, na podstawie umowy, o której mowa w pkt. A.4.3.7.,

e) realizuje procedurę zmiany POB przez Sprzedawcę lub URD typu wytwórca,

f) przekazuje do OSP dane konfiguracyjne niezbędne do monitorowania poprawności konfiguracji rynku bilansującego,

g) rozpatruje reklamacje POB dotyczące danych konfiguracyjnych i wprowadza niezbędne korekty, zgodnie z zapisami rozdziału H.

A.5.4. Energoserwis Kleszczów nadaje kody identyfikacyjne podmiotom, których urządzenia są przyłączone do jego sieci dystrybucyjnej nie objętej obszarem rynku bilansującego. Dla podmiotu, którego urządzenia są przyłączone do sieci przesyłowej lub dystrybucyjnej objętej obszarem rynku bilansującego stosowany jest kod identyfikacyjny nadany przez OSP.

A.5.5. Energoserwis Kleszczów nadaje kody identyfikacyjne Sprzedawcom realizującym umowy sprzedaży energii w sieci Energoserwis Kleszczów oraz URD przyłączonym do sieci dystrybucyjnej zarządzanej przez Energoserwis Kleszczów. Kody te zawierają czteroliterowe oznaczenie podmiotu, oznaczenie Operatora Systemu Dystrybucyjnego, literę charakteryzującą podmiot oraz numer podmiotu i mają następującą postać:

a) URD typu wytwórca - AAAA_KodOSD_W_XXXX, gdzie: ...(*oznaczenie literowe podmiotu*)..._...(*oznaczenie kodowe OSD*)..._W_...(*numer podmiotu*)...,

b) URD typu odbiorca - AAAA_KodOSD_O_XXXX, gdzie:

*...(oznaczenie literowe podmiotu)..._...(oznaczenie kodowe OSD)..._O_...(numer podmiotu)...,*

c) Sprzedawca - AAAA_KodOSD_P_XXXX, gdzie:

*...(oznaczenie literowe podmiotu)..._...(oznaczenie kodowe OSD)..._P_...(numer podmiotu)...,*

A.5.6. Oznaczenia kodowe Energoserwis Kleszczów są zgodne z nadanym przez OSP czteroliterowym oznaczeniem wynikającym z zawartej pomiędzy Energoserwis Kleszczów i OSP umowy przesyłowej.

A.5.7. Nadanie kodów identyfikacyjnych oraz potwierdzenie faktu rejestracji odbywa się poprzez zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji, Generalnej Umowy Dystrybucji lub Generalnej Umowy Dystrybucji dla usługi kompleksowej pomiędzy podmiotem oraz Energoserwis Kleszczów. Umowy te zawierają niezbędne elementy, o których mowa w niniejszej IRiESD-Bilansowanie.

A.5.8. Energoserwis Kleszczów nadaje kody identyfikacyjne obiektom rynku detalicznego wykorzystywanym w procesie wyznaczania danych pomiarowo-rozliczeniowych.

A.5.9. Kody Miejsc Dostarczania Energii Rynku Detalicznego (MDD) mają następującą postać:

MDD_AAAA _XX_XXXX_XX (19znaków), gdzie:

*(rodzaj obiektu)_(oznaczenie literowe POB)_(kod typu URD w MDD)_(numer obiektu MB)_(numer obiektu RD),*

A.5.10. Punkt Poboru Energii (PPE) jest najmniejszą jednostką, dla której odbywa się zbilansowanie dostaw, oraz dla której może nastąpić zmiana Sprzedawcy. Kody PPE mają następującą postać:

AA_KodOSD_XXXXXXXXXX_XX

*(kod kraju)_(kod OSDp)_(unikalne dopełnienie 10 cyfr)_(liczba kontrolna 2 cyfry)*

Powyższy format kodu PPE będzie obowiązywał do momentu wprowadzenia przez Energoserwis Kleszczów nowego formatu kodu PPE, w celu ujednolicenia formatów w skali całego kraju.
Nowy format kodu PPE określony w pkt. A.5.13 oraz zasady jego nadawania i renumeracji istniejących kodów PPE określone w pkt. od A.5.14. do A.5.20., będą obowiązywać od daty o której mowa w pkt. A.5.16

A.5.11. Kody Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP) mają następującą postać:

AAA-AAAXX, gdzie:

*(kod obiektu energetycznego)-(kod urządzenia energetycznego),*

A.5.12. Kody MDD, PPE, FPP nadane na obszarze Energoserwis Kleszczów przed

dniem wejścia w życie niniejszej IRiESD zachowują ważność.

A.5.13. Kod PPE jest oznaczeniem w formacie zgodnym z międzynarodowym standardem GS1/GSRN, o następującej postaci:

(590)(J1J2J3J4)(S1S2S3S4S5S6S7S8S9S10)(K)

gdzie:

*590 - prefiks dla polskiej organizacji GS1*

*J1J2J3J4 - numer Energoserwis Kleszczów nadawany przez polską organizację GS1*

*S1S2S3S4S5S6S7S8S9S10 - unikalna liczba nadana przez Energoserwis Kleszczów dla danego PPE*

*K - cyfra kontrolna wyznaczona zgodnie z algorytmem publikowanym przez organizację GS1.*

W przypadku drukowania kodu PPE w postaci kodu kreskowego będzie on poprzedzony prefiksem 8018, oznaczającym, że kod ten dotyczy PPE.

A.5.14. Punkt Poboru Energii (PPE) jest oznaczany przez kod PPE, przy czym dany kod identyfikuje tylko jeden PPE.

A.5.15. Kod PPE jest nadawany przez Energoserwis Kleszczów po zgłoszeniu gotowości przyłącza/instalacji do przyłączenia do sieci Energoserwis Kleszczów, a przed zawarciem przez URD umowy, na postawie której ma być dostarczana energia elektryczna do PPE.

A.5.16. O planowanej dacie wejścia w życie nowego formatu kodów PPE Energoserwis Kleszczów poinformuje Sprzedawców co najmniej z 180 dniowym wyprzedzeniem. Po tym terminie w komunikacji z Energoserwis Kleszczów będą stosowane wyłącznie nowe kody PPE w formacie określonym w pkt. A.5.13., w tym również w zakresie spraw rozpoczętych, a nie zakończonych przed terminem, o którym mowa w zdaniu pierwszym.

Wraz z ww. informacją Energoserwis Kleszczów udostępni Sprzedawcom tabele przenumerowania kodów PPE, w formie elektronicznej umożliwiającej kopiowanie danych. Tabela przenumerowania będzie zawierała informację o starym i nowym kodzie PPE.

A.5.17. Zmiana kodów PPE nadanych przez Energoserwis Kleszczów nie wymaga zmiany umów na podstawie których dostarczana jest energia elektryczna do PPE.

A.5.18. Poinformowanie URD o zmianie kodu PPE nastąpi pisemnie.

A.5.19. Zasady nadawania kodów PPE:

a) wszystkie punkty poboru energii otrzymują kod PPE,
b) kod PPE jest nadawany w momencie, o którym mowa w pkt. A.5.15. z zastrzeżeniem pkt. A.5.16.,
c) kod PPE nadany zostaje dla każdego punktu na obszarze działania

Energoserwis Kleszczów, w którym następuje:

- „pobór", „wprowadzenie" lub „pobór i wprowadzanie" produktu energetycznego (energii, usług dystrybucyjnych, mocy, itp.) do lub z sieci Energoserwis Kleszczów przez URD (odbiorcę lub wytwórcę), oraz
- pomiar tej wielkości przez układ pomiarowo-rozliczeniowy lub jej wyznaczanie na potrzeby rozliczeń.

d) dla punktów w sieci lub instalacji wewnętrznej URD Energoserwis Kleszczów nie nadaje odrębnego kodu PPE, dla tych punktów mogą być nadane kody FPP, które są podrzędne do kodów PPE,

e) likwidacja kodu PPE następuje tylko w przypadku fizycznej likwidacji przyłącza lub przyłączonego obiektu. Likwidacja kodu PPE oznacza zmianę fizycznego statusu PPE na „odłączony", a tym samym nie ma powtórnego nadawania tych samych kodów PPE,

f) zmiany własnościowe obiektu, zmiana adresu (np. nazwy ulicy), nadanie adresu dla punktu identyfikowanego np. nr działki, zmiana parametrów technicznych PPE (np. zmiana mocy przyłączeniowej), itp. nie powodują zmiany kodu PPE,

g) zmiana typu umowy sieciowej (umowa kompleksowa, umowa o świadczenie usług dystrybucji) lub jej przeniesienie do innego systemu informatycznego nie powodują zmiany kodu PPE,

h) dla punktu w sieci, w którym występuje pobór i wprowadzenie, nadaje się jeden kod PPE.

A.5.20. Przypadki szczególne dotyczące nadawania kodów PPE:

a) jeżeli w układzie pomiarowym występują oprócz podstawowego układu pomiarowo-rozliczeniowego inne układy (rezerwowy, kontrolny) to wszystkie mają jeden, ten sam kod PPE,

b) jeżeli w skład układu pomiarowego wchodzą liczniki energii czynnej, biernej indukcyjnej, biernej pojemnościowej, itp. to wszystkie mają jeden, ten sam kod PPE,

c) w budynkach wielolokalowych każdy punkt poboru energii, posiada odrębny kod PPE,

d) w przypadku, gdy pod jednym adresem pocztowym istnieje kilka punktów poboru energii, to każdy z nich posiada odrębny kod PPE,

e) kod PPE nie ulega zmianie w przypadku przyłączenia do sieci mikroinstalacji.

## A.6. ZASADY WSPÓŁPRACY OSDn Z OSDp W ZAKRESIE PRZEKAZYWANIA DANYCH POMIAROWYCH DLA POTRZEB ROZLICZEŃ NA RYNKU BILANSUJĄCYM

A.6.1. Podstawą realizacji współpracy OSDn z Energoserwis Kleszczów w zakresie bilansowania systemu, jest zawarcie umowy, o której mowa w pkt. A.4.3.8.

W ramach bilansowania systemu, Energoserwis Kleszczów przekazuje dane

pomiarowe z obszaru OSDn do OSP dla potrzeb rozliczeń na rynku bilansującym oraz administruje rynkiem detalicznym w zakresie opisanym w pkt. A.5.3.

OSDn jest odpowiedzialny za poprawność pozyskanych danych pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych URD objętych Umową, o której mowa w pkt. A.4.3.8. oraz za prawidłowe przyporządkowanie URD, przyłączonych do sieci OSDn, do odpowiednich Sprzedawców i POB.

A.6.2. W celu umożliwienia realizacji wymiany danych, podmioty, o których mowa w pkt. A.2.3 lit. b) oraz c), muszą posiadać na dzień rozpoczęcia realizacji umowy, (tj. dobę, od której OSDn przyjął do realizacji umowę sprzedaży energii przez URD z obszaru OSDn albo wytwórca na obszarze OSDn wskazał podmiot odpowiedzialny za jego bilansowanie), o której mowa w pkt. A.6.1., układy pomiarowo-rozliczeniowe służące do rozliczeń z Energoserwis Kleszczów dostosowane do wymagań rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego oraz niniejszej IRiESD.

W przypadku, gdy dane pomiarowe dotyczą URD z obszaru sąsiedniego OSDn, o którym mowa w pkt. A.2.3 lit. c), obowiązek dostosowania układów pomiarowych, o którym mowa powyżej, dotyczy podmiotu przyłączonego do sieci Energoserwis Kleszczów, z którego siecią połączona jest sieć OSDn.

A.6.3. Warunkiem przekazywania przez Energoserwis Kleszczów danych pomiarowych do OSP jest jednoczesne obowiązywanie następujących umów:

a) świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej, zawartej pomiędzy Energoserwis Kleszczów a OSP,
b) o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy Energoserwis Kleszczów a przedsiębiorstwem energetycznym świadczącym usługi dystrybucji dla URD z obszaru OSDn (zwanym dalej PEP) – w przypadku, gdy PEP nie jest jednocześnie OSDn,
c) o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy Energoserwis Kleszczów a OSDn – w przypadku, gdy PEP jest jednocześnie OSDn,
d) sprzedaży energii elektrycznej, zawartej pomiędzy PEP a Sprzedawcą,
e) świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy OSDn a Sprzedawcą energii elektrycznej do URD z obszaru OSDn,
f) świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy Energoserwis Kleszczów a podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe (POB), którego Miejsca Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) są wykorzystywane w bilansowaniu handlowym URD przyłączonych do sieci PEP lub OSDn,
g) świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy OSDn a podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe (POB), którego Miejsca Dostarczania Energii Rynku Bilansującego (MB) są wykorzystywane w bilansowaniu handlowym URD przyłączonych do sieci na obszarze OSDn.

W przypadku, gdy dane pomiarowe dotyczą URD z obszaru sąsiedniego OSDn, o którym mowa w pkt. A.2.3 lit. c), obowiązek zawarcia umów, o których mowa w lit. b) oraz d), z Energoserwis Kleszczów dotyczy podmiotu przyłączonego do sieci Energoserwis Kleszczów, z którego siecią połączona jest sieć OSDn.

A.6.4. W celu umożliwienia Energoserwis Kleszczów przekazania danych pomiarowych do OSP, OSDn jest zobowiązany w szczególności do:

a) pozyskiwania danych pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych URD z obszaru OSDn zgodnie z IRiESD,

b) dostarczania do Energoserwis Kleszczów danych pomiarowych, o których mowa w ppkt. a), stanowiących rzeczywistą ilość energii elektrycznej pobranej z sieci OSDn lub oddanej do sieci OSDn, zmierzonej przez układy pomiarowo-rozliczeniowe na każdą godzinę doby handlowej w miejscach dostarczenia $URD_O$, w podziale na Sprzedawców, zagregowane na MB oraz oddzielnie w miejscach dostarczenia $URD_W$,

c) przekazywania do Energoserwis Kleszczów skorygowanych danych pomiarowych URD z obszaru OSDn w celu ich przesłania do OSP w trybach korekty obowiązujących na Rynku Bilansującym zgodnie z IRiESP,

d) niezwłocznego przekazywania Energoserwis Kleszczów informacji o wstrzymaniu lub zaprzestaniu świadczenia przez OSDn usług dystrybucji energii elektrycznej dla URD z obszaru OSDn lub o zaprzestaniu sprzedaży energii elektrycznej do tych URD przez Sprzedawcę,

e) niezwłocznego informowania Energoserwis Kleszczów o okolicznościach mających wpływ na prawidłowość przekazywanych danych pomiarowych.

A.6.5. Przekazywanie danych przez Energoserwis Kleszczów do OSP obejmuje przekazywanie zagregowanych danych pomiarowych URD, przyłączonych do sieci OSDn nie objętej obszarem Rynku Bilansującego:

a) na MB będące w posiadaniu POB wskazanego przez Sprzedawcę wybranego przez $URD_O$ z obszaru OSDn,

b) na MB będące w posiadaniu POB wskazanego bezpośrednio przez $URD_W$ z obszaru OSDn.

OSDn przekazuje Energoserwis Kleszczów informacje o wskazanych POB, o których mowa powyżej.

A.6.6. Wyznaczanie i przekazywanie przez OSDn danych pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych URD z obszaru OSDn do Energoserwis Kleszczów oraz udostępnianie danych pomiarowych do OSP, odbywa się zgodnie
z zasadami opisanymi w niniejszej IRiESD.

A.6.7. Zawieszenie lub zaprzestanie, niezależnie od przyczyny, działalności na Rynku Bilansującym przez POB lub zaprzestanie niezależnie od przyczyn bilansowania handlowego Sprzedawcy lub URDn typu wytwórca w obszarze sieci PEP lub PEP przez POB, prowadzącego bilansowanie handlowe

w obszarze sieci PEP, na której operatorem jest wyznaczony OSDn, będzie skutkować zaprzestaniem przekazywania przez Energoserwis Kleszczów danych pomiarowych na MB tego POB. Tym samym dane pomiarowe URDn z obszaru OSDn będą uwzględniane w zużyciu energii elektrycznej PEP, chyba że zostanie wskazany inny POB w terminie umożliwiającym zmianę konfiguracji obiektów tego POB (zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszej IRiESD).

A.6.8. Zaprzestanie przez Sprzedawcę sprzedaży energii elektrycznej do URD z obszaru OSDn, o ile nie ma Sprzedawcy rezerwowego, będzie skutkować zaprzestaniem przekazywania przez Energoserwis Kleszczów danych pomiarowych na MB POB wybranego przez tego Sprzedawcę, a tym samym dane pomiarowe URD z obszaru OSDn będą powiększać zużycie energii elektrycznej PEP.

## A.7. ZASADY SPRZEDAŻY REZERWOWEJ DLA URD KTÓRZY MAJĄ ZAWARTE UMOWY KOMPLEKSOWE

***Z zastrzeżeniem, że zapisy punktu A.7. wchodzą w życie po upływie 6 miesięcy od dnia opublikowania Ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2348) o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, tj. od dnia 18 czerwca 2019 r.***

A.7.1. W umowie kompleksowej ze Sprzedawcą, URD:

1) wskazuje wybranego przez siebie Sprzedawcę rezerwowego z wykazu, o którym mowa w pkt. A.3.7. lit. b), innego niż Sprzedawca,
2) upoważnia Energoserwis Kleszczów do zawarcia w jego imieniu i na jego rzecz – w przypadku wygaśnięcia lub zaprzestania wykonywania umowy kompleksowej przez dotychczasowego Sprzedawcę – rezerwowej umowy kompleksowej ze wskazanym przez siebie Sprzedawcą rezerwowym.

Upoważnienie udzielone przez URD przy zawieraniu umowy kompleksowej ze Sprzedawcą za pomocą środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość, uważa się za równoważne w skutkach z upoważnieniem udzielonym w formie pisemnej.

Wymóg by Sprzedawcą rezerwowym mógł być tylko inny Sprzedawca niż Sprzedawca będący stroną zawartej umowy kompleksowej nie dotyczy przypadku, gdy wykaz, o którym mowa w pkt. A.3.7. lit. b) obejmuje tylko jednego Sprzedawcę.

Mając na uwadze zapisy ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta, upoważnienie udzielone przez URD będącego konsumentem, powinno zawierać dodatkowo:

a) oświadczenie tego URD, że został poinformowany o prawie do odstąpienia od rezerwowej umowy kompleksowej w terminie 14 dni od dnia jej zawarcia,

b) upoważnienie dla Energoserwis Kleszczów do żądania w imieniu tego URD, rozpoczęcia świadczenia rezerwowej usługi kompleksowej przed upływem 14-dniowego okresu odstąpienia od rezerwowej umowy kompleksowej zawartej na odległość lub poza lokalem przedsiębiorstwa, liczonego od dnia jej zawarcia.

Dokonując powiadomienia o zawarciu umowy kompleksowej zgodnie z pkt. D.2.1. Sprzedawca wskazuje Sprzedawcę rezerwowego, co jest równoznaczne ze złożeniem oświadczenia w przedmiocie dokonania przez URD wyboru Sprzedawcy rezerwowego. Oświadczenie to jest równoznaczne z dysponowaniem przez Sprzedawcę upoważnieniem udzielonym przez tego URD dla Energoserwis Kleszczów spełniającym wymogi, o których mowa powyżej.

Sprzedawca na każde uzasadnione żądanie Energoserwis Kleszczów, jest zobowiązany do przekazania Energoserwis Kleszczów oświadczenia o zawarciu w treści umowy kompleksowej upoważnienia dla Energoserwis Kleszczów do zawarcia - w imieniu i na rzecz URD - rezerwowej umowy kompleksowej ze wskazanym przez tego URD Sprzedawcą rezerwowym, nie później niż w terminie 7 dni kalendarzowych od otrzymania żądania. Sprzedawca, który nie dysponuje upoważnieniem, o którym mowa w ppkt 2 powyżej nie może dokonać powiadomienia o zawarciu umowy kompleksowej zgodnie z pkt. D.2.1. Wzór treści upoważnienia, o którym mowa w ppkt 2 powyżej, określa Energoserwis Kleszczów i zamieszcza na swojej stronie internetowej.

A.7.2. Energoserwis Kleszczów, z zastrzeżeniem okoliczności wskazanych w pkt. A.7.3, zawiera rezerwową umowę kompleksową w imieniu i na rzecz URD ze Sprzedawcą rezerwowym:

1) niezwłocznie po uzyskaniu informacji o konieczności zaprzestania:
   a) sprzedaży energii elektrycznej, o której mowa w pkt. A.3.11.,
   b) świadczenia usług dystrybucji lub usług przesyłania, o której mowa w pkt. A.3.13.,
2) w przypadku wygaśnięcia lub zaprzestania wykonywania umowy kompleksowej z dotychczasowym Sprzedawcą;

– jeżeli nie dokonano powiadomienia o zawarciu umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej zgodnie z pkt. D.2. lub gdy Sprzedawca wybrany przez URD nie podjął sprzedaży.

Zawarcie rezerwowej umowy kompleksowej następuje poprzez złożenie przez Energoserwis Kleszczów Sprzedawcy rezerwowemu oświadczenia o przyjęciu jego oferty. Oświadczenie powinno być złożone w terminie:

i. w przypadkach, o których mowa w ppkt. 1) – nie później niż w terminie 3 dni roboczych od stwierdzenia którejkolwiek z przesłanek do zawarcia rezerwowej umowy kompleksowej;
ii. w przypadku, o którym mowa w ppkt. 2) – nie później niż w dniu poprzedzającym dzień rozpoczęcia obowiązywania rezerwowej umowy kompleksowej, a w sytuacji, gdy OSD dowie się o zaistnieniu przypadku, o którym mowa w ppkt 2) nie wcześniej niż na 5 dni przed zaistnieniem przesłanki do zawarcia rezerwowej umowy kompleksowej,

oświadczenie o przyjęciu oferty powinno być złożona w terminie nie później niż 3 dni robocze od uzyskania przez OSD informacji o zaistnieniu takiego przypadku.

Sposób składania oferty oraz składania oświadczeń o przyjęciu oferty, a także wzór oświadczenia o przyjęciu oferty określa umowa, o której mowa w pkt. A.4.3.7.

A.7.3. Energoserwis Kleszczów nie zawrze rezerwowej umowy kompleksowej w sytuacji:

1) wstrzymania dostarczania energii elektrycznej do URD, w przypadkach, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ust. 1, ust. 2 lub ust. 4 ustawy Prawo energetyczne (w tym także wówczas, gdy w okresie wstrzymania dojdzie do zakończenia świadczenia usługi kompleksowej zgodnie z pkt. D.2.7.),
2) wyprowadzenia URD z PPE.

A.7.4. Sprzedawca, który zawarł z Energoserwis Kleszczów umowę, o której mowa w pkt. A.4.3.7., która umożliwia zawieranie rezerwowych umów kompleksowych na obszarze Energoserwis Kleszczów, w przypadku wyrażenia woli pełnienia funkcji Sprzedawcy rezerwowego, składa tym samym Energoserwis Kleszczów ofertę zawarcia rezerwowych umów kompleksowych.
Zakończenie pełnienia funkcji Sprzedawcy rezerwowego wymaga zmiany umowy, o której mowa w pkt. A.4.3.7.

A.7.5. Rezerwowa umowa kompleksowa jest zawierana na czas nieokreślony i obowiązuje od dnia zaprzestania wykonywania umowy kompleksowej przez dotychczasowego Sprzedawcę.
Umowa ta może ulec rozwiązaniu:

1) w dowolnym terminie na mocy porozumienia stron lub
2) w drodze wypowiedzenia przez URD z zachowaniem miesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na ostatni dzień miesiąca następujący po miesiącu, w którym nastąpiło doręczenie oświadczenia o wypowiedzeniu umowy, przy czym URD może wskazać późniejszy jej termin rozwiązania

– a URD nie może zostać obciążony przez Sprzedawcę rezerwowego kosztami z tytułu wcześniejszego rozwiązania tej umowy.

A.7.6. Jeżeli Sprzedawca zaprzestał sprzedaży energii elektrycznej URD, w ramach umowy kompleksowej, a:

1) w umowie kompleksowej zawartej przez tego URD nie został wskazany Sprzedawca rezerwowy lub umowa ta nie zawiera upoważnienia Energoserwis Kleszczów do zawarcia w imieniu i na rzecz URD rezerwowej umowy kompleksowej; albo
2) Sprzedawca rezerwowy wskazany przez tego URD nie może podjąć, nie podjął lub zaprzestał sprzedaży rezerwowej.

– Energoserwis Kleszczów działając w imieniu i na rzecz tego URD, zawiera ze Sprzedawcą z urzędu umowę kompleksową.

Zawarcie umowy kompleksowej następuje poprzez złożenie przez Energoserwis Kleszczów Sprzedawcy z urzędu oświadczenia o przyjęciu jego oferty.

Umowa kompleksowa jest zawierana na warunkach dotychczasowej umowy kompleksowej w zakresie warunków świadczenia usług dystrybucji, grupy taryfowej oraz okresu rozliczeniowego, na czas nieokreślony i obowiązuje od dnia zaprzestania wykonywania umowy kompleksowej przez dotychczasowego Sprzedawcę albo rezerwowej umowy kompleksowej przez Sprzedawcę rezerwowego lub niepodjęcia sprzedaży rezerwowej przez takiego Sprzedawcę.
Powyższych zapisów nie stosuje się do URD, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ustawy Prawo energetyczne.
Sprzedawca z urzędu jest zobowiązany do złożenia Energoserwis Kleszczów oferty zawierania umów kompleksowych z URD, na zasadach określonych w umowie, o której mowa w pkt. A.4.3.7. i w okresie, w którym pełni zadania Sprzedawcy z urzędu - nie może tej oferty wycofać.
Sposób składania oferty oraz składania oświadczeń o przyjęciu oferty, a także wzór oświadczenia o przyjęciu oferty określa umowa, o której mowa w pkt. A.4.3.7.

A.7.7. Energoserwis Kleszczów w terminie 5 dni kalendarzowych:

1) od złożenia Sprzedawcy przez Energoserwis Kleszczów oświadczenia, o którym mowa w pkt. A.7.2., wyśle URD informację o zawarciu i przyczynach zawarcia rezerwowej umowy kompleksowej, osobie Sprzedawcy rezerwowego i jego danych teleadresowych oraz o miejscu opublikowania przez Sprzedawcę rezerwowego warunków rezerwowej umowy kompleksowej, w tym ceny, albo
2) od złożenia Sprzedawcy z urzędu przez Energoserwis Kleszczów oświadczenia, o którym mowa w pkt. A.7.6. wyśle URD informację o zawarciu i przyczynach zawarcia umowy kompleksowej, osobie Sprzedawcy z urzędu i jego danych teleadresowych.

A.7.8. Po zawarciu rezerwowej umowy kompleksowej lub umowy kompleksowej z URD będącym konsumentem w trybie określonym w niniejszym rozdziale, realizacja tej umowy oraz spełnienie obowiązków wobec tych URD zgodnie z ustawą z dnia 30 maja 2014r. o prawach konsumenta, dokonywane są bezpośrednio pomiędzy Sprzedawcą rezerwowym lub Sprzedawcą z urzędu a tymi URD.

A.7.9. Sprzedawca zobowiązuje się powiadomić Energoserwis Kleszczów o zakończeniu rezerwowej umowy kompleksowej lub umowy kompleksowej, o której mowa w pkt. A.7.6., zgodnie z pkt. D.2.7.

A.7.10. Energoserwis Kleszczów udostępnia Sprzedawcy rezerwowemu dane dotyczące ilości energii elektrycznej zużytej przez URD zgodnie z zasadami wskazanymi w pkt. C.1.18.
Energoserwis Kleszczów udostępnia dotychczasowemu Sprzedawcy i Sprzedawcy rezerwowemu albo Sprzedawcy z urzędu dane dotyczące ilości energii elektrycznej zużytej przez URD, w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia sprzedaży przez Sprzedawcę z urzędu temu URD.

A.7.11. W przypadku zakończenia obowiązywania umowy kompleksowej i niezgłoszenia lub nieskutecznego zgłoszenia nowej umowy sprzedaży albo umowy kompleksowej, w przypadku URD, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ustawy Prawo energetyczne, Energoserwis Kleszczów zaprzestaje dostarczania energii elektrycznej URD.

A.7.12. W przypadku, gdy rezerwowa umowa kompleksowa przestała obowiązywać lub uległa rozwiązaniu, a Energoserwis Kleszczów nie otrzymał informacji o zawarciu przez URD umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży zgodnie z pkt. D.2., Energoserwis Kleszczów zaprzestaje dostarczania energii elektrycznej URD.

A.7.13. Energoserwis Kleszczów zaprzestaje realizacji umowy kompleksowej, o której mowa w pkt. A.7.6. albo rezerwowej umowy kompleksowej, o której mowa w pkt. A.7.2., z dniem rozpoczęcia, zgodnie z IRiESD, świadczenia usługi kompleksowej albo sprzedaży energii elektrycznej, na podstawie umowy zawartej z wybranym przez URD Sprzedawcą.

## A.8. ZASADY REZERWOWEJ SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA URD KTÓRZY MAJĄ ZAWARTE UMOWY DYSTRYBUCJI

***Z zastrzeżeniem, że zapisy punktu A.8. wchodzą w życie po upływie 6 miesięcy od dnia opublikowania Ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2348) o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, tj. od dnia 18 czerwca 2019 r.***

A.8.1. W umowie o świadczenie usługi dystrybucji, URD:

1) wskazuje wybranego przez siebie Sprzedawcę rezerwowego z listy Sprzedawców, o której mowa w pkt. A.3.7. lit. a), innego niż Sprzedawca podstawowy,
2) upoważnia Energoserwis Kleszczów do zawarcia w jego imieniu i na jego rzecz – w przypadku wygaśnięcia lub zaprzestania wykonywania umowy sprzedaży przez dotychczasowego Sprzedawcę – umowy sprzedaży rezerwowej ze wskazanym przez siebie Sprzedawcą rezerwowym.

Wymóg by Sprzedawcą rezerwowym mógł być tylko inny Sprzedawca niż Sprzedawca będący stroną zawartej umowy sprzedaży - nie dotyczy przypadku, gdy wykaz, o którym mowa w pkt. A.3.7. lit. a) obejmuje tylko jednego Sprzedawcę.

Mając na uwadze zapisy ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta, upoważnienie udzielone przez URD będącego konsumentem, powinno zawierać dodatkowo:

a) oświadczenie tego URD, że został poinformowany o prawie do odstąpienia od umowy sprzedaży rezerwowej w terminie 14 dni od dnia jej zawarcia,
b) upoważnienie dla Energoserwis Kleszczów do żądania w imieniu tego

URD, rozpoczęcia umowy sprzedaży rezerwowej przed upływem 14-dniowego okresu odstąpienia od umowy sprzedaży rezerwowej zawartej na odległość lub poza lokalem przedsiębiorstwa, liczonego od dnia jej zawarcia.

Dokonując powiadomienia o zawarciu umowy sprzedaży zgodnie z pkt. D.2.1., Sprzedawca wskazuje Sprzedawcę rezerwowego, co jest równoznaczne ze złożeniem oświadczenia w przedmiocie dokonania przez URD wyboru Sprzedawcy rezerwowego.

Energoserwis Kleszczów na każde uzasadnione żądanie Sprzedawcy rezerwowego, jest zobowiązana do przekazania temu Sprzedawcy oświadczenia o zawarciu w treści umowy o świadczenie usług dystrybucji upoważnienia dla Energoserwis Kleszczów do zawarcia - w imieniu i na rzecz URD – umowy sprzedaży rezerwowej ze wskazanym przez tego URD Sprzedawcą rezerwowym, nie później niż w terminie 7 dni kalendarzowych od otrzymania żądania.

A.8.2. Energoserwis Kleszczów, z zastrzeżeniem okoliczności wskazanych w pkt. A.8.3, zawiera umowę sprzedaży rezerwowej w imieniu i na rzecz URD ze Sprzedawcą rezerwowym:

1) niezwłocznie po uzyskaniu informacji o konieczności zaprzestania:
   a) sprzedaży energii elektrycznej, o której mowa w pkt. A.3.11.,
   b) świadczenia usług dystrybucji lub usług przesyłania, o której mowa w pkt. A.3.13.,
2) w przypadku wygaśnięcia lub zaprzestania wykonywania umowy sprzedaży z dotychczasowym Sprzedawcą;

– jeżeli nie dokonano powiadomienia o zawarciu umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej zgodnie z pkt. D.2. lub gdy Sprzedawca wybrany przez URD nie podjął sprzedaży.

Zawarcie umowy sprzedaży rezerwowej następuje poprzez złożenie przez Energoserwis Kleszczów Sprzedawcy rezerwowemu oświadczenia o przyjęciu jego oferty. Oświadczenie powinno być złożone w terminie:

i. w przypadkach, o których mowa w ppkt. 1) – nie później niż w terminie 3 dni roboczych od stwierdzenia którejkolwiek z przesłanek do zawarcia umowy sprzedaży rezerwowej;
ii. w przypadku, o którym mowa w ppkt. 2) – nie później niż w dniu poprzedzającym dzień rozpoczęcia obowiązywania umowy sprzedaży rezerwowej, a w sytuacji, gdy OSD dowie się o zaistnieniu przypadku, o którym mowa w ppkt 2) nie wcześniej niż na 5 dni przed zaistnieniem przesłanki do zawarcia umowy sprzedaży rezerwowej, oświadczenie o przyjęciu oferty powinno być złożona w terminie nie później niż 3 dni robocze od uzyskania przez OSD informacji o zaistnieniu takiego przypadku.

Sposób składania oferty oraz składania oświadczeń o przyjęciu oferty, a także wzór oświadczenia o przyjęciu oferty określa umowa, o której mowa w pkt.

A.4.3.6.

A.8.3. Energoserwis Kleszczów nie zawrze umowy sprzedaży rezerwowej w sytuacji:

1) wstrzymania dostarczania energii elektrycznej do URD, w przypadkach, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ust. 1, ust. 2 lub ust. 4 ustawy Prawo energetyczne (w tym także wówczas, gdy w okresie wstrzymania dojdzie do zakończenia umowy sprzedaży zgodnie z pkt. D.2.7.),
2) wyprowadzenia URD z PPE.

A.8.4. Sprzedawca, który zawarł z Energoserwis Kleszczów umowę, o której mowa w pkt. A.4.3.6., która umożliwia zawieranie umów sprzedaży rezerwowej na obszarze Energoserwis Kleszczów, w przypadku wyrażenia woli pełnienia funkcji Sprzedawcy rezerwowego, składa tym samym Energoserwis Kleszczów ofertę zawarcia umów sprzedaży rezerwowej.

Zakończenie pełnienia funkcji Sprzedawcy rezerwowego wymaga zmiany umowy, o której mowa w pkt. A.4.3.6.

A.8.5. Umowa sprzedaży rezerwowej jest zawierana na czas nieokreślony i obowiązuje od dnia zaprzestania wykonywania umowy sprzedaży przez dotychczasowego Sprzedawcę.

Umowa ta może ulec rozwiązaniu:

1) w dowolnym terminie na mocy porozumienia stron lub
2) w drodze wypowiedzenia przez URD z zachowaniem miesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na ostatni dzień miesiąca następujący po miesiącu, w którym nastąpiło doręczenie oświadczenia o wypowiedzeniu umowy, przy czym URD może wskazać późniejszy jej termin rozwiązania
   - a URD nie może zostać obciążony przez Sprzedawcę rezerwowego kosztami z tytułu wcześniejszego rozwiązania tej umowy.

A.8.6. Jeżeli Sprzedawca zaprzestał sprzedaży energii elektrycznej URD, w ramach umowy sprzedaży, a:

1) w umowie o świadczenie usług dystrybucji zawartej przez tego URD nie został wskazany Sprzedawca rezerwowy lub umowa ta nie zawiera upoważnienia Energoserwis Kleszczów do zawarcia w imieniu i na rzecz URD umowy sprzedaży rezerwowej; albo
2) Sprzedawca rezerwowy wskazany przez tego URD nie może podjąć, nie podjął lub zaprzestał sprzedaży rezerwowej;

- Energoserwis Kleszczów działając w imieniu i na rzecz tego URD, zawiera ze Sprzedawcą z urzędu umowę kompleksową.

Zawarcie umowy kompleksowej następuje poprzez złożenie przez Energoserwis Kleszczów Sprzedawcy z urzędu oświadczenia o przyjęciu jego oferty.

Umowa kompleksowa jest zawierana na warunkach dotychczasowej umowy dystrybucyjnej w zakresie warunków świadczenia usług dystrybucji, grupy taryfowej oraz okresu rozliczeniowego, na czas nieokreślony i obowiązuje od dnia zaprzestania wykonywania umowy sprzedaży przez dotychczasowego Sprzedawcę albo umowy sprzedaży rezerwowej przez Sprzedawcę rezerwowego lub niepodjęcia sprzedaży rezerwowej przez takiego Sprzedawcę.

Powyższych zapisów nie stosuje się do URD, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ustawy Prawo energetyczne.
W przypadku zawarcia umowy kompleksowej stosuje się pkt. B.8.
Sprzedawca z urzędu jest zobowiązany do złożenia Energoserwis Kleszczów oferty zawierania umów kompleksowych z URD, na zasadach określonych w umowie, o której mowa w pkt. A.4.3.7. i w okresie, w którym pełni zadania Sprzedawcy z urzędu - nie może tej oferty wycofać.
Sposób składania oferty oraz składania oświadczeń o przyjęciu oferty, a także wzór oświadczenia o przyjęciu oferty określa umowa, o której mowa w pkt. A.4.3.7.

A.8.7. Energoserwis Kleszczów w terminie 5 dni kalendarzowych:

1) od złożenia Sprzedawcy przez Energoserwis Kleszczów oświadczenia, o którym mowa w pkt. A.8.2., wyśle URD informację o zawarciu i przyczynach zawarcia umowy sprzedaży rezerwowej, osobie Sprzedawcy rezerwowego i jego danych teleadresowych, oraz o miejscu opublikowania przez Sprzedawcę rezerwowego innych warunków umowy sprzedaży rezerwowej, w tym ceny, albo
2) od złożenia Sprzedawcy z urzędu przez Energoserwis Kleszczów oświadczenia, o którym mowa w pkt. A.8.6. wyśle URD informację o zawarciu i przyczynach zawarcia umowy kompleksowej, osobie Sprzedawcy z urzędu i jego danych teleadresowych.

A.8.8. Po zawarciu umowy sprzedaży rezerwowej lub umowy kompleksowej z URD będącym konsumentem w trybie określonym w niniejszym rozdziale, realizacja tej umowy oraz spełnienie obowiązków wobec tych URD zgodnie z ustawą z dnia 30 maja 2014r. o prawach konsumenta, dokonywane są bezpośrednio pomiędzy Sprzedawcą rezerwowym lub Sprzedawcą z urzędu a tymi URD.

A.8.9. Sprzedawca zobowiązuje się powiadomić Energoserwis Kleszczów o zakończeniu umowy sprzedaży rezerwowej lub umowy kompleksowej, o której mowa w pkt. A.8.6., zgodnie z pkt. D.2.7.

A.8.10. Energoserwis Kleszczów udostępnia Sprzedawcy rezerwowemu dane dotyczące ilości energii elektrycznej zużytej przez URD zgodnie z zasadami wskazanymi w pkt. C.1.18.
Energoserwis Kleszczów udostępnia dotychczasowemu Sprzedawcy i Sprzedawcy rezerwowemu albo Sprzedawcy z urzędu dane dotyczące ilości energii elektrycznej zużytej przez URD, w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia sprzedaży przez Sprzedawcę z urzędu temu URD.

A.8.11. W przypadku zakończenia obowiązywania umowy sprzedaży i niezgłoszenia lub nieskutecznego zgłoszenia nowej umowy sprzedaży albo umowy kompleksowej, w przypadku URD, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ustawy Prawo energetyczne, Energoserwis Kleszczów zaprzestaje dostarczania energii elektrycznej URD.

A.8.12. W przypadku, gdy umowa sprzedaży rezerwowej lub umowa kompleksowa, o której mowa w pkt. A.8.6., przestała obowiązywać lub uległa rozwiązaniu,

a Energoserwis Kleszczów nie otrzymał informacji o zawarciu przez URD umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży zgodnie z pkt. D.2., Energoserwis Kleszczów zaprzestaje dostarczania energii elektrycznej URD.

A.8.13. Energoserwis Kleszczów zaprzestaje realizacji umowy kompleksowej, o której mowa w pkt. A.8.6. albo umowy sprzedaży rezerwowej, o której mowa w pkt. A.8.2., z dniem rozpoczęcia, zgodnie z IRiESD, świadczenia usługi kompleksowej albo sprzedaży energii elektrycznej, na podstawie umowy zawartej z wybranym przez URD Sprzedawcą.

## A.9. ZASADY WYMIANY INFORMACJI

A.9.1. Wymiana informacji między OSDn i Sprzedawcami odbywa się pisemnie lub o ile GUD, GUD-K tak stanowi - pocztą elektroniczną na wskazane w tej umowie adresy e-mail lub w inny sposób wskazany w tej umowie.

## A.10. ZASADY WSPÓŁPRACY DOTYCZĄCE REGULACYJNYCH USŁUG SYSTEMOWYCH W ZAKRESIE REZERWY INTERWENCYJNEJ

### A.10.1. Certyfikacja ORed

A.10.1.1. ORed, aby mógł uczestniczyć w świadczeniu usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP musi posiadać Certyfikat dla ORed oraz status „ORed aktywny", uzyskane na zasadach określonych poniżej. Zasady certyfikowania ORed przyłączonych do sieci przesyłowej albo jednocześnie do sieci przesyłowej i dystrybucyjnej określa IRiESP.

A.10.1.2. Certyfikowaniu nie podlegają ORed odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych.

A.10.1.3. ORed to obiekt przyłączony do sieci dystrybucyjnej, będący w posiadaniu jednego Odbiorcy w ORed, który składa się z jednego lub więcej PPE spełniających kryteria:

1) stanowią kompletny układ zasilania danego ORed pod jednym adresem (w jednej lokalizacji), obejmujący wszystkie miejsca przyłączenia ORed do sieci;

2) posiadają zainstalowane układy pomiarowo-rozliczeniowe:

   a) spełniające wymagania techniczne określone w IRiESD odpowiednio OSDp lub OSDn, jak dla układów pomiarowo-rozliczeniowych instalowanych u URD będących odbiorcami, którzy korzystają z prawa wyboru Sprzedawcy,

   b) które posiadają funkcję automatycznej rejestracji godzinowych danych pomiarowych i umożliwiają ich pozyskanie poprzez system zdalnego odczytu danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo-

Rozliczeniowego (LSPR) Energoserwis Kleszczów oraz umożliwiają ich przekazywanie do OSP w trybie dobowym poprzez system WIRE (dla ORed przyłączonych do sieci OSDp),

c) które posiadają funkcję automatycznej rejestracji godzinowych danych pomiarowych i umożliwiają ich przekazywanie do Energoserwis Kleszczów w trybie dobowym poprzez system wskazany przez Energoserwis Kleszczów oraz umożliwiają ich przekazywanie do OSP w trybie dobowym poprzez system WIRE (dla ORed przyłączonych do sieci OSDn).

A.10.1.4. W przypadku, gdy układ zasilania ORed składa się z wielu PPE, wówczas ilość dostaw energii elektrycznej do ORed jest wyznaczana jako suma dostaw energii elektrycznej dla tych PPE.

Powyższe nie dotyczy przypadku, gdy do sieci OSDn będącego odbiorcą świadczącym usługę redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP przyłączone są inne podmioty świadczące tę usługę. W takim przypadku ilość dostaw energii elektrycznej dla ORed odbiorcy będącego OSDn jest pomniejszana o sumę ilości dostaw energii elektrycznej dla ORed innych podmiotów przyłączonych do sieci tego OSDn.

A.10.1.5. Proces certyfikacji przeprowadza i Certyfikat dla ORed wydaje:

1) Energoserwis Kleszczów - jeśli ORed jest przyłączony wyłącznie do sieci Energoserwis Kleszczów;

2) Energoserwis Kleszczów we współpracy z OSDn - jeśli ORed jest przyłączony do sieci Energoserwis Kleszczów i OSDn, którego sieć jest połączona z siecią Energoserwis Kleszczów;
Energoserwis Kleszczów wydaje Certyfikat dla ORed w oparciu o dane i informacje będące w jego posiadaniu. W przypadku, gdy Energoserwis Kleszczów otrzyma od Odbiorcy w ORed informację w zakresie przyłączenia ORed również do sieci innego operatora systemu (OSDp lub OSDn), wówczas Certyfikat dla ORed wydaje jeden z tych OSDp, we współpracy z pozostałymi operatorami systemu.

3) OSDn we współpracy z Energoserwis Kleszczów - jeśli ORed jest przyłączony wyłącznie do sieci OSDn, którego sieć jest połączona z siecią Energoserwis Kleszczów;

Certyfikat dla ORed, wzorowany na wzorze Certyfikatu dla ORed, zgodnie z pkt A.10.1.17. wystawia OSDn i przekazuje do upoważnionego przez OSDn Energoserwis Kleszczów, celem rejestracji w systemie informatycznym OSP, dedykowanym usłudze redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP (dalej „system IP DSR") i nadania numeru Certyfikatu dla ORed i identyfikatora ORed. W tym przypadku OSDn przekazuje do Energoserwis Kleszczów również oświadczenia Odbiorcy w ORed złożone w procesie certyfikacji i zarządzania ORed oraz pełnomocnictwo zawierające umocowanie dla Energoserwis Kleszczów do rejestracji lub wygaszenia w systemie IP DSR Certyfikatu dla ORed wystawionego przez OSDn i zmiany statusu tego ORed w systemie IP DSR.

OSDn odpowiada za dokonaną weryfikację i potwierdzenie spełniania przez

ORed kryteriów określonych w pkt A.10.1.3.

OSDn wydaje Certyfikat dla ORed w oparciu o dane i informacje będące w jego posiadaniu. W przypadku, gdy OSDn otrzyma od Odbiorcy w ORed informację w zakresie przyłączenia ORed również do sieci innego operatora systemu (OSDp lub OSDn), wówczas Certyfikat dla ORed wystawia jeden z tych OSDn, we współpracy z pozostałymi operatorami systemu.
Jeśli ORed jest zlokalizowany na obszarze sieci OSDn połączonego przynajmniej z dwoma OSDp, Certyfikat dla ORed rejestruje, we współpracy z pozostałymi OSDp, ten OSDp, do którego OSDn przekaże wystawiony przez siebie Certyfikat dla ORed.

A.10.1.6. Procesem certyfikacji, przeprowadzanym przez właściwego operatora systemu:

1) Objęte są ORed odbiorców podlegających ograniczeniom w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów określającym szczegółowe zasady i tryb wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła, wydanym na podstawie art. 11 ustawy Prawo energetyczne.

W tym przypadku proces certyfikacji przeprowadzany jest:

a) w trybie podstawowym, tj. w oparciu o będące w posiadaniu tego operatora zasoby danych i informacje dotyczące odbiorców przyłączonych do jego sieci, lub

b) w trybie dodatkowym, na wniosek Odbiorcy w ORed lub podmiotu przez niego upoważnionego;

2) Mogą być objęte również ORed odbiorców niepodlegających ograniczeniom w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt 1), z wyłączeniem odbiorców energii elektrycznej w gospodarstwach domowych.

W tym przypadku proces certyfikacji przeprowadzany jest wyłącznie w trybie dodatkowym (na wniosek Odbiorcy w ORed lub podmiotu przez niego upoważnionego).

A.10.1.7. Certyfikacja w trybie podstawowym, o której mowa w pkt. A.10.1.6. ppkt. 1) lit. a) dokonywana jest na poniższych zasadach.

OSD jako podmioty zobowiązane do przeprowadzenia procesu certyfikacji wszystkich ORed odbiorców podlegających ograniczeniom w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, realizują ten proces w następujących terminach:

1) W terminie 4 miesięcy od daty wejścia w życie zmian IRiESP wprowadzających certyfikację ORed w trybie podstawowym - dotyczy przypadku certyfikacji obejmującej wszystkie ORed, jako procesu dokonywanego po raz pierwszy;

2) W terminie 30 dni od dnia, od którego:

a) Odbiorca w ORed zaczyna podlegać ograniczeniom w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, zgodnie z przepisami rozporządzenia, o którym mowa w pkt A.10.1.6 ppkt 1), lub

b) odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo OSDn pozyska informację

wskazującą, że przyczyna niewydania Certyfikatu dla ORed została usunięta (w takim przypadku właściwy operator systemu ponawia proces certyfikacji w trybie podstawowym),

- dotyczy przypadku certyfikacji, obejmującej pojedyncze ORed, dokonywanej po upływie terminu wskazanego w pkt 1).

Certyfikacji, zgodnie z pkt 2), poddawane są wyłącznie ORed tych odbiorców, dla których to ORed nie został wydany uprzednio Certyfikat dla ORed.

A.10.1.7.1. Certyfikacja obejmuje weryfikację kryteriów określonych w pkt. A.10.1.3.

A.10.1.7.2. Jeżeli wynik weryfikacji, o której mowa w pkt. A.10.1.7.1., jest pozytywny, wówczas odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo OSDn wydaje Certyfikat dla ORed, w przeciwnym wypadku Certyfikat dla ORed nie jest wydawany i odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo OSDn informuje Odbiorcę w ORed o przyczynie nie wydania tego certyfikatu.

A.10.1.7.3. Jeżeli przyczyną nie wydania Certyfikatu dla ORed jest negatywny wynik weryfikacji kryteriów określonych w pkt A.10.1.3. pkt 2) nie powoduje to obowiązku dostosowania odpowiednio przez Energoserwis Kleszczów albo OSDn układów pomiarowo-rozliczeniowych do wymagań określonych w tym punkcie.

A.10.1.7.4. Nie skutkuje wygaszeniem Certyfikatu dla ORed sytuacja, w której odbiorca, któremu wydano taki certyfikat przestaje, niezależnie od przyczyny, podlegać ograniczeniom w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej, zgodnie z przepisami rozporządzenia, o którym mowa w pkt A.10.1.6. pkt 1).

A.10.1.8. Certyfikacja w trybie dodatkowym, o której mowa w pkt A.10.1.6. pkt 1) i 2) dokonywana jest na poniższych zasadach.

A.10.1.8.1. Odbiorca w ORed lub upoważniony przez niego podmiot składa wniosek o wydanie Certyfikatu dla ORed do:

1) Energoserwis Kleszczów – jeśli ORed posiada przynajmniej jedno PPE w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów;

2) OSDn – jeśli ORed posiada wyłącznie PPE w sieci dystrybucyjnej OSDn.

Jeśli ORed jest przyłączony do sieci dystrybucyjnej kilku OSDp lub kilku OSDn, wniosek o wydanie Certyfikatu dla ORed, składany jest odpowiednio dla miejsca przyłączenia, do wybranego przez siebie jednego OSDp lub OSDn.

A.10.1.8.2. Wniosek o wydanie Certyfikatu dla ORed zawiera w szczególności:

1) Dane identyfikacyjne Odbiorcy w ORed (firma pod jaką działa Odbiorca w ORed, NIP lub Pesel) oraz jego dane kontaktowe (w tym adres e-mail na potrzeby zarządzania Certyfikatem dla ORed);
2) Dane identyfikacyjne wnioskodawcy (firma pod jaką działa wnioskodawca, NIP lub Pesel) oraz jego dane kontaktowe (w tym adres e-mail na potrzeby komunikacji w sprawie wniosku) w przypadku wniosków składanych przez podmiot upoważniany przez Odbiorcę w ORed;
3) Dane ORed (nazwa, adres lokalizacji);
4) Wykaz unikalnych w skali kraju kodów PPE z przypisaniem do OSD, zgodnie z kodyfikacją danego OSD, składających się na kompletny układ

zasilania danego ORed z sieci dystrybucyjnej, zgodnie z pkt A.10.1.3.;

5) Atrybut ORed (ORed O – obiekt odbiorczy, ORed OG – obiekt odbiorczy z generacją wewnętrzną), wskazujący czy ORed jest obiektem wyłącznie odbiorczym czy obiektem posiadającym generację wewnętrzną z możliwością wprowadzania energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej, zgodnie z postanowieniami umowy, na podstawie której świadczone są Odbiorcy w ORed usługi dystrybucji energii elektrycznej;
6) Oświadczenia Odbiorcy w ORed lub odpowiednio podmiotu przez niego upoważnionego:
   a) o zgodzie na przekazywanie danych pomiarowych przez Energoserwis Kleszczów do OSP (dotyczy ORed przyłączonychwyłącznie do sieci Energoserwis Kleszczów),
   b) o zgodzie na przekazywanie danych pomiarowych przez OSDn do Energoserwis Kleszczów i Energoserwis Kleszczów do OSP (dotyczy ORed przyłączonych do sieci OSDn),
   c) o zgodzie na przekazywanie danych pomiarowych przez OSP do innego podmiotu (dotyczy przypadku, gdy Odbiorca w ORed dopuszcza udostępnianie swoich ORed upoważnianemu przez niego podmiotowi, który świadczy usługę redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP),
   d) o zgodzie na wprowadzenie do systemu IP DSR danych ORed (nazwa, adres lokalizacji),
   e) o spełnieniu warunku dodatniej wartości salda energii elektrycznej pobranej przez ORed z sieci i wprowadzonej do sieci za okres kolejnych 12 miesięcy kalendarzowych poprzedzających miesiąc, w którym został złożony wniosek o wydanie Certyfikatu dla ORed, tj. potwierdzeniu, iż wielkość energii elektrycznej pobranej z sieci przewyższa wielkość wprowadzoną do sieci (dotyczy ORed z generacją wewnętrzną),
   f) o kompletności układu zasilania ORed w oparciu o wskazane PPE,
   g) o poprawności danych zawartych we wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed,
   h) o zgodzie na publikację na stronie internetowej OSP informacji o uzyskaniu przez Odbiorcę w ORed Certyfikatu dla ORed (zgoda nieobowiązkowa),
   i) o zobowiązaniu do bieżącego informowania odpowiednio OSP, Energoserwis Kleszczów albo OSDn w przypadku zmiany danych zawartych w Certyfikacie dla ORed oraz zmian odnośnie złożonych oświadczeń, niezwłocznie po dacie zaistnienia zmiany;
7) Pełnomocnictwo do złożenia wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed, udzielone przez Odbiorcę w ORed (w przypadku wniosków składanych przez podmiot upoważniany przez Odbiorcę w ORed).

Odbiorca w ORed przyłączony do sieci Energoserwis Kleszczów lub upoważniony przez niego podmiot, składa do Energoserwis Kleszczów wniosek o wydanie Certyfikatu dla ORed wyłącznie w formie elektronicznej (edytowalnej oraz w postaci skanu wniosku podpisanego zgodnie z zasadami reprezentacji Odbiorcy w ORed). Wniosek składany jest na wskazany przez

Energoserwis Kleszczów adres poczty elektronicznej, opublikowany na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów.

Na każde żądanie Energoserwis Kleszczów, Odbiorca w ORed dostarczy do Energoserwis Kleszczów w terminie 7 dni kalendarzowych od otrzymania żądania, oryginał wniosku o wydanie certyfikatu albo kopii wniosku poświadczonej przez upoważnionego przedstawiciela Odbiorcy w ORed.

A.10.1.8.3. Certyfikacja obejmuje weryfikację:

1) Kompletności wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed;
2) Poprawności kodów PPE wskazanych we wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed;
3) Kompletności układu zasilania ORed wskazanego we wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed, w oparciu o podane przez wnioskodawcę PPE;
4) Spełniania kryteriów, o których mowa w pkt. A.10.1.3.

A.10.1.8.4. Negatywny wynik weryfikacji, o której mowa w pkt. A.10.1.8.3. skutkuje odrzuceniem wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed. W tym przypadku odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo OSDn niezwłocznie informuje wnioskodawcę o przyczynach odrzucenia tego wniosku.

Negatywny wynik weryfikacji kryteriów określonych w pkt A.10.1.3 pkt 2) nie powoduje obowiązku dostosowania odpowiednio przez Energoserwis Kleszczów albo OSDn układów pomiarowo-rozliczeniowych do wymagań określonych w tym punkcie.

A.10.1.8.5. Jeżeli wynik weryfikacji, o której mowa w pkt. A.10.1.8.3., jest pozytywny, wówczas Energoserwis Kleszczów albo OSDn wydaje Certyfikat dla ORed.

A.10.1.8.6. W przypadku złożenia wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed do OSDn, dany OSDn , w terminie 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania wniosku dokonuje weryfikacji, o której mowa w pkt. A.10.1.8.3. i przekazuje Certyfikat dla ORed zgodnie z pkt. A.10.1.5 ppkt. 3) do upoważnionego Energoserwis Kleszczów.

OSDn przekazuje Certyfikat dla ORed do Energoserwis Kleszczów wyłącznie w formie elektronicznej (edytowalnej oraz w postaci skanu certyfikatu podpisanego zgodnie z zasadami reprezentacji OSDn) wraz ze skanem pełnomocnictwa, o którym mowa w pkt. A.10.1.5 ppkt. 3). Certyfikat przekazywany jest na wskazany przez Energoserwis Kleszczów. adres poczty elektronicznej, opublikowany na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów.

Na każde żądanie Energoserwis Kleszczów, OSDn dostarczy do Energoserwis Kleszczów w terminie 7 dni kalendarzowych od otrzymania żądania, oryginały certyfikatu i pełnomocnictwa, o którym mowa w pkt. A.10.1.5. ppkt. 3), albo kopii tych dokumentów poświadczonych przez upoważnionego przedstawiciela OSDn.

OSDn odpowiada za dokonaną weryfikację i potwierdzenie spełnienia przez ORed kryteriów określonych w pkt. A.10.1.3.

A.10.1.8.7. Wydanie Certyfikatu dla ORed następuje w terminie 30 dni kalendarzowych od dnia złożenia kompletnego wniosku do odpowiednio Energoserwis Kleszczów

albo OSDn.

W przypadku wystawienia Certyfikatu dla ORed przez OSDn, OSDn przekazuje ten certyfikat do Energoserwis Kleszczów celem jego rejestracji w systemie IP DSR, najpóźniej w terminie do 7 dnia przed ww. terminem wydania certyfikatu.

A.10.1.9. Certyfikat dla ORed zawiera:

1) Numer certyfikatu i identyfikator ORed, z zastrzeżeniem pkt. A.10.1.5. ppkt. 3) zdanie drugie;
2) Lokalizację sieciową ORed – przypisanie do stacji elektroenergetycznej o napięciu 110 kV/SN w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów;
3) Dane ORed (nazwa, adres) i dane identyfikacyjne Odbiorcy w ORed z zastrzeżeniem pkt. A.10.1.13. zdanie trzecie;
4) Wykaz kodów PPE, zgodnie z formatem kodów PPE Energoserwis Kleszczów, o którym mowa w pkt. A.5.12. (kody PPE nadaje OSD właściwy dla miejsca przyłączenia ORed), składających się na kompletny układ zasilania ORed z sieci dystrybucyjnej (wraz z informacją na terenie, jakiego odpowiednio Energoserwis Kleszczów i OSDn zlokalizowany jest dany PPE);
5) Datę, od której obowiązuje Certyfikat dla ORed;
6) Podmiot wydający Certyfikat dla ORed;
7) Typ ORed (ORed O – obiekt odbiorczy lub ORed OG – obiekt odbiorczy z generacją wewnętrzną), pod warunkiem złożenia przez Odbiorcę w ORed oświadczenia, o którym mowa w pkt A.10.1.12. ppkt 3) lit.a);
8) Informację, czy Odbiorca w ORed jest OSDn.

W przypadku wystawiania Certyfikatu przez OSDn, jest on zobowiązany do wystąpienia do Energoserwis Kleszczów o określenie warunków i zasad stosowania formatu/kodów PPE, o których mowa powyżej w ppkt. 4).

A.10.1.10. Po pozytywnie zakończonym procesie weryfikacji, o którym mowa w pkt. A.10.1.7.1. i A.10.1.8.3., Energoserwis Kleszczów albo Energoserwis Kleszczów upoważniony przez OSDn, rejestruje Certyfikat dla ORed w systemie IP DSR, który podczas rejestracji automatycznie nadaje unikalny identyfikator ORed oraz unikalny numer Certyfikatu dla ORed, a następnie operator systemu wydający Certyfikat dla ORed informuje, odpowiednio Odbiorcę w ORed lub podmiot przez niego upoważniony, o wydaniu Certyfikatu dla ORed. Po wprowadzeniu stosownej funkcjonalności do systemu IP DSR, informacja ta będzie przekazywana automatycznie za pośrednictwem tego systemu.

Certyfikat dla ORed obowiązuje od daty następującej po dniu rejestracji certyfikatu w systemie IP DSR.

A.10.1.11. ORed, dla którego Certyfikat dla ORed wydano w ramach certyfikacji w trybie dodatkowym, jest rejestrowany w systemie IP DSR ze statusem „ORed aktywny”.

A.10.1.12. ORed, dla którego Certyfikat dla ORed wydano w ramach certyfikacji w trybie podstawowym, jest rejestrowany w systemie IP DSR ze statusem „ORed

nieaktywny". W celu uzyskania statusu „ORed aktywny", wymagane jest dostarczenie do Energoserwis Kleszczów dokonującego rejestracji Certyfikatu dla ORed, następujących zgód i oświadczeń Odbiorcy w ORed:

1) Zgód na przekazywanie danych pomiarowych przez:
   a) Energoserwis Kleszczów do OSP (dotyczy ORed przyłączonych wyłącznie do sieci Energoserwis Kleszczów),
   b) OSDn do Energoserwis Kleszczów i Energoserwis Kleszczów do OSP (dotyczy ORed przyłączonych do sieci OSDn),
   c) OSP do innego podmiotu (dotyczy przypadku, gdy Odbiorca w ORed dopuszcza udostępnianie swoich zasobów odbiorczych upoważnianemu przez niego podmiotowi, który świadczy usługę redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP),
2) Zgody na wprowadzenie do systemu IP DSR danych ORed i danych identyfikacyjnych Odbiorcy w ORed.
3) Oświadczenia:
   a) wskazującego na typ ORed (ORed O – obiekt odbiorczy lub ORed OG – obiekt odbiorczy z generacją wewnętrzną), tj. czy ORed jest obiektem wyłącznie odbiorczym, czy posiadającym generację wewnętrzną z możliwością wprowadzania energii elektrycznej do sieci przesyłowej lub dystrybucyjnej, zgodnie z postanowieniami umowy, na podstawie której świadczone są Odbiorcy w ORed usługi dystrybucji energii elektrycznej,
   b) o spełnieniu warunku dodatniej wartości salda energii elektrycznej pobranej przez ORed z sieci i wprowadzonej do sieci za okres kolejnych 12 miesięcy kalendarzowych poprzedzających miesiąc, w którym zostało złożone niniejsze oświadczenie, tj. potwierdzeniu, iż wielkość energii elektrycznej pobranej z sieci przewyższa wielkość wprowadzoną do sieci (dotyczy ORed z generacją wewnętrzną),
   c) o kompletności układu zasilania ORed wskazanego w wydanym Certyfikacie dla ORed i o poprawności danych zawartych w tym certyfikacie,
   d) wskazującego adres e-mail na potrzeby zarządzania Certyfikatem dla ORed,
   e) o zobowiązaniu do bieżącego informowania odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo OSDn w przypadku zmiany danych zawartych w Certyfikacie dla ORed oraz zmian odnośnie złożonych oświadczeń, niezwłocznie po dacie zaistnienia zmiany.

W przypadku ORed przyłączonego do sieci OSDn, ORed przekazuje określone powyżej zgody i oświadczenia do tego OSDn. Następnie OSDn informuje Energoserwis Kleszczów o fakcie posiadania zgód i oświadczeń danego ORed.
Na każde żądanie Energoserwis Kleszczów, OSDn dostarczy do Energoserwis Kleszczów w terminie 7 dni kalendarzowych od otrzymania żądania, zgody i oświadczenia Odbiorcy w ORed określone w niniejszym punkcie.

A.10.1.13. Zgody, o których mowa w pkt. A.10.1.12. ppkt 1) i 2) są wymagane jedynie w przypadku, gdy właściwy operator systemu nie jest upoważniony na mocy

klauzul umownych lub IRiESD, do realizacji działań wynikających z tych zgód. W przypadku braku zgód i oświadczeń, o których mowa w pkt A.10.1.12., ORed w systemie IP DSR ORed otrzymuje status „ORed nieaktywny.

Brak zgody, o której mowa w pkt A.10.1.12. ppkt 2) skutkuje wprowadzeniem do systemu IP DSR zanonimizowanego Certyfikatu dla ORed, tj. z pominięciem danych ORed i danych identyfikacyjnych Odbiorcy w ORed.

Zmiana w systemie IP DSR statusu ORed z „ORed nieaktywny" na „ORed aktywny" następuje niezwłocznie po otrzymaniu przez Energoserwis Kleszczów dokonującego rejestracji Certyfikatu dla ORed, oświadczeń o których mowa w pkt A.10.1.12.

A.10.1.14. OSP publikuje na swojej stronie internetowej informację o posiadaniu przez Odbiorcę w ORed Certyfikatu dla ORed, jeżeli operator systemu dokonujący rejestracji Certyfikatu dla ORed wprowadzi do systemu IP DSR informację, że Odbiorca w ORed wyraził zgodę na taką publikację.

A.10.1.15. Odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo Energoserwis Kleszczów upoważniony przez OSDn, niezwłocznie wygasza Certyfikat dla ORed w przypadku:

1) Gdy Energoserwis Kleszczów albo OSDn pozyskają informacje wskazujące, że dany ORed nie spełnia kryteriów określonych w pkt. A.10.1.3.; OSDn przekazuje informację w tym zakresie do Energoserwis Kleszczów, który zarejestrował Certyfikat dla tego ORed w systemie IP DSR.
2) Wstrzymania świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej Odbiorcy w ORed lub rozwiązania z tym odbiorcą umowy, na podstawie której świadczone są Odbiorcy w ORed usługi dystrybucji energii elektrycznej.

Odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo OSDn informuje Odbiorcę w ORed, o wygaszeniu Certyfikatu dla ORed. Informacja zawiera wskazanie przyczyny i daty wygaszenia Certyfikatu dla ORed. Po wprowadzeniu stosownej funkcjonalności do systemu IP DSR, informacja ta będzie przekazywana automatycznie za pośrednictwem tego systemu.

Za datę wygaszenia certyfikatu uznaje się datę wprowadzenia informacji w tym zakresie przez Energoserwis Kleszczów w systemie IP DSR.

Wygaszenie Certyfikatu dla ORed oznacza, że ORed nie spełnia kryteriów warunkujących możliwość świadczenia usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP. W przypadku ORed ze statusem „ORed aktywny" wygaszenie Certyfikatu dla ORed skutkuje wstrzymaniem przekazywania danych pomiarowych dla ORed przez Energoserwis Kleszczów do OSP.

A.10.1.16. W przypadku zmiany danych zawartych w wydanym Certyfikacie dla ORed (dla ORed ze statusem „ORed aktywny"), w tym w szczególności zakresu PPE (dodanie lub usunięcie) tworzących kompletny układ zasilania ORed, Odbiorca w ORed składa wniosek do operatora systemu, który wydał Certyfikat dla ORed o aktualizację tego certyfikatu. Jeśli zmiana nie narusza kryteriów określonych w pkt A.10.1.3. odpowiednio Energoserwis Kleszczów albo Energoserwis Kleszczów upoważniony przez OSDn aktualizuje Certyfikat dla ORed zarejestrowany w systemie IP DSR.

Operator systemu, który wydał Certyfikat dla ORed w oparciu o dane i informacje będące w jego posiadaniu odnośnie odbiorców przyłączonych do jego sieci, ma prawo dokonania aktualizacji Certyfikatu dla ORed. W przypadku aktualizacji dokonanej przez OSDn, operator ten przekazuje zaktualizowany Certyfikat dla ORed do właściwego OSDp celem aktualizacji tego certyfikatu w systemie IP DSR.

Wniosek o aktualizację Certyfikatu dla ORed rozpatrywany jest na zasadach analogicznych jak w procesie certyfikacji w trybie dodatkowym.

Aktualizacja Certyfikatu dla ORed powoduje wygaszenie obowiązującego Certyfikatu dla ORed w dacie wydania nowego certyfikatu dla tego ORed.

A.10.1.17. Wzór wniosku o wydanie Certyfikatu dla ORed, wzór wniosku o aktualizację Certyfikatu dla ORed, wzór Certyfikatu dla ORed oraz wzory oświadczeń, o których mowa w pkt A.10.1.12. i A.10.1.14., określa OSP i publikuje na swojej stronie internetowej.

A.10.1.18. Energoserwis Kleszczów i OSDn, na swojej stronie internetowej zamieszczają informację odnośnie formy i sposobu składania wniosków o wydanie Certyfikatu dla ORed, wniosków o aktualizację Certyfikatu dla ORed oraz oświadczeń, o których mowa w pkt. A.10.1.12. i A.10.1.14.

## A.10.2. Zasady przekazywania danych pomiarowych ORed

A.10.2.1. Przekazywanie danych pomiarowych dla ORed (odrębnie dla każdego PPE w ORed) realizowane jest na zasadach określonych w niniejszym punkcie, z uwzględnieniem zapisów rozdziału C.

A.10.2.2. Dane pomiarowe dotyczące ilości dostaw energii elektrycznej dla poszczególnych PPE są pozyskiwane dla wszystkich certyfikowanych ORed uczestniczących w świadczeniu usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP.

A.10.2.3. Dane pomiarowe dotyczące ilości dostaw energii elektrycznej dla poszczególnych PPE, składających się na dany ORed, są przekazywane do OSP, po otrzymaniu przez Energoserwis Kleszczów od OSP:

1) dla Programu Gwarantowanego i Programu Bieżącego, informacji:
   a) o podpisaniu umowy o świadczenie usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP,
   b) o wskazaniu przez podmiot świadczący usługę redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP, zbioru ORed, w oparciu, o które podmiot ten świadczy tę usługę.

Energoserwis Kleszczów po otrzymaniu informacji od OSP, dokonuje (w dobie *n+4*) zasilenia inicjalnego, w ramach którego zostają przekazane dane z PPE za okres ostatnich 30 dni. Po dokonaniu zasilenia inicjalnego, Energoserwis Kleszczów przekazuje dane pomiarowe dla ORed w trybach,

określonych w pkt. A.10.2.7. – A.10.2.9.

Energoserwis Kleszczów przekazuje do OSP dane pomiarowe ORed przyłączonego do sieci OSDn, w tym dokonuje zasilenia inicjalnego, po otrzymaniu tych danych od OSDn, w trybie i formie określonych w pkt. A.10.2.5.

2) dla Programu Bieżącego Uproszczonego, informacji o konieczności przekazania danych pomiarowych z ORed uczestniczących w świadczeniu usługi redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP, w wyniku wezwania do redukcji w ramach tej usługi.

Energoserwis Kleszczów, po otrzymaniu informacji od OSP dokonuje (w dobie n+4) zasilenia, w ramach którego zostają przekazane dane z PPE za okres ostatnich 30 dni. Po dokonaniu zasilenia, Energoserwis Kleszczów przekazuje dane pomiarowe dla ORed w trybach, określonych w pkt A.10.2.8. – A.10.2.10.

Energoserwis Kleszczów przekazuje do OSP dane pomiarowe ORed przyłączonego do sieci OSDn, w tym dokonuje zasilenia inicjalnego, po otrzymaniu tych danych od OSDn, w trybie i formie określonych w pkt. A.10.2.5.

A.10.2.4. W przypadku, gdy ORed jest przyłączony do więcej niż jednego OSD, Energoserwis Kleszczów przesyła dane pomiarowe, o których mowa w pkt. A.10.2.3., w zakresie PPE zlokalizowanych w swojej sieci dystrybucyjnej, w tym dla PPE zlokalizowanych w sieci OSDn, którego sieć jest połączona z siecią Energoserwis Kleszczów.

A.10.2.5. OSDn, którego sieć jest połączona z siecią Energoserwis Kleszczów, zobowiązany jest do przekazywania do Energoserwis Kleszczów godzinowych danych pomiarowych dotyczących PPE przyłączonych do jego sieci tworzących ORed, w następującym zakresie:

1) dane pomiarowe dotyczące zasilenia inicjalnego, o którym mowa w pkt. A.10.2.3., w terminie 2 dni kalendarzowych od otrzymania informacji od Energoserwis Kleszczów,

2) dane pomiarowe w trybie wstępnym (dla doby *n*), o którym mowa w pkt. A.10.2.7., w terminie do doby *n+2*,

3) dane pomiarowe w trybie podstawowym (dla miesiąca m), o którym mowa w pkt. A.10.2.8, w terminie od 1 do 2 dnia miesiąca *m+1*,

4) dane pomiarowe w trybie korekt, o których mowa w pkt. A.10.2.9., za miesiąc *m*, w terminie od 1 do 2 dnia odpowiednio miesiąca *m+2* lub *m+4*.

OSDn przekazuje do Energoserwis Kleszczów godzinowe dane pomiarowe w formie elektronicznej poprzez wskazany przez Energoserwis Kleszczów dedykowany serwer. Dane te są przekazywane wraz ze statusami (0 - dana poprawna, 1 - dana niepoprawna) dla każdego PPE, dla ilości energii elektrycznej oddzielnie dla pobranej/oddanej z/do sieci elektroenergetycznej, z dokładnością do 1 kWh. Dodatkowe szczegóły dotyczące standardu przekazywanych danych zostaną określone przez Energoserwis Kleszczów zgodnie ze standardem WIRE.

Wymiana informacji i komunikatów dotyczących powyższych danych pomiarowych odbywa się wyłącznie w formie elektronicznej na adresy poczty elektronicznej/serwery określone w umowie, o której mowa w pkt. A.4.3.8.

A.10.2.6. Energoserwis Kleszczów przekazuje do OSP godzinowe dane pomiarowe poprzez system WIRE. Dane te są przekazywane wraz ze statusami (0 - dana poprawna, 1 - dana niepoprawna) dla każdego PPE, dla ilości energii elektrycznej oddzielnie dla pobranej/oddanej z/do sieci elektroenergetycznej, z dokładnością do 1 kWh.

A.10.2.7. Dane godzinowe dla doby *n* są przekazywane przez Energoserwis Kleszczów do OSP w trybie wstępnym od doby *n+1* do doby *n+4*.

A.10.2.8. Do 5 dnia po zakończeniu miesiąca m, Energoserwis Kleszczów dokonuje ponownej weryfikacji przekazanych do OSP danych pomiarowych ORed przyłączonych do sieci Energoserwis Kleszczów i w razie konieczności przekazuje zweryfikowaną wersję tych danych w trybie podstawowym *m+1*. Weryfikacji danych pomiarowych ORed przyłączonych do sieci OSDn dokonuje OSDn i w razie konieczności przekazuje je do Energoserwis Kleszczów zgodnie z pkt. A.10.2.5.

Dane pomiarowe są przekazywane przez Energoserwis Kleszczów do OSP za miesiąc m od 1 do 5 dnia miesiąca *m+1*. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub braku danych godzinowych, OSP inicjuje proces pozyskiwania danych w 5 dniu miesiąca *m+1* poprzez wysłanie zapytania do Energoserwis Kleszczów o dane pomiarowe dla wskazanych PPE. W odpowiedzi na wysłane zapytanie, Energoserwis Kleszczów przekazuje wymagane dane pomiarowe tego samego dnia lub w dniu następnym. W przypadku nie przesłania danych przez Energoserwis Kleszczów w trybie podstawowym *m+1*, OSP do rozliczeń przyjmuje dane, o których mowa w pkt. A.10.2.7.

W trybie podstawowym m+1 wszystkie dane pomiarowe przekazywane przez Energoserwis Kleszczów do OSP, jako zweryfikowane pod względem kompletności i poprawności, muszą posiadać status danych poprawnych.

A.10.2.9. Dopuszcza się możliwość korygowania przekazanych przez Energoserwis Kleszczów do OSP danych pomiarowych.

Okresem korygowania jest miesiąc *m+2* i *m+4* (tryb korekt). Dane są przekazywane za miesiąc *m* od 1 do 5 dnia miesiąca *m+2* i *m+4*. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub braku danych godzinowych, OSP inicjuje proces pozyskiwania danych 5 dnia miesiąca *m+2* i *m+4* poprzez wysłanie do Energoserwis Kleszczów zapytania o dane godzinowe dla wskazanych PPE. W odpowiedzi na wysłane zapytanie Energoserwis Kleszczów przekazuje dane pomiarowe tego samego dnia lub dnia następnego.

Poza powyższym okresem, korekty dokonywane są na wniosek podmiotu realizującego usługę redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP, w trybie postępowania reklamacyjnego, zgodnie z IRiESP.

A.10.2.10. Dane pomiarowe dotyczące ORed są udostępniane podmiotowi świadczącemu

usługę redukcji zapotrzebowania na polecenie OSP wyłącznie przez OSP.

# B. ZASADY ZAWIERANIA UMÓW DYSTRYBUCJI Z URD

B.1. Umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej (zwana dalej umową dystrybucji) zawierana jest na wniosek $URD_O$ lub podmiotu przyłączanego do sieci Energoserwis Kleszczów. Umowy dystrybucji są zawierane w Energoserwis Kleszczów odpowiednio dla miejsca przyłączenia $URD_O$ do sieci dystrybucyjnej. Wzór wniosku jest przygotowywany przez Energoserwis Kleszczów i opublikowany na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów.

B.2. Dla $URD_O$ posiadającego umowę kompleksową, dopuszcza się zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji poprzez złożenie przez upoważnionego Sprzedawcę działającego w imieniu i na rzecz tego $URD_O$ wraz z powiadomieniem, o którym mowa w pkt D.2.1., oświadczenia o posiadaniu oświadczenia woli $URD_O$ (według wzoru ustalonego przez Energoserwis Kleszczów) obejmującego zgodę $URD_O$ na zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej z Energoserwis Kleszczów, na warunkach wynikających z:

a) wzoru umowy o świadczenie usług dystrybucji zamieszczonego na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów i stanowiącego integralną część wzoru oświadczenia,

b) taryfy Energoserwis Kleszczów oraz IRiESD zamieszczonych na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów,

c) dotychczasowej umowy kompleksowej w zakresie warunków technicznych świadczenia usług dystrybucji, grupy taryfowej oraz okresu rozliczeniowego, o ile postanowienia umowy kompleksowej w tym zakresie nie są sprzeczne z taryfą Energoserwis Kleszczów oraz wzorem umowy, o którym mowa powyżej w ppkt. a).

Z dniem złożenia przez Sprzedawcę oświadczenia, o którym mowa powyżej, następuje zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji pomiędzy $URD_O$ i Energoserwis Kleszczów, bez konieczności składania dodatkowych oświadczeń, pod warunkiem pozytywnej weryfikacji powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1. W takim przypadku Energoserwis Kleszczów, w terminie 21 dni kalendarzowych od dnia otrzymania oświadczenia, przekazuje Sprzedawcy upoważnionemu przez $URD_O$ potwierdzenie treści zawartej umowy o świadczenie usług dystrybucji.

Na każde żądanie Energoserwis Kleszczów, Sprzedawca jest zobowiązany do przedłożenia Energoserwis Kleszczów, oryginału oświadczenia $URD_O$, o którym mowa powyżej albo kopii tego oświadczenia, której zgodność z oryginałem zostanie stwierdzona przez upoważnionego pracownika Sprzedawcy, w terminie do 7 dni od dnia otrzymania żądania.

Przedłożenie może nastąpić za pośrednictwem operatora pocztowego, przesyłką kurierską lub w inny ustalony między Energoserwis Kleszczów i Sprzedawcą sposób.

B.3. W przypadku $URD_W$, umowa dystrybucji jest zawierana na wniosek, złożony na wzorze, o którym mowa w pkt. B.1. po wskazaniu POB przez $URD_W$.

Wskazanie POB następuje zgodnie z zapisami rozdziału E.

B.4. Oddział Energoserwis Kleszczów odpowiedni do miejsca przyłączenia $URD_O$ do sieci dystrybucji w terminie:

a) do 7 dni kalendarzowych od dnia złożenia wniosku o zawarcie umowy – dla $URD_O$ w gospodarstwie domowym,
b) do 21 dni kalendarzowych od dnia złożenia wniosku o zawarcie umowy – dla pozostałych $URD_O$;

wysyła:

- parafowaną umowę dystrybucji w formie papierowej na adres wskazany przez $URD_O$ we wniosku o zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji,

albo

- umowę dystrybucji w formie elektronicznej na adres poczty elektronicznej wskazany przez $URD_O$ we wniosku o świadczenie usług dystrybucji.

B.5. Podpisana jednostronnie przez $URD_O$ umowa dystrybucji, w treści wysłanej przez Energoserwis Kleszczów i uzgodnionej przez Energoserwis Kleszczów i $URD_O$, winna zostać dostarczona do Energoserwis Kleszczów nie później niż do dnia otrzymania przez Energoserwis Kleszczów powiadomienia, o którym mowa w pkt D.2.1., z zastrzeżeniem pkt B.2.

B.6. Umowa dystrybucji wchodzi w życie w dniu rozpoczęcia sprzedaży energii przez Sprzedawcę, po wypełnieniu procedury, o której mowa w rozdziale D lub w dniu rozpoczęcia sprzedaży rezerwowej.

B.7. W przypadku zawarcia przez $URD_O$ z Energoserwis Kleszczów umowy o świadczenie usług dystrybucji, z dniem rozpoczęcia świadczenia usługi dystrybucji w ramach tej umowy, dotychczasowa umowa kompleksowa przestaje być realizowana przez Energoserwis Kleszczów.

B.8. W przypadku zawarcia przez $URD_O$ z wybranym Sprzedawcą umowy kompleksowej, z dniem rozpoczęcia świadczenia usługi kompleksowej zgodnie z IRiESD- Bilansowanie, umowa ta w części dotyczącej świadczenia usług dystrybucji zastępuje dotychczasową umowę o świadczenie usług dystrybucji zawartą z Energoserwis Kleszczów, której stroną był ten $URD_O$. Dotychczasowa umowa o świadczenie usług dystrybucji ulega z tym dniem rozwiązaniu.

B.9. Zasady zgłaszania umów sprzedaży energii elektrycznej oraz umów kompleksowych, w tym terminy rozpoczęcia sprzedaży energii lub świadczenia usługi kompleksowej, określa rozdział D.

B.10. W przypadku rozdzielenia przez URDo umowy kompleksowej, bez zmiany Sprzedawcy energii elektrycznej na oddzielne umowy: umowę sprzedaży i umowę dystrybucji, zawieranie umowy dystrybucji odbywa się przy zachowaniu postanowień pkt. B.2. – B.9.

B.11. W przypadku URDo przyłączanych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów lub zmiany URDo dla istniejącego PPE przyłączonego do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, zawieranie umowy dystrybucji odbywa się przy zachowaniu postanowień pkt. B.2. – B.9.

B.12. Sprzedawca zawiera umowę kompleksową z URDo na podstawie wydanego przez Energoserwis Kleszczów potwierdzenia możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej i określenia parametrów dostaw.

B.13. Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej i określenie parametrów dostaw, o których mowa w pkt. B.12. Energoserwis Kleszczów wydaje na wniosek Sprzedawcy w oparciu o dostarczone pełnomocnictwo URDo.

B.14. Świadczenie usług dystrybucji odbywa się na podstawie tylko jednej umowy tj. umowy o świadczenie usług dystrybucji albo umowy kompleksowej.

B.15. Energoserwis Kleszczów zamieszcza na swojej stronie internetowej wykaz informacji, które zgodnie z art.12 ust. 1 ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta (Dz. U. z 2014r., poz. 827) winny być przekazane konsumentowi zamierzającemu zawrzeć umowę dystrybucji z Energoserwis Kleszczów.

# C. ZASADY WYZNACZANIA, PRZEKAZYWANIA I UDOSTĘPNIANIA DANYCH POMIAROWYCH

## C.1. WYZNACZANIE ORAZ PRZEKAZYWANIE DANYCH POMIAROWYCH I POMIAROWO-ROZLICZENIOWYCH

C.1.1. Energoserwis Kleszczów 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 Energoserwis Kleszczów.

Energoserwis Kleszczów może zlecić realizację niektórych funkcji Operatora Pomiarów innemu podmiotowi.

C.1.2. Administrowanie przez Energoserwis Kleszczów 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:

a) eksploatacja i rozwój Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego (LSPR), służącego pozyskiwaniu, przetwarzaniu oraz zarządzaniu danymi pomiarowymi,

b) akwizycja danych pomiarowych z układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej zainstalowanych w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów,

c) wyznaczanie ilości dostaw energii elektrycznej w poszczególnych rzeczywistych miejscach dostarczania energii elektrycznej,

d) udostępnianie OSP, sąsiednim OSDp, POB, Sprzedawcom oraz URD danych pomiarowych i pomiarowo-rozliczeniowych,

e) rozpatrywanie reklamacji, zgłaszanych przez podmioty wymienione w pkt. d), dotyczących przyporządkowanych im ilości dostarczanej energii elektrycznej i wprowadzanie niezbędnych korekt w wymagających tego przypadkach.

C.1.3. Energoserwis Kleszczów pozyskuje dane pomiarowe i wyznacza rzeczywiste ilości dostaw energii elektrycznej poprzez Lokalny System Pomiarowo-Rozliczeniowy (LSPR). Energoserwis Kleszczów 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, wynikająca z własności urządzeń pomiarowych i LSPR. Ilości energii, które ze względu na dokładność nie zostały zarejestrowane w okresie rozliczeniowym powinny zostać przeniesione do następnego okresu.

Dane pomiarowe o których mowa:

1) w powyższym pkt. a), Energoserwis Kleszczów pozyskuje w zależności od technicznych możliwości ich pozyskania, jednak nie rzadziej niż 1 w miesiącu w przypadku układów pomiarowo-rozliczeniowych ze zdalną transmisją danych pomiarowych oraz nie rzadziej niż 1 raz w okresie rozliczeniowym w przypadku układów pomiarowo-rozliczeniowych nie posiadających zdalnej transmisji danych pomiarowych,

2) w powyższym pkt. b), Energoserwis Kleszczów pozyskuje w cyklach zgodnych z okresem rozliczeniowym usług dystrybucji energii elektrycznej będących przedmiotem umów dystrybucyjnych zawartych pomiędzy Energoserwis Kleszczów, a URD. Okres rozliczeniowy wynika z przyjętego przez Energoserwis Kleszczów harmonogramu odczytów wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych.

C.1.4. Ilości energii elektrycznej dla MDD i MB zdefiniowanych na obszarze Energoserwis Kleszczów wyznaczane są w następujących cyklach:

a) podstawowym - podczas którego od n+1 do n+4 Doby handlowej, Energoserwis Kleszczów wyznacza ilości energii elektrycznej dla n-tej Doby handlowej; wyznaczone ilości energii elektrycznej zgłaszane są do OSP i stanowią podstawę do rozliczeń na Rynku Bilansującym;

b) korygującym – odpowiadającym cyklowi korekt na Rynku Bilansującym, podczas którego Energoserwis Kleszczów koryguje wyznaczone wcześniej

ilości energii elektrycznej; wyznaczone ilości energii elektrycznej zgłaszane są do OSP i stanowią podstawę do rozliczeń korygujących na Rynku Bilansującym, z zastrzeżeniem pkt. C.2.2.

C.1.5. Energoserwis Kleszczów wyznacza rzeczywiste godzinowe ilości energii, o których mowa w pkt. C.1.2. c) i C.1.2. d), w podziale na energię pobraną z sieci i oddaną do sieci dystrybucyjnej.

C.1.6. Energoserwis Kleszczów wyznacza rzeczywiste ilości energii, o których mowa w pkt. C.1.5., 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 lub,

d) standardowych profili zużycia (o którym mowa w rozdziale G.), wartości energii wyznaczonych w sposób określony w pkt. a) i b) oraz algorytmów agregacji dla tych punktów poboru z sieci dystrybucyjnej, którym został przyporządkowany standardowy profil zużycia.

C.1.7. 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.

C.1.8. W przypadku awarii lub wadliwego działania układów pomiarowo-rozliczeniowych o których mowa w pkt. C.1.7. ilość energii elektrycznej wprowadzanej do lub pobieranej z sieci określa się w każdej godzinie doby, na podstawie:

1) dla danych, o których mowa w pkt. C.1.3 a):

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 okresu poprzedzającego awarię lub ilości energii elektrycznej w odpowiedniej godzinie i dniu tygodnia następnego po awarii.

2) dla danych, o których mowa w pkt. C.1.3 b):

a) odczytu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego dokonanego przez URD, zweryfikowanego i przyjętego przez Energoserwis Kleszczów,

lub

b) ostatniego posiadanego przez Energoserwis Kleszczów odczytu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego URD, przeliczonego na podstawie przyznanego standardowego profilu zużycia energii elektrycznej lub średniodobowego zużycia energii w ostatnim okresie rozliczeniowym, za który Energoserwis Kleszczów posiada odczytane wskazania.

Rzeczywiste dane pomiarowe Energoserwis Kleszczów udostępnia niezwłocznie po ich uzyskaniu.

W przypadku braku możliwości pozyskania przez Energoserwis Kleszczów rzeczywistych odczytów wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych z przyczyn niezależnych od Energoserwis Kleszczów, Energoserwis Kleszczów wyzywa URD do umożliwienia dostępu do układu pomiarowo-rozliczeniowego:

i. po upływie trzech kolejnych okresów rozliczeniowych od dnia uzyskania danych pomiarowych z fizycznych punktów pomiarowych - dla URD posiadających okresy rozliczeniowe nie dłuższe niż 4 miesiące,
ii. po upływie 12 miesięcy od dnia uzyskania danych pomiarowych z fizycznych punktów pomiarowych – dla pozostałych URD.

W przypadku dalszego braku możliwości dostępu do układu pomiarowo-rozliczeniowego, w okresie miesiąca od wezwania URD przez Energoserwis Kleszczów, Energoserwis Kleszczów informuje o tym fakcie Sprzedawcę. W powyższej sytuacji Sprzedawca jest zobowiązany powiadomić $URD_O$, z którym ma zawartą umowę kompleksową, o możliwości zainstalowania u niego przedpłatowego układu pomiarowo-rozliczeniowego i poinformować Energoserwis Kleszczów o podjętych działaniach w tym zakresie.

C.1.9. W przypadku braku danych pomiarowych, spowodowanych brakiem lub awarią układu transmisji danych pomiarowych lub zakłóceniem w procesie zdalnego pozyskiwania danych z układów pomiarowo-rozliczeniowych, Energoserwis Kleszczów w procesie udostępniania danych pomiarowych może wykorzystać dane wyznaczone zgodnie z IRiESD, pozyskane lokalnie, albo zgłoszone przez Sprzedawcę, POB lub URD.

C.1.10. Dane pomiarowe i pomiarowo-rozliczeniowe udostępniane są przez Energoserwis Kleszczów dla podmiotów posiadających zawarte umowy dystrybucji na zasadach i w terminach określonych w tych umowach oraz niniejszej IRiESD.

C.1.11. Na potrzeby rozliczeń Rynku Bilansującego, Energoserwis Kleszczów wyznacza i udostępnia godzinowe dane pomiarowe i pomiarowo-rozliczeniowe, zgodnie z zasadami i terminami określonymi w IRIESP oraz IRIESD, dla:

a) OSP jako zagregowane MB rynku bilansującego,
b) POB jako zagregowane MB rynku bilansującego i MDD bilansowanych Sprzedawców i $URD_W$,
c) Sprzedawców jako zagregowane MDD,

zachowując zgodność przekazywanych ww. podmiotom danych.

Energoserwis Kleszczów udostępnia dane z dokładnością do 1 kWh, dokonując zaokrągleń zgodnie z ogólnie obowiązującymi zasadami.

C.1.12. Na potrzeby rozliczeń Rynku Detalicznego, Energoserwis Kleszczów udostępnia następujące dane pomiarowe:

a) Sprzedawcom:

- zużyciu odbiorców w okresie rozliczeniowym, umożliwiające wyznaczenie rzeczywistego zużycia energii elektrycznej poszczególnych URD – przekazywane do piątego dnia roboczego po zakończeniu okresu rozliczeniowego opłat dystrybucyjnych,
- za zgodą URD będącego osobą fizyczną, godzinowe ilości energii lub mocy pobranej i oddanej z/do sieci Energoserwis Kleszczów przez URD po ich pozyskaniu przez Energoserwis Kleszczów zgodnie z pkt. C.1.3.1.

Sprzedawcy udostępniane są dane pomiarowe URD objętych realizowaną w danym okresie umową GUD lub GUD-K.

b) URD:

- zużyciu w PPE za okres rozliczeniowy lub umożliwiające wyznaczenie rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, przekazywane wraz z fakturą za usługi dystrybucyjne,
- godzinowe URD po ich pozyskaniu przez Energoserwis Kleszczów zgodnie z pkt. B.1.3.1).

zachowując zgodność przekazywanych ww. podmiotom danych

C.1.13. Energoserwis Kleszczów udostępnia Sprzedawcy dane pomiarowe, o których mowa w pkt. C.1.12.a) oraz wstępne dane pomiarowe (tylko w przypadku ich pozyskiwania przez Energoserwis Kleszczów). Wstępne dane pomiarowe nie są podstawą do rozliczeń. Szczegółowe zasady przekazywania wstępnych danych pomiarowych mogą zostać określone w GUD i GUD-K.

C.1.14. Dane pomiarowe wyznaczone na potrzeby rozliczeń:

1) 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.

W przypadku korekty danych pomiarowych, Energoserwis Kleszczów przekazuje skorygowane dane także do podmiotów wymienionych w pkt C.1.11, lit b) i c).

2) URD, korygowane są w przypadku:

a) pozyskania danych rzeczywistych w miejsce szacowanych,

b) korekty danych składowych,

c) rozpatrzenia reklamacji w zakresie poprawności danych,

W przypadku korekty danych pomiarowych, Energoserwis Kleszczów przekazuje Sprzedawcy skorygowane dane.

Energoserwis Kleszczów dokonuje korekty za cały okres, w którym

występowały błędy odczytu lub wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego albo inne nieprawidłowości

C.1.15. URD, Sprzedawcy, OSDn oraz POB mają prawo wystąpić do Energoserwis Kleszczów z wnioskiem o dokonanie korekty danych pomiarowych w terminach i na zasadach określonych w rozdziale H niniejszej IRiESD-Bilansowanie.

C.1.16. Energoserwis Kleszczów wyznacza energię rzeczywistą w Miejscach Bilansowania typu $MB_{OSD}$ oraz $MB_{ZW}$ na podstawie zapisów IRiESP oraz umowy przesyłowej zawartej z OSP oraz odpowiednio umowy zawartej pomiędzy parą OSDp.

C.1.17. Wymiana informacji pomiarowych pomiędzy Energoserwis Kleszczów, a Sprzedawcą odbywa się z wykorzystaniem kodu PPE.

C.1.18. Energoserwis Kleszczów w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia sprzedaży energii elektrycznej lub świadczenia usługi kompleksowej przez Sprzedawcę, udostępnia Sprzedawcy wskazania układu pomiarowo-rozliczeniowego URD na dzień rozpoczęcia sprzedaży energii lub świadczenia usługi kompleksowej przez
Sprzedawcę.
Energoserwis Kleszczów w terminie 14 dni od dnia zakończenia sprzedaży energii elektrycznej lub świadczenia usługi kompleksowej przez Sprzedawcę, udostępnia Sprzedawcy wskazania układu pomiarowo-rozliczeniowego URD na dzień zakończenia sprzedaży energii lub świadczenia usługi kompleksowej przez Sprzedawcę oraz dane dotyczące ilości zużytej energii elektrycznej URD w okresie od zakończenia ostatniego okresu rozliczeniowego do dnia zakończenia sprzedaży energii lub świadczenia usługi kompleksowej przez Sprzedawcę.

## C.2. ZASADY WYZNACZANIA, PRZEKAZYWANIA I UDOSTĘPNIANIA DANYCH DLA $_{SM}$MDD SPRZEDAWCY MACIERZYSTEGO

C.2.1. Określenie ilości energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD Sprzedawcy Macierzystego (SM) wymaga realizacji następujących działań:

1) określenie ilości energii elektrycznej dla MDD i MB zdefiniowanych na obszarze Energoserwis Kleszczów, z wyłączeniem $_{SM}$MDD;
2) określenie ilości energii elektrycznej pobranej na pokrycie różnicy bilansowej dla *n*-tej Doby handlowej;
3) wyznaczenie ilości energii elektrycznej dla $_{SM}MDD_{SM}$ dla *n*-tej Doby handlowej;
4) korygowanie ilości energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD oraz ilości energii elektrycznej dla $JG_{BI}$ Energoserwis Kleszczów.

C.2.2. Ilości energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD wyznaczane w cyklu korygującym, stanowią podstawę rozliczeń obejmujących Energoserwis Kleszczów i SM.

C.2.3. Określanie ilości energii elektrycznej dla MB zdefiniowanych na obszarze Energoserwis Kleszczów, z wyłączeniem $_{SM}$MDD, odbywa się zgodnie

z zasadami opisanymi w rozdziale C.1. *Wyznaczanie oraz przekazywanie danych pomiarowych i pomiarowo-rozliczeniowych*.

C.2.4. W cyklu podstawowym, ilości energii elektrycznej pobranej na pokrycie różnicy bilansowej dla *h*-tej godziny *n*-tej Doby handlowej, wyznacza się według następujących zasad:

a) ilość energii elektrycznej pobranej na pokrycie różnicy bilansowej w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej wyznaczana jest od *n*+1 do *n*+4 Doby handlowej, na podstawie zapotrzebowania na energię elektryczną na obszarze Energoserwis Kleszczów,

b) ilość energii elektrycznej pobranej na pokrycie różnicy bilansowej w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej, określa się korzystając z następującej zależności:

$$E_{RBh} = K_{RB} \text{ x } Z_{OSDh}$$

gdzie:

$E_{RBh}$ - ilość energii elektrycznej pobranej na pokrycie różnicy bilansowej w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej,

$K_{RB}$ - współczynnik określony zgodnie z zależnością przedstawioną w pkt. C.2.5.,

$Z_{OSDh}$ - zapotrzebowanie na energię elektryczną na obszarze Energoserwis Kleszczów w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej określone zgodnie z zależnością przedstawioną w pkt. C.2.6.

c) wyznaczona zgodnie z zależnością określoną w podpunkcie b) ilość energii elektrycznej na pokrycie różnicy bilansowej, stanowi podstawę do wyznaczenia ilości dostaw energii elektrycznej $_{SM}$MDD dla *h*-tej godziny *n*- tej Doby handlowej.

C.2.5. Wartość współczynnika $K_{RB}$ określa się dla każdego miesiąca, na podstawie danych historycznych zawartych w sprawozdaniu G-10.7 dla odpowiednich okresów z ostatnich trzech lat, korzystając z następującej zależności:

$$K_{RB} = \frac{E_{RBs}}{E_{OSPs}^{+/-} + E_{WYTs}^{+/-} + E_{ODSs}^{+/-} + E_{WMs}^{+/-}}$$

gdzie:

$E_{RBs}$ - średnia miesięczna ilość energii elektrycznej pobrana na pokrycie różnicy bilansowej, w tym na pokrycie strat technicznych powstałych w wyniku dystrybucji energii elektrycznej oraz nielegalnego poboru energii elektrycznej,

$E_{OSPs}^{+/-}$ - średnia miesięczna ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów z/do sieci OSP,

$E_{WYTs}^{+/-}$ - średnia miesięczna ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów przez wytwórców,

$E_{OSDs}^{+/-}$ - średnia miesięczna ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów przez innych OSD,

$E_{MWs}^{+/-}$ - średnia miesięczna ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów w ramach wymiany międzynarodowej.

C.2.6. Zapotrzebowanie na energię elektryczną na obszarze Energoserwis Kleszczów, w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej, określa się zgodnie z zależnością:

$$Z_{OSDh} = E_{OSPh}^{+/-} + E_{WYTh}^{+/-} + E_{OSDh}^{+/-} + E_{URD\_Wh}^{+/-} + E_{WMh}^{+/-}$$

gdzie:

$E_{OSPh}^{+/-}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów z/do sieci OSP, w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej;

$E_{WYTh}^{+/-}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów przez wytwórców, w h-tej godzinie n-tej Doby handlowej;

$E_{OSDh}^{+/-}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów. przez innych OSD, w h-tej godzinie n-tej Doby handlowej

$E_{URD\_Wh}^{+/-}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów przez $URD_W$, w h-tej godzinie n-tej Doby handlowej, w punktach niezakwalifikowanych do obszaru Rynku Bilansującego,

$E_{MWh}^{+/-}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów w ramach wymiany międzynarodowej, w h-tej godzinie n-tej Doby handlowej.

Do wyznaczenia $Z_{OSDh}$, o którym mowa powyżej, przyjmuje się dane składowe zgodne z danymi przyjętymi do Rozliczeń na Rynku Bilansującym. W przypadku braku takich danych, Energoserwis Kleszczów wyznacza tę wielkość na podstawie danych przekazanych do rozliczeń na Rynku Bilansującym.

C.2.7. W cyklu podstawowym ilości energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD dla *h*-tej godziny *n*-tej Doby handlowej określa się korzystając z następującej zależności:

$$E_{SMh} = Z_{OSPh}^{+/-} - E_{MDD\_URD\_Sh}^{+/-} - E_{MDD\_URD\_Ph}^{+/-} - E_{RBh}^{+/-}$$

gdzie:

$Z_{OSPh}^{+/-}$ - zapotrzebowanie na energię elektryczną na obszarze Energoserwis Kleszczów, w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej, wyznaczone zgodnie z zależnością przedstawioną w pkt. C.2.6.;

$E_{MDD\_URD\_Sh}^{+/-}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzonej/pobranej z sieci

Energoserwis Kleszczów w MDD URD, dla których SM nie jest Sprzedawcą, w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej;

$E^{+/-}_{MDD\_URD\_Ph}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzonej/pobranej z sieci Energoserwis Kleszczów w MDD URD dla których SM zapewnia bilansowanie handlowe, w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej.

$E^{+/-}_{RBh}$ - ilość energii elektrycznej na pokrycie różnicy bilansowej Energoserwis Kleszczów, wyznaczona przy wykorzystaniu zależności przedstawionej w pkt. C.2.4., w *h*-tej godzinie *n*-tej Doby handlowej;

C.2.8. Ilość energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD wyznaczona zgodnie z zależnością przedstawioną w pkt. C.2.7. i agregowana w MB POB SM oraz ilość energii elektrycznej dla MB innych URB na obszarze Energoserwis Kleszczów, są zgłaszane do OSP jako rzeczywiste ilości energii i stanowią podstawę do rozliczeń na Rynku Bilansującym.

C.2.9. Ilości energii elektrycznej dla $JG_{BI}$ Energoserwis Kleszczów na Rynku Bilansującym, zgodnie z IRiESP-Bilansowanie, wyznaczana jest jako wielkość domykająca bilans energii elektrycznej w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

C.2.10. Wyznaczenie rzeczywistej ilości energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD odbywa się dla każdego miesiąca (dane wstępne) oraz dla roku kalendarzowego (dane ostateczne).

C.2.11. Wyznaczenie ilości energii elektrycznej, o których mowa w pkt. C.2.10., dokonuje się na podstawie danych zawartych w przyjętych sprawozdaniach G-10.4/G-10.7, przy czym:

a) dane wstępne wyznacza się w okresach miesięcznych na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu G-10.4/G-10.7,

b) dane ostateczne wyznacza się po zakończonym roku kalendarzowym na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu G-10.4 (roczne) i G-10.7 (roczne).

C.2.12. Korygowanie ilości energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD, odbywa się według następującego algorytmu:

a) dla każdego miesiąca i roku kalendarzowego, Energoserwis Kleszczów na podstawie sprawozdań G-10.4/G-10.7 wyznacza ilość energii elektrycznej zaewidencjonowaną dla odbiorców obsługiwanych przez SM, korzystając z zależności:

$$E_{SMm} = E_{SM\_URDm} + E_{SM\ Wm} + E_{SM\ PWm} + E_{OSD\ PWm}$$

gdzie:

$E_{SM\ \ URDm}$ - ilość energii elektrycznej pobrana z sieci Energoserwis Kleszczów przez URD, którym SM sprzedaje energię, zgodna z danymi zaewidencjonowanymi przez Energoserwis Kleszczów w *m*-tym okresie;

$E_{SM\ Wm}$ - ilość energii elektrycznej wprowadzona/pobrana do/z sieci Energoserwis Kleszczów przez $URD_W$, dla których SM zapewnia bilansowanie handlowe, zgodna z danymi zaewidencjonowanymi przez Energoserwis Kleszczów w *m*-tym okresie,

$E_{SM\ PWm}$ - ilość energii elektrycznej pobrana z sieci Energoserwis Kleszczów przez SM i zużyta na potrzeby własne SM, zgodna z danymi zaewidencjonowanymi przez Energoserwis Kleszczów w *m*-tym okresie,

$E_{OSD\ PWm}$ - ilość energii elektrycznej pobrana z sieci Energoserwis Kleszczów i zużyta na potrzeby własne Energoserwis Kleszczów, dla których SM jest Sprzedawcą, zgodna z danymi zaewidencjonowanymi przez Energoserwis Kleszczów w *m*-tym okresie.

b) Energoserwis Kleszczów określa różnicę pomiędzy ilością energii elektrycznej wyznaczaną zgodnie z zależnością przedstawioną w podpunkcie a), a sumą ilości energii elektrycznej zgłoszoną do OSP na Rynek Bilansujący dla $_{SM}$MDD w $MB_O$ POB SM, wykorzystując następującą zależność:

$$\Delta E_{SMm} = E_{SMm} - \sum_{h-1}^{H} E_{SMh}$$

gdzie:

$E_{SMm}$ - ilość energii elektrycznej wyznaczona przez Energoserwis Kleszczów dla $_{SM}$MDD w *m*-tym okresie zgodnie z zależnością przedstawioną w punkcie C.2.12 a);

$E_{SMh}$ - ilość energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD, dla *h*-tej godziny *n*-tej Doby handlowej *m*-tego okresu będąca podstawą do rozliczeń na rynku bilansującym wyznaczona zgodnie z zależnością przedstawioną w punkcie C.2.7, z uwzględnieniem zasad zawartych w pkt. C.1.14.

$H$ - liczba godzin w *m*-tym okresie.

c) ilość energii elektrycznej, wyznaczona zgodnie z zależnością przedstawioną w podpunkcie b), stanowi podstawę do rozliczeń korygujących dotyczących SM i Energoserwis Kleszczów.

C.2.13. Energoserwis Kleszczów udostępnia SM następujące informacje:

a) obowiązujące wartości współczynnika $K_{RB}$,

b) grafik zapotrzebowania na energię elektryczną na obszarze Energoserwis Kleszczów, o którym mowa w pkt. C.2.6, wyznaczony w cyklach, o których mowa w pkt. C.1.4.

c) grafik energii elektrycznej dla $_{SM}$MDD wyznaczony w cyklach, o których mowa w pkt. C.1.4.

Do chwili, gdy Sprzedawca Macierzysty posiada na terenie Energoserwis

Kleszczów więcej niż jeden aktywny kod Sprzedawcy dane, o których mowa w punkcie c) powyżej, będą wyznaczane oddzielnie na każdy kod Sprzedawcy.

# D. PROCEDURY ZMIANY SPRZEDAWCY ORAZ OBSŁUGI ZGŁOSZEŃ O ZAWARTYCH UMOWACH SPRZEDAŻY LUB UMOWACH KOMPLEKSOWYCH

## D.1. WYMAGANIA OGÓLNE

D.1.1. Procedura zmiany Sprzedawcy energii elektrycznej oraz powiadamiania o zmianach w zawartych umowach sprzedaży energii elektrycznej zawarta w niniejszym rozdziale, dotyczy $URD_O$ przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, nie objętych rozszerzonym obszarem Rynku Bilansującego.

D.1.2. Podstawą realizacji sprzedaży energii elektrycznej na obszarze działania Operatora Systemu Dystrybucyjnego, są Generalne Umowy Dystrybucji GUD lub GUD-K, zawarte przez Sprzedawcę z Energoserwis Kleszczów.

D.1.3. Układy pomiarowo-rozliczeniowe $URD_O$ chcących skorzystać z prawa wyboru Sprzedawcy, muszą spełniać postanowienia IRiESD na dzień złożenia powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1., z uwzględnieniem możliwości uzupełnienia braków formalnych w terminach, o których mowa w pkt. D.3.7. i D.3.8.

Układy pomiarowo-rozliczeniowe stanowiące własność Energoserwis Kleszczów dostosowywane są do wymagań wskazanych w IRiESD nie później niż na dzień zmiany Sprzedawcy. Dostosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych $URD_O$ do wymagań określonych w IRiESD i rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego nie dotyczy rozdzielenia umowy kompleksowej.

D.1.4. Przy każdej zmianie przez $URD_O$ Sprzedawcy lub w przypadku rozdzielenia umowy kompleksowej, dokonywany jest przez Energoserwis Kleszczów 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.

Dla $URD_O$ przyłączonych do sieci Energoserwis Kleszczów na niskim napięciu, Energoserwis Kleszczów może w uzasadnionych przypadkach ustalić wskazania układu pomiarowo-rozliczeniowego na dzień zmiany Sprzedawcy lub rozdzielenia umowy kompleksowej również na podstawie:

1) odczytu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego dokonanego przez $URD_O$ na dzień zmiany Sprzedawcy i przekazanego do Energoserwis Kleszczów najpóźniej jeden dzień po zmianie Sprzedawcy oraz zweryfikowanego i przyjętego przez Energoserwis Kleszczów,

2) ostatniego posiadanego odczytu, jednak nie starszego niż 6 miesięcy, przeliczonego na dzień zmiany Sprzedawcy na podstawie przyznanego

profilu lub średniodobowego zużycia energii w ostatnim okresie rozliczeniowym, za który Energoserwis Kleszczów posiada odczytane wskazania, w przypadku braku możliwości dokonania odczytu układu pomiarowo-rozliczeniowego w sposób, o którym mowa w pkt. 1 lub jego negatywnej weryfikacji przez OSD.

D.1.5. Zmiana Sprzedawcy nie wymaga potwierdzenia rozwiązania umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej przez dotychczasowego Sprzedawcę.

Informacja od dotychczasowego Sprzedawcy o braku możliwości rozwiązania umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej nie wstrzymuje procesu zmiany Sprzedawcy.

D.1.6. Na dzień zmiany Sprzedawcy $URD_O$ bezwzględnie musi mieć zawartą z Energoserwis Kleszczów umowę o świadczenie usług dystrybucji. Powyższe nie dotyczy przypadku zmiany Sprzedawcy w oparciu o umowę kompleksową. Umowa kompleksowa dotyczy wyłącznie $URD_O$ w gospodarstwach domowych.

D.1.7. $URD_O$ może zawrzeć dla jednego PPE dowolną ilość umów sprzedaży energii elektrycznej. W umowie o świadczenie usług dystrybucji $URD_O$ wskazuje jednak tylko jednego ze swoich Sprzedawców, który dokonuje powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1. Rzeczywista ilość energii w PPE $URD_O$, będzie wykazywana w MB POB wskazanego w generalnej umowie dystrybucji przez tego Sprzedawcę, zgodnie z pkt. C.1.5.

D.1.8. URD może mieć w danym okresie dla jednego PPE obowiązującą i realizowaną tylko jedną umowę regulującą zasady świadczenia usług dystrybucji.

D.1.9. Proces zmiany Sprzedawcy nie powinien przekroczyć okresu 21 dni kalendarzowych licząc od momentu otrzymania przez Energoserwis Kleszczów powiadomień, o których mowa w pkt D.2.1.

## D.2. ZASADY POWIADAMIANIA O ZAWARTYCH UMOWACH SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ LUB UMOWACH KOMPLEKSOWYCH

D.2.1. Nowy Sprzedawca w imieniu własnym oraz URD powiadamia Energoserwis Kleszczów o zawarciu umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej oraz o planowanym terminie rozpoczęcia sprzedaży energii elektrycznej, nie późniejszym niż 90 dni kalendarzowych od dnia złożenia powiadomienia.

D.2.2. Zawartość formularza powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1. określa Załącznik nr 2 do IRiESD.

D.2.3. Powiadomienie o zawartej umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie kompleksowej winno być dokonane na co najmniej 21-dni kalendarzowych przed planowaną datą rozpoczęcia sprzedaży w ramach nowej umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej.

W przypadku $URD_O$ przyłączanych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis

Kleszczów lub zmiany $URD_O$ dla istniejącego PPE przyłączonego do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów:

- Powiadomienie winno być złożone wraz z wnioskiem o zawarcie umowy dystrybucji, w sytuacji, gdy nie jest to umowa kompleksowa.
- Planowany termin wejścia w życie umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej wskazany w powiadomieniu jest weryfikowany przez Energoserwis Kleszczów. Energoserwis Kleszczów poinformuje Sprzedawcę o dacie uruchomienia dostaw, która może być inna niż wskazana w powiadomieniu.

D.2.4. Sprzedawca zobowiązany jest uzyskać pełnomocnictwo URD do dokonania powiadomienia Energoserwis Kleszczów, o którym mowa w pkt. D.2.1., w imieniu URD oraz złożyć Energoserwis Kleszczów oświadczenie o fakcie posiadania tego pełnomocnictwa.

D.2.5. Strony umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej są zobowiązane do informowania Energoserwis Kleszczów o zmianach dokonanych w ww. umowie, w zakresie danych określonych w formularzu, o którym mowa w pkt. D.2.2. Powiadomienia należy dokonać zgodnie z pkt. D.2.1. na formularzu określonym przez Energoserwis Kleszczów z co najmniej 14-sto dniowym wyprzedzeniem lub niezwłocznie po uzyskaniu dokumentów potwierdzających aktualizację danych.

D.2.6. Strony umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej są zobowiązane do powiadomienia Energoserwis Kleszczów, nie później niż na 14 dni kalendarzowych przed upływem terminu obowiązywania umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej zawartej z $URD_O$ na czas określony, o zawarciu przez Sprzedawcę nowej umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej z tym $URD_O$ lub przedłużenia obowiązywania dotychczasowej umowy w drodze aneksu. Powiadomienia należy dokonać zgodnie z pkt. D.2.1. na formularzu, którego zakres określa Załącznik nr 2 do IRiESD.

D.2.7. Sprzedawca nie później niż na 21 dni kalendarzowych przed zaprzestaniem sprzedaży energii elektrycznej lub świadczenia usługi kompleksowej, informuje Energoserwis Kleszczów o dacie rozwiązania lub wygaśnięcia umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej.

D.2.8. W przypadku niedotrzymania przez Strony umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej terminu, o którym mowa w pkt. D.2.6. lub D.2.7. uznaje się, że sprzedaż energii elektrycznej do $URD_O$ jest nadal prowadzona przez obecnego Sprzedawcę na dotychczasowych warunkach. Energoserwis Kleszczów będzie realizowała dotychczasową umowę sprzedaży lub umowę kompleksową – do 21 dnia od uzyskania tej informacji przez Energoserwis Kleszczów od Sprzedawcy, chyba że w terminie wcześniejszym zostanie dokonane zgłoszenie nowych warunków umowy sprzedaży zgodnie z pkt. D.2.6. lub zgłoszenie określone w pkt. D.2.1.

## D.3. PROCEDURA ZMIANY SPRZEDAWCY PRZEZ URD$_O$

D.3.1. URD$_O$ dokonuje wyboru Sprzedawcy i zawiera z nim umowę sprzedaży energii elektrycznej lub umowę kompleksową.

D.3.2. URD$_O$ lub upoważniony przez URD$_O$ nowy Sprzedawca wypowiada umowę sprzedaży energii elektrycznej lub umowę kompleksową zawartą z dotychczasowym Sprzedawcą energii elektrycznej.
Umowa sprzedaży energii elektrycznej lub umowa kompleksowa zawierana jest przed rozwiązaniem umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej, zawartej przez tego URD$_O$ z dotychczasowym Sprzedawcą.

D.3.3. Warunkiem koniecznym umożliwiającym zmianę Sprzedawcy przez URD jest spełnienie wymagań określonych w pkt. D.1. oraz zawarcie:

a) umowy o świadczenie usług dystrybucji pomiędzy Energoserwis Kleszczów, a URD – w przypadku zawarcia przez URD umowy sprzedaży albo
b) umowy kompleksowej pomiędzy Sprzedawcą a URD – dotyczy tylko URD w gospodarstwach domowych przyłączonych do sieci elektroenergetycznej Energoserwis Kleszczów o napięciu do 1kV.

D.3.4. W dniu złożenia przez Sprzedawcę powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1. URD powinien mieć zawartą umowę o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej z Energoserwis Kleszczów albo umowę kompleksową z nowym Sprzedawcą.

D.3.5. Zmiana Sprzedawcy i rozpoczęcie sprzedaży energii elektrycznej lub usługi kompleksowej przez nowego Sprzedawcę następuje w terminie 21 dni od dnia dokonania powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1. pod warunkiem jego pozytywnej weryfikacji przez Energoserwis Kleszczów, chyba że w powiadomieniu określony został termin późniejszy, z zastrzeżeniem terminów, o których mowa w pkt. D.2.1.

D.3.6. Energoserwis Kleszczów w terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1, dokonuje jego weryfikacji w zakresie określonym w pkt. D.2.2. oraz informuje podmiot, który przedłożył powiadomienie o wyniku weryfikacji.
Powiadomienia weryfikowane są również w zakresie dostosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do wymagań zawartych w IRiESD, posiadania przez URD$_O$ umowy dystrybucji zawartej z Energoserwis Kleszczów, oświadczenia, o którym mowa w pkt. B.2. oraz w przypadku zgłaszania umów kompleksowych parametrów technicznych dostaw.

D.3.7. Jeżeli powiadomienie, o którym mowa w pkt. D.2.1. zawiera braki formalne lub błędy, Energoserwis Kleszczów informuje o tym Sprzedawcę, który przedłożył powiadomienie w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia otrzymania tego powiadomienia, wykazując wszystkie braki lub błędy i informując o konieczności ich uzupełnienia lub poprawy.

Listę kodów określających braki i błędy określa Załącznik nr 3 do IRiESD.

D.3.8. Jeżeli braki formalne lub błędy, o których mowa w punkcie D.3.7. nie zostaną uzupełnione w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych, Energoserwis Kleszczów dokonuje negatywnej weryfikacji powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.1., z zastrzeżeniem D.1.3., informując o tym Sprzedawcę, który przedłożył powiadomienie.

D.3.9. Energoserwis Kleszczów, w terminie nie przekraczającym ostatniego dnia weryfikacji, o którym mowa w pkt. D.3.6. przekazuje do nowego Sprzedawcy informację o pozytywnym lub negatywnym wyniku przeprowadzonej weryfikacji w postaci odpowiedniego kodu. Listę kodów zawiera Załącznik nr 3 do IRiESD.

D.3.10. W celu realizacji umowy sprzedaży energii elektrycznej, o której mowa w pkt. D.3.1, $URD_O$ zawiera z Energoserwis Kleszczów umowę dystrybucji lub dokonuje aktualizacji umowy. Umowa dystrybucji może być zawarta przez upoważniony podmiot (np. Sprzedawcę) w imieniu i na rzecz $URD_O$. Wymóg zawarcia umowy dystrybucji nie dotyczy zawartej wcześniej przez $URD_O$ i nowego Sprzedawcę umowy kompleksowej w gospodarstwie domowym.

D.3.11. Energoserwis Kleszczów przekazuje do $URD_O$ informację o przyjęciu do realizacji nowej umowy sprzedaży energii elektrycznej lub umowy kompleksowej wraz z oznaczeniem nowego Sprzedawcy.

# E. ZASADY BILANSOWANIA HANDLOWEGO W OBSZARZE RYNKU DETALICZNEGO

E.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 ($URD_O$), przyłączonemu do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów;

b) URD typu wytwórca ($URD_W$), przyłączonego do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów.

$URD_O$ wskazuje w umowie dystrybucyjnej zawartej z Energoserwis Kleszczów ustanowionego przez Sprzedawcę POB, który będzie bilansował handlowo punkty poboru energii (PPE) tego $URD_O$.

E.2. Proces zmiany POB dla Sprzedawcy lub $URD_W$, jest realizowany według następującej procedury:

1) Sprzedawca lub $URD_W$ powiadamia Energoserwis Kleszczów na formularzu zgodnym ze wzorem zawartym na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów i w umowie dystrybucji, o planowanym

przejęciu odpowiedzialności za bilansowanie handlowe tego Sprzedawcy lub $URD_W$ przez nowego POB; formularz ten powinien zostać podpisany zarówno przez nowego POB, jak i Sprzedawcę lub $URD_W$;

2) Energoserwis Kleszczów dokonuje weryfikacji poprawności wypełnienia powiadomienia w ciągu 5 dni roboczych po jego otrzymaniu, pod względem poprawności i zgodności z zawartymi umowami dystrybucyjnymi;

3) Energoserwis Kleszczów w przypadku pozytywnej weryfikacji:

   a) niezwłocznie informuje dotychczasowego POB o dacie, w której przestaje pełnić funkcję POB oraz dokonuje aktualizacji stosownych postanowień umowy dystrybucji z tym POB,

   b) niezwłocznie informuje Sprzedawcę lub $URD_W$ oraz nowego POB o dacie, w której następuje zmiana POB,

   c) przyporządkowuje w swoich systemach informatycznych obsługi rynku energii PPE $URD_O$ posiadających umowę sprzedaży ze Sprzedawcą lub miejsca dostarczania $URD_W$ do MB nowego POB;

4) Energoserwis Kleszczów w przypadku negatywnej weryfikacji zgłoszenia, o którym mowa w ppkt. 1), informuje niezwłocznie nowego POB oraz Sprzedawcę lub $URD_W$ o przyczynach negatywnej weryfikacji. Brak pozytywnego wyniku weryfikacji zgłoszeń powiązany z jednoczesnym zakończeniem pełnienia dla Sprzedawcy przez dotychczasowego POB odpowiedzialności za bilansowanie handlowe w wyniku wygaśnięcia lub rozwiązania umowy o bilansowanie pomiędzy tymi podmiotami skutkuje przejęciem $URD_O$ przypisanych do Sprzedawcy, dla którego prowadzony był proces zmiany POB przez Sprzedawcę rezerwowego.

E.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. E.2.2), jednak nie wcześniej niż po 10 dniach kalendarzowych od powyższej daty, z zastrzeżeniem pkt. E.5. Powyższe terminy nie dotyczą przypadku utraty POB przez Sprzedawcę lub URDw w związku z zaprzestaniem lub zawieszeniem działalności przez dotychczasowego POB na rynku bilansującym, jeżeli Sprzedawca lub URDw przekaże Energoserwis Kleszczów formularz, o którym mowa w pkt. E.2.1., przed terminem zaprzestania lub zawieszenia działalności na rynku bilansującym przez dotychczasowego POB. W takim przypadku zmiana POB następuje po dokonaniu przez Energoserwis Kleszczów pozytywnej weryfikacji otrzymanego powiadomienia pod względem poprawności i zgodności z zawartymi umowami, w terminie zaprzestania lub zawieszenia działalności przez dotychczasowego POB na rynku bilansującym.

E.4. Z dniem zmiany POB, Energoserwis Kleszczów 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:

a) każdy PPE danego URD powinien być przyporządkowany tylko do jednego MDD,

b) każdy MDD powinien być przyporządkowany tylko do jednego MB,

c) $URD_W$ mogą być bilansowani handlowo tylko w $MB_W$,

d) $URD_O$ mogą być bilansowani handlowo tylko w $MB_O$.

E.5. Jeżeli Energoserwis Kleszczów otrzyma powiadomienie, o którym mowa w pkt E.2. ppkt 1, od Sprzedawcy lub $URD_W$ przed datą nadania i uaktywnienia na rynku bilansującym MB nowego POB w sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów, zgodnie z zasadami określonymi w IRiESP, wówczas weryfikacja powiadomienia o zmianie POB jest negatywna.

E.6. Z zastrzeżeniem pkt E.2. – E.4., w przypadku, gdy POB wskazany przez Sprzedawcę lub $URD_W$, 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 $URD_O$ lub na Energoserwis Kleszczów w przypadku utraty POB przez $URD_W$.

E.7. Jeżeli $URD_W$ utraci wskazany przez siebie podmiot odpowiedzialny za jego bilansowanie handlowe, wówczas $URD_W$, w porozumieniu z Energoserwis Kleszczów winien zaprzestać wprowadzania energii do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów. W powyższym przypadku umowa o świadczenia usług dystrybucji zawarta z Energoserwis Kleszczów zostaje rozwiązana. 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 Energoserwis Kleszczów a $URD_W$.

E.8. Energoserwis Kleszczów niezwłocznie po uzyskaniu od OSP informacji o planowanym zaprzestaniu działalności na rynku bilansującym przez POB powiadamia Sprzedawcę lub $URD_W$, którzy wskazali tego POB jako odpowiedzialnego za ich bilansowanie handlowe, o braku możliwości bilansowania handlowego przez wskazanego POB. W takim przypadku Sprzedawca lub $URD_W$ 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 E.

E.9. POB odpowiedzialny za bilansowanie Sprzedawcy lub $URD_W$ jest zobowiązany do natychmiastowego skutecznego poinformowania Energoserwis Kleszczów i Sprzedawcy lub $URD_W$, który go wskazał, o zaprzestaniu działalności na RB.

E.10. Zaprzestanie działalności przez Sprzedawcę lub wskazanego przez Sprzedawcę lub $URD_W$ POB, skutkuje jednoczesnym zaprzestaniem realizacji umów sprzedaży energii tego Sprzedawcy lub $URD_W$ i zaprzestaniem bilansowania handlowego tego Sprzedawcy lub $URD_W$ przez POB na obszarze działania

Energoserwis Kleszczów.

E.11. Powiadomienie Energoserwis Kleszczów o rozwiązaniu umowy o świadczenie usługi bilansowania handlowego pomiędzy POB i Sprzedawcą lub POB i URDw powinno nastąpić niezwłocznie po uzyskaniu takich informacji przez zainteresowane Strony, jednak nie później niż 15 dni kalendarzowych przed planowanym zakończeniem świadczenia usługi bilansowania handlowego.

# F. ZASADY UDZIELANIA INFORMACJI I OBSŁUGI ODBIORCÓW

***Z zastrzeżeniem, że punkt F.6. wchodzi w życie po upływie 6 miesięcy od dnia opublikowania Ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2348) o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, tj. od dnia 18 czerwca 2019 r.***

F.1. Energoserwis Kleszczów udziela informacji użytkownikom systemu oraz podmiotom ubiegającym się o przyłączenie do sieci na temat świadczonych usług dystrybucji oraz zasad i procedur zmiany Sprzedawcy.

F.2. Informacje ogólne udostępnione są przez Energoserwis Kleszczów:

a) na stronach internetowych Energoserwis Kleszczów,

b) w niniejszej IRiESD opublikowanej na stronach internetowych Energoserwis Kleszczów,

c) w punkcie obsługi klienta.

Adresy email, numery faksu oraz telefonów, o których mowa powyżej zamieszczone są na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów www.es-k.pl

F.3. Informacje szczegółowe udzielane są na zapytanie odbiorcy, złożone:

a) osobiście w punkcie obsługi klienta,

b) listownie na adres:

Energoserwis Kleszczów Sp. z o.o.; ul. Instalacyjna 2; 97-427 Rogowiec gm. Kleszczów;

c) pocztą elektroniczną (energia@es-k.pl),

d) faksem (44 735 40 35),

e) telefonicznie pod numerami telefonów:

informacje ruchowe oraz przyjmowanie zgłoszeń przez dyspozytorów pracujących w trybie czterozmianowym:

- 44 735 17 67; 44 735 40 34 wew. 29
- 607 354 226

informacje handlowe:

- 44 735 40 34 wew. 24 i 26.

Adresy email, numery faksu oraz telefonów, o których mowa powyżej zamieszczone są na stronie internetowej Energoserwis Kleszczów o adresie www.es-k.pl.

F.4. Energoserwis Kleszczów udziela odpowiedzi na zapytania odbiorców:

a) na zapytania złożone w formie ustnej, udziela ustnie w punkcje obsługi klienta lub pisemnie, jeżeli odbiorca złożył taką deklaracje,

b) na zapytania pisemne złożone drogą listowną lub drogą faksową, odpowiada w formie pisemnej na wskazany przez odbiorcę adres lub nr faksu, w ciągu 14 dni od otrzymania zapytania,

c) na zapytanie złożone na pocztą elektroniczną udziela odpowiedzi w formie elektronicznej na wskazany przez odbiorcę adres poczty elektronicznej, w ciągu 14 dni od otrzymania zapytania,

d) na zapytanie telefonicznie udziela informacji ustnie drogą telefoniczną lub w formie pisemnej, jeżeli odbiorca złożył taką deklaracje podczas rozmowy na adres wskazany przez odbiorcę, w ciągu 14 dni od otrzymania zapytania.

F.5. Energoserwis Kleszczów informuje odbiorców o warunkach zmiany Sprzedawcy, a w szczególności o:

a) uwarunkowaniach formalno-prawnych,

b) ogólnych zasadach funkcjonowania rynku bilansującego,

c) procedurze zmiany Sprzedawcy,

d) wymaganych umowach,

e) 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.

F.6. Na wniosek URD, Energoserwis Kleszczów przedstawia aktualną listę Sprzedawców, o której mowa w pkt. A.3.7. lit. a) lub b).

# G. ZASADY WYZNACZANIA, PRZYDZIELANIA I WERYFIKACJI STANDARDOWYCH PROFILI ZUŻYCIA

G.1. Energoserwis Kleszczów określa standardowe profile zużycia (profile) z zachowaniem należytej staranności na podstawie pomierzonych zmienności obciążeń dobowych odbiorców kontrolnych objętych pomiarami zmienności obciążenia, wytypowanych przez Energoserwis Kleszczów spośród odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej nN o mocy umownej nie większej niż 40 kW, przy zastosowaniu technik statystyki matematycznej. Wykaz profili dostępnych dla odbiorców profilowanych zestawiono w tablicy T.1., zaś godzinowe profile wyznaczone w jednostkach względnych zamieszczono w tablicach T.2 – T.7.

G.2. Dla odbiorców, o których mowa w pkt. G.1., którzy chcą skorzystać z prawa wyboru Sprzedawcy, Energoserwis Kleszczów na podstawie:

a) parametrów technicznych przyłącza,
b) grupy taryfowej określonej w umowie dystrybucji,
c) historycznego lub przewidywanego rocznego zużycia energii elektrycznej,

przydziela odpowiedni profil i planowaną ilość poboru energii na rok kalendarzowy.

G.3. Przydzielony dla odbiorcy profil oraz planowana ilość poboru energii elektrycznej jest przyjmowana w generalnej umowie dystrybucji zawartej przez Sprzedawcę tego odbiorcy profilowego z Energoserwis Kleszczów.
Odbiorcom profilowym, dla których przydzielono profile przed dniem wejścia w życie niniejszej IRIESD, przydzielone zostają nowe profile zgodnie z kryteriami zawartymi w tablicy T.1.

G.4. W przypadku zmiany parametrów, o których mowa w pkt. G.2. odbiorca jest zobowiązany do powiadomienia Energoserwis Kleszczów. W takim przypadku Energoserwis Kleszczów dokonuje weryfikacji przydzielonego profilu oraz planowanej ilość poboru energii elektrycznej i dokonuje odpowiednich zmian w generalnej umowie dystrybucji, o której mowa w pkt. G.3.

| Tablica T.1. *Wykaz profili obciążeń dla odbiorców profilowych przyłączonych do sieci Energoserwis Kleszczów* | |
|---|---|
| G1 | Odbiorcy grup taryfowych G spełniający warunki:<br>• zasilanie 1 lub 3-fazowe,<br>• moc przyłączeniowa nie większa niż 40 kW,<br>• układ pomiarowo-rozliczeniowy jednostrefowy. |
| G2 | Odbiorcy grup taryfowych G spełniający warunki:<br>• zasilanie 1 lub 3-fazowe,<br>• moc przyłączeniowa nie większa niż 40 kW,<br>• układ pomiarowo-rozliczeniowy wielostrefowy. |
| G3 | Odbiorcy grup taryfowych G12as spełniający warunki:<br>• zasilanie 1 lub 3-fazowe,<br>• moc przyłączeniowa nie większa niż 40 kW,<br>• układ pomiarowo-rozliczeniowy wielostrefowy. |
| C1 | Odbiorcy grup taryfowych C1 spełniający warunki:<br>• zasilanie 1 lub 3-fazowe,<br>• moc przyłączeniowa nie większa niż 40 kW,<br>• układ pomiarowo-rozliczeniowy jednostrefowy. |
| C2 | Odbiorcy grup taryfowych C1 spełniający warunki:<br>• zasilanie 1 lub 3-fazowe,<br>• moc przyłączeniowa nie większa niż 40 kW,<br>• układ pomiarowo-rozliczeniowy wielostrefowy sparametryzowany w strefach: szczyt – pozaszczyt. |
| C3 | Odbiorcy grup taryfowych C1 spełniający warunki:<br>• zasilanie 1 lub 3-fazowe,<br>• moc przyłączeniowa nie większa niż 40 kW,<br>• układ pomiarowo-rozliczeniowy wielostrefowy sparametryzowany w strefach: dzień – noc. |

**Tabela T2 -Profil G1**

| Miesiąc | Dzień tygodnia | Godzina Doby | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| I | Poniedziałek-Piątek | 1,40 | 0,97 | 0,78 | 0,73 | 1,11 | 0,94 | 1,50 | 1,85 | 1,78 | 1,98 | 2,32 | 2,03 | 1,91 | 1,78 | 1,82 | 2,07 | 2,04 | 1,99 | 2,34 | 2,50 | 2,54 | 2,35 | 2,02 | 1,74 | 42,49 |
| | Sobota | 0,94 | 0,72 | 0,71 | 0,64 | 0,94 | 0,77 | 0,78 | 0,77 | 1,54 | 2,04 | 2,45 | 1,95 | 2,38 | 2,44 | 1,82 | 2,55 | 2,58 | 2,19 | 1,81 | 2,11 | 2,51 | 2,00 | 1,73 | 1,50 | 39,87 |
| | Niedziela | 1,33 | 1,11 | 0,88 | 0,92 | 1,05 | 0,93 | 0,88 | 1,14 | 1,61 | 2,05 | 1,64 | 1,88 | 2,50 | 2,25 | 1,78 | 1,88 | 1,63 | 1,59 | 2,06 | 2,02 | 1,91 | 1,78 | 1,64 | 1,53 | 38,01 |
| II | Poniedziałek-Piątek | 1,35 | 1,20 | 0,97 | 0,91 | 1,30 | 1,10 | 1,35 | 1,92 | 1,94 | 2,41 | 2,45 | 2,10 | 2,23 | 2,12 | 2,13 | 2,42 | 2,24 | 2,99 | 2,84 | 2,90 | 2,71 | 2,47 | 2,08 | 1,84 | 47,98 |
| | Sobota | 1,22 | 0,99 | 0,91 | 0,94 | 1,41 | 1,06 | 0,98 | 1,40 | 1,47 | 2,35 | 2,83 | 2,70 | 2,69 | 2,69 | 2,16 | 2,86 | 3,31 | 3,38 | 3,17 | 2,71 | 2,52 | 2,44 | 2,35 | 2,10 | 50,64 |
| | Niedziela | 1,61 | 1,38 | 1,24 | 1,12 | 1,46 | 1,29 | 1,12 | 1,24 | 1,79 | 2,38 | 2,97 | 3,25 | 2,69 | 2,64 | 2,75 | 3,62 | 3,03 | 2,90 | 2,93 | 3,11 | 2,63 | 2,23 | 1,98 | 1,27 | 52,66 |
| III | Poniedziałek-Piątek | 1,61 | 1,32 | 1,19 | 1,17 | 1,64 | 1,44 | 1,82 | 2,44 | 2,37 | 3,13 | 3,10 | 2,72 | 2,65 | 2,80 | 2,71 | 2,87 | 2,66 | 3,06 | 2,92 | 3,48 | 3,53 | 3,20 | 2,58 | 2,13 | 58,52 |
| | Sobota | 2,11 | 1,79 | 1,74 | 1,70 | 2,03 | 1,47 | 1,51 | 2,23 | 2,52 | 3,61 | 4,74 | 4,47 | 3,40 | 3,57 | 3,89 | 4,74 | 4,36 | 4,25 | 4,04 | 4,34 | 4,41 | 3,85 | 3,36 | 2,95 | 77,11 |
| | Niedziela | 2,00 | 1,67 | 1,34 | 1,56 | 1,53 | 1,11 | 1,29 | 1,74 | 2,25 | 2,48 | 2,65 | 2,65 | 2,73 | 2,68 | 2,85 | 2,73 | 2,32 | 2,72 | 2,87 | 3,21 | 3,05 | 2,57 | 1,71 | 0,82 | 52,54 |
| IV | Poniedziałek-Piątek | 1,25 | 1,06 | 0,98 | 0,95 | 1,32 | 1,05 | 1,35 | 1,69 | 1,90 | 1,92 | 2,19 | 1,80 | 1,90 | 1,68 | 1,59 | 1,71 | 1,58 | 1,87 | 1,70 | 2,10 | 2,36 | 2,33 | 1,85 | 1,55 | 39,68 |
| | Sobota | 1,02 | 0,94 | 0,90 | 0,91 | 1,30 | 0,77 | 0,71 | 1,03 | 1,58 | 2,29 | 2,53 | 2,15 | 2,07 | 2,01 | 1,64 | 2,42 | 1,97 | 1,70 | 1,77 | 2,03 | 2,27 | 2,30 | 1,99 | 1,60 | 39,92 |
| | Niedziela | 2,02 | 1,61 | 1,42 | 1,40 | 1,64 | 1,73 | 1,79 | 1,72 | 2,67 | 2,94 | 3,13 | 2,40 | 1,97 | 1,93 | 2,24 | 2,58 | 2,38 | 2,23 | 2,10 | 2,31 | 2,69 | 2,65 | 2,15 | 1,91 | 51,61 |
| V | Poniedziałek-Piątek | 1,29 | 0,96 | 0,76 | 0,79 | 1,20 | 0,93 | 1,16 | 1,62 | 1,92 | 1,94 | 2,07 | 1,90 | 1,67 | 1,78 | 1,92 | 2,13 | 1,91 | 2,07 | 1,99 | 2,10 | 2,34 | 2,31 | 1,94 | 1,44 | 40,14 |
| | Sobota | 0,85 | 0,69 | 0,62 | 0,68 | 1,23 | 0,86 | 0,96 | 1,22 | 1,57 | 1,65 | 1,52 | 1,58 | 1,76 | 1,40 | 1,94 | 2,41 | 1,95 | 2,39 | 2,61 | 2,11 | 2,33 | 2,37 | 1,75 | 1,45 | 37,89 |
| | Niedziela | 1,04 | 1,00 | 0,77 | 0,71 | 0,97 | 0,82 | 1,00 | 1,40 | 1,68 | 2,14 | 2,07 | 2,14 | 1,75 | 1,79 | 1,73 | 1,94 | 1,65 | 1,46 | 1,65 | 1,69 | 2,41 | 1,80 | 1,74 | 1,26 | 36,62 |
| VI | Poniedziałek-Piątek | 1,09 | 0,98 | 0,78 | 0,70 | 1,07 | 0,84 | 1,04 | 1,37 | 1,55 | 1,63 | 1,60 | 1,44 | 1,49 | 1,67 | 1,55 | 1,66 | 1,48 | 1,81 | 1,73 | 1,90 | 2,21 | 2,06 | 1,82 | 1,35 | 34,84 |
| | Sobota | 1,24 | 0,91 | 0,87 | 0,89 | 1,24 | 1,12 | 1,00 | 1,52 | 2,11 | 2,30 | 1,89 | 2,12 | 2,14 | 2,29 | 2,22 | 2,43 | 2,14 | 2,33 | 1,81 | 2,27 | 2,55 | 2,42 | 2,35 | 1,83 | 44,00 |
| | Niedziela | 1,23 | 1,12 | 0,81 | 0,90 | 0,99 | 0,85 | 0,87 | 0,96 | 1,39 | 2,15 | 1,93 | 2,00 | 1,37 | 1,32 | 1,73 | 2,07 | 1,93 | 1,47 | 1,66 | 1,75 | 1,94 | 1,88 | 1,62 | 1,43 | 35,38 |
| VII | Poniedziałek-Piątek | 1,11 | 0,97 | 0,83 | 0,82 | 1,07 | 0,93 | 1,15 | 1,25 | 1,42 | 1,69 | 1,76 | 1,63 | 1,67 | 1,60 | 1,62 | 1,66 | 1,58 | 1,84 | 1,84 | 2,01 | 2,09 | 2,06 | 1,88 | 1,48 | 35,95 |
| | Sobota | 1,16 | 0,85 | 0,81 | 0,75 | 1,01 | 1,10 | 1,03 | 1,06 | 1,44 | 1,84 | 1,71 | 1,90 | 1,71 | 1,52 | 1,68 | 2,23 | 2,42 | 2,44 | 1,96 | 2,13 | 1,99 | 2,05 | 1,58 | 1,50 | 37,88 |
| | Niedziela | 1,35 | 1,25 | 1,05 | 0,99 | 1,26 | 1,22 | 1,16 | 1,45 | 1,72 | 1,95 | 2,26 | 1,75 | 1,66 | 1,98 | 2,02 | 2,15 | 2,00 | 1,84 | 1,92 | 2,06 | 2,20 | 2,45 | 2,21 | 1,65 | 41,56 |
| VIII | Poniedziałek-Piątek | 1,30 | 1,00 | 0,84 | 0,81 | 1,07 | 1,04 | 1,17 | 1,31 | 1,44 | 1,71 | 1,87 | 2,12 | 2,11 | 2,19 | 2,03 | 1,92 | 1,86 | 2,02 | 1,93 | 1,95 | 2,23 | 2,12 | 1,95 | 1,61 | 39,61 |
| | Sobota | 1,18 | 0,83 | 0,75 | 0,75 | 0,98 | 0,91 | 0,81 | 1,01 | 1,12 | 1,39 | 1,93 | 2,31 | 2,24 | 1,84 | 2,02 | 2,08 | 1,76 | 2,16 | 1,97 | 1,59 | 1,95 | 2,01 | 1,59 | 1,49 | 36,69 |
| | Niedziela | 1,28 | 0,99 | 0,75 | 0,76 | 0,80 | 0,86 | 0,87 | 0,88 | 1,51 | 1,83 | 1,85 | 1,53 | 1,56 | 1,56 | 1,65 | 2,00 | 1,64 | 1,63 | 1,83 | 1,84 | 1,81 | 1,77 | 1,65 | 1,24 | 34,10 |
| IX | Poniedziałek-Piątek | 1,09 | 0,83 | 0,74 | 0,69 | 0,90 | 0,99 | 1,25 | 1,51 | 1,87 | 1,96 | 1,88 | 1,62 | 1,75 | 1,64 | 1,61 | 1,78 | 1,73 | 2,07 | 2,06 | 2,35 | 2,30 | 1,92 | 1,55 | 1,35 | 37,44 |
| | Sobota | 1,16 | 1,20 | 0,88 | 0,79 | 1,00 | 1,06 | 1,17 | 1,60 | 2,03 | 2,56 | 2,35 | 2,57 | 2,57 | 2,33 | 2,76 | 3,01 | 2,67 | 2,71 | 2,95 | 3,29 | 3,20 | 2,56 | 2,10 | 1,80 | 50,31 |
| | Niedziela | 1,60 | 1,42 | 1,03 | 0,96 | 1,12 | 1,05 | 1,18 | 1,75 | 2,50 | 2,98 | 3,37 | 3,28 | 2,80 | 2,94 | 2,08 | 2,68 | 2,24 | 1,83 | 2,15 | 2,95 | 2,29 | 2,28 | 1,87 | 1,47 | 49,83 |
| X | Poniedziałek-Piątek | 1,27 | 1,03 | 0,92 | 0,83 | 1,18 | 1,21 | 1,72 | 2,06 | 1,91 | 2,04 | 2,06 | 2,01 | 1,96 | 1,84 | 1,89 | 1,95 | 2,15 | 2,71 | 3,04 | 3,20 | 2,89 | 2,42 | 2,11 | 1,58 | 45,97 |
| | Sobota | 1,02 | 0,86 | 0,78 | 0,64 | 0,96 | 1,14 | 1,34 | 1,44 | 1,91 | 2,09 | 2,20 | 2,00 | 1,99 | 2,38 | 2,06 | 2,85 | 2,99 | 2,85 | 2,69 | 2,70 | 2,62 | 2,05 | 1,77 | 2,00 | 45,33 |
| | Niedziela | 1,26 | 0,95 | 0,71 | 0,81 | 0,88 | 1,04 | 0,84 | 1,52 | 1,67 | 2,82 | 3,03 | 2,29 | 2,21 | 1,76 | 2,18 | 2,61 | 2,55 | 2,54 | 2,49 | 2,60 | 2,07 | 2,04 | 1,97 | 1,42 | 44,26 |
| XI | Poniedziałek-Piątek | 1,45 | 1,09 | 0,87 | 0,83 | 1,09 | 1,05 | 1,51 | 1,92 | 1,98 | 2,41 | 2,63 | 2,61 | 2,52 | 2,45 | 2,39 | 2,49 | 2,66 | 3,29 | 3,39 | 3,26 | 3,09 | 2,78 | 2,30 | 1,75 | 51,84 |
| | Sobota | 1,45 | 1,39 | 1,03 | 0,94 | 1,24 | 1,18 | 0,99 | 1,26 | 1,63 | 1,67 | 2,11 | 2,18 | 2,49 | 2,52 | 2,61 | 2,78 | 3,12 | 2,47 | 2,34 | 2,81 | 2,23 | 2,10 | 1,75 | 1,59 | 45,88 |
| | Niedziela | 1,40 | 1,44 | 1,16 | 0,85 | 1,07 | 0,99 | 1,29 | 1,55 | 1,83 | 2,10 | 2,73 | 2,34 | 2,29 | 2,92 | 2,79 | 3,03 | 3,24 | 2,52 | 2,79 | 2,39 | 2,21 | 2,34 | 1,87 | 1,10 | 48,25 |
| XII | Poniedziałek-Piątek | 1,49 | 1,24 | 1,09 | 1,05 | 1,40 | 1,27 | 1,48 | 1,47 | 1,64 | 1,90 | 1,89 | 2,07 | 1,92 | 1,77 | 1,98 | 2,26 | 2,40 | 2,83 | 2,72 | 2,79 | 2,94 | 2,59 | 2,06 | 1,84 | 46,09 |
| | Sobota | 2,10 | 1,74 | 1,59 | 1,58 | 2,09 | 1,90 | 1,93 | 2,26 | 2,43 | 2,64 | 3,68 | 4,14 | 3,78 | 3,58 | 4,28 | 4,29 | 4,32 | 3,58 | 4,04 | 3,72 | 3,66 | 3,19 | 2,57 | 2,61 | 71,68 |
| | Niedziela | 2,13 | 1,93 | 1,49 | 1,35 | 1,70 | 1,49 | 1,26 | 1,69 | 2,24 | 3,26 | 3,62 | 3,29 | 3,02 | 3,35 | 3,56 | 4,17 | 3,71 | 2,77 | 2,95 | 3,22 | 3,30 | 3,61 | 3,17 | 2,19 | 64,47 |

Dla dni ustawowo wolnych od pracy stosuje się profil **niedziela** w danym miesiącu.

**Tabela T3 - Profil G2**

| Miesiąc | Dzień tygodnia | Godzina Doby | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| I | Poniedziałek-Piątek | 2,29 | 2,09 | 1,97 | 1,91 | 1,94 | 2,12 | 2,38 | 2,47 | 2,38 | 2,29 | 2,26 | 2,23 | 2,29 | 2,73 | 2,87 | 2,73 | 2,84 | 2,96 | 3,08 | 3,16 | 3,02 | 2,93 | 2,93 | 2,64 | 60,53 |
| | Sobota | 2,47 | 2,21 | 2,03 | 1,97 | 1,94 | 2,06 | 2,23 | 2,41 | 2,58 | 2,76 | 2,81 | 2,84 | 2,90 | 3,42 | 3,54 | 3,37 | 3,51 | 3,54 | 3,60 | 3,54 | 3,34 | 3,16 | 3,16 | 2,79 | 68,19 |
| | Niedziela | 2,52 | 2,23 | 2,06 | 1,94 | 1,91 | 2,00 | 2,06 | 2,12 | 2,23 | 2,38 | 2,47 | 2,52 | 2,58 | 3,05 | 3,22 | 3,05 | 3,16 | 3,22 | 3,31 | 3,31 | 3,13 | 3,02 | 3,05 | 2,76 | 63,31 |
| II | Poniedziałek-Piątek | 2,32 | 2,12 | 2,00 | 1,97 | 2,00 | 2,18 | 2,44 | 2,52 | 2,44 | 2,35 | 2,32 | 2,26 | 2,29 | 2,73 | 2,84 | 2,70 | 2,87 | 3,02 | 3,13 | 3,22 | 3,05 | 2,96 | 2,93 | 2,67 | 61,34 |
| | Sobota | 2,55 | 2,29 | 2,15 | 2,06 | 2,06 | 2,21 | 2,29 | 2,50 | 2,70 | 2,87 | 2,90 | 2,96 | 3,02 | 3,51 | 3,60 | 3,31 | 3,48 | 3,57 | 3,57 | 3,51 | 3,28 | 3,08 | 3,08 | 2,76 | 69,29 |
| | Niedziela | 2,44 | 2,21 | 2,03 | 1,97 | 1,91 | 2,03 | 2,03 | 2,12 | 2,23 | 2,35 | 2,41 | 2,44 | 2,47 | 2,87 | 2,96 | 2,73 | 2,87 | 3,02 | 3,13 | 3,16 | 3,02 | 2,87 | 2,84 | 2,55 | 60,67 |
| III | Poniedziałek-Piątek | 2,32 | 2,15 | 2,00 | 1,97 | 2,00 | 2,21 | 2,50 | 2,58 | 2,50 | 2,41 | 2,35 | 2,29 | 2,29 | 2,73 | 2,81 | 2,52 | 2,67 | 2,67 | 3,16 | 3,37 | 3,16 | 3,05 | 2,99 | 2,70 | 61,19 |
| | Sobota | 2,50 | 2,26 | 2,06 | 2,00 | 2,00 | 2,15 | 2,29 | 2,52 | 2,70 | 2,84 | 2,90 | 2,96 | 2,96 | 3,42 | 3,51 | 3,10 | 2,93 | 3,16 | 3,63 | 3,68 | 3,45 | 3,22 | 3,19 | 2,84 | 68,30 |
| | Niedziela | 2,50 | 2,26 | 2,06 | 1,97 | 1,94 | 2,03 | 2,09 | 2,23 | 2,41 | 2,55 | 2,61 | 2,64 | 2,64 | 3,05 | 3,13 | 2,76 | 2,64 | 2,81 | 3,28 | 3,39 | 3,19 | 3,02 | 2,93 | 2,58 | 62,73 |
| IV | Poniedziałek-Piątek | 1,39 | 1,19 | 1,10 | 1,10 | 1,13 | 1,25 | 1,48 | 1,68 | 1,65 | 1,68 | 1,68 | 1,65 | 1,65 | 1,94 | 1,97 | 1,74 | 1,62 | 1,65 | 1,86 | 2,23 | 2,32 | 2,23 | 2,15 | 1,80 | 40,19 |
| | Sobota | 1,54 | 1,31 | 1,19 | 1,16 | 1,19 | 1,25 | 1,39 | 1,68 | 1,86 | 2,03 | 2,06 | 2,06 | 2,12 | 2,44 | 2,41 | 2,06 | 1,86 | 1,89 | 2,15 | 2,50 | 2,55 | 2,38 | 2,26 | 1,89 | 45,21 |
| | Niedziela | 1,57 | 1,33 | 1,19 | 1,16 | 1,19 | 1,22 | 1,28 | 1,48 | 1,62 | 1,77 | 1,83 | 1,80 | 1,86 | 2,15 | 2,12 | 1,80 | 1,62 | 1,65 | 1,89 | 2,29 | 2,35 | 2,21 | 2,09 | 1,71 | 41,17 |
| V | Poniedziałek-Piątek | 1,45 | 1,22 | 1,13 | 1,13 | 1,16 | 1,22 | 1,45 | 1,65 | 1,68 | 1,74 | 1,77 | 1,74 | 1,77 | 2,03 | 2,06 | 1,80 | 1,68 | 1,71 | 1,83 | 2,03 | 2,26 | 2,29 | 2,23 | 1,89 | 40,94 |
| | Sobota | 1,60 | 1,33 | 1,22 | 1,19 | 1,19 | 1,22 | 1,36 | 1,68 | 1,86 | 2,00 | 2,03 | 2,06 | 2,12 | 2,44 | 2,38 | 2,03 | 1,83 | 1,86 | 2,00 | 2,12 | 2,35 | 2,38 | 2,26 | 1,89 | 44,39 |
| | Niedziela | 1,57 | 1,31 | 1,16 | 1,13 | 1,13 | 1,10 | 1,19 | 1,42 | 1,57 | 1,71 | 1,77 | 1,77 | 1,80 | 2,06 | 2,06 | 1,74 | 1,57 | 1,60 | 1,74 | 1,89 | 2,15 | 2,15 | 2,06 | 1,71 | 39,34 |
| VI | Poniedziałek-Piątek | 1,51 | 1,25 | 1,16 | 1,13 | 1,13 | 1,19 | 1,45 | 1,65 | 1,68 | 1,71 | 1,74 | 1,74 | 1,74 | 2,03 | 2,06 | 1,80 | 1,71 | 1,74 | 1,83 | 1,94 | 2,06 | 2,26 | 2,32 | 1,94 | 40,80 |
| | Sobota | 1,62 | 1,36 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,19 | 1,36 | 1,68 | 1,86 | 2,03 | 2,06 | 2,06 | 2,09 | 2,41 | 2,38 | 2,03 | 1,83 | 1,86 | 2,00 | 2,09 | 2,12 | 2,29 | 2,29 | 1,94 | 44,13 |
| | Niedziela | 1,60 | 1,31 | 1,19 | 1,13 | 1,07 | 1,10 | 1,22 | 1,45 | 1,60 | 1,71 | 1,77 | 1,77 | 1,80 | 2,06 | 2,03 | 1,77 | 1,60 | 1,62 | 1,74 | 1,86 | 1,91 | 2,12 | 2,15 | 1,80 | 39,37 |
| VII | Poniedziałek-Piątek | 1,51 | 1,25 | 1,16 | 1,13 | 1,13 | 1,19 | 1,45 | 1,65 | 1,68 | 1,71 | 1,74 | 1,74 | 1,74 | 2,03 | 2,06 | 1,80 | 1,71 | 1,74 | 1,83 | 1,94 | 2,06 | 2,26 | 2,32 | 1,94 | 40,80 |
| | Sobota | 1,62 | 1,36 | 1,22 | 1,19 | 1,16 | 1,19 | 1,36 | 1,68 | 1,86 | 2,03 | 2,06 | 2,06 | 2,09 | 2,41 | 2,38 | 2,03 | 1,83 | 1,86 | 2,00 | 2,09 | 2,12 | 2,29 | 2,29 | 1,94 | 44,13 |
| | Niedziela | 1,60 | 1,31 | 1,19 | 1,13 | 1,07 | 1,10 | 1,22 | 1,45 | 1,60 | 1,71 | 1,77 | 1,77 | 1,80 | 2,06 | 2,03 | 1,77 | 1,60 | 1,62 | 1,74 | 1,86 | 1,91 | 2,12 | 2,15 | 1,80 | 39,37 |
| VIII | Poniedziałek-Piątek | 1,45 | 1,22 | 1,13 | 1,13 | 1,16 | 1,22 | 1,45 | 1,65 | 1,68 | 1,74 | 1,77 | 1,74 | 1,77 | 2,03 | 2,06 | 1,80 | 1,68 | 1,71 | 1,83 | 2,03 | 2,26 | 2,29 | 2,23 | 1,89 | 40,94 |
| | Sobota | 1,60 | 1,33 | 1,22 | 1,19 | 1,19 | 1,22 | 1,36 | 1,68 | 1,86 | 2,00 | 2,03 | 2,06 | 2,12 | 2,44 | 2,38 | 2,03 | 1,83 | 1,86 | 2,00 | 2,12 | 2,35 | 2,38 | 2,26 | 1,89 | 44,39 |
| | Niedziela | 1,57 | 1,31 | 1,16 | 1,13 | 1,13 | 1,10 | 1,19 | 1,42 | 1,57 | 1,71 | 1,77 | 1,77 | 1,80 | 2,06 | 2,06 | 1,74 | 1,57 | 1,60 | 1,74 | 1,89 | 2,15 | 2,15 | 2,06 | 1,71 | 39,34 |
| IX | Poniedziałek-Piątek | 1,39 | 1,19 | 1,10 | 1,10 | 1,13 | 1,25 | 1,48 | 1,68 | 1,65 | 1,68 | 1,68 | 1,65 | 1,65 | 1,94 | 1,97 | 1,74 | 1,62 | 1,65 | 1,86 | 2,23 | 2,32 | 2,23 | 2,15 | 1,80 | 40,19 |
| | Sobota | 1,54 | 1,31 | 1,19 | 1,16 | 1,19 | 1,25 | 1,39 | 1,68 | 1,86 | 2,03 | 2,06 | 2,06 | 2,12 | 2,44 | 2,41 | 2,06 | 1,86 | 1,89 | 2,15 | 2,50 | 2,55 | 2,38 | 2,26 | 1,89 | 45,21 |
| | Niedziela | 1,57 | 1,33 | 1,19 | 1,16 | 1,19 | 1,22 | 1,28 | 1,48 | 1,62 | 1,77 | 1,83 | 1,80 | 1,86 | 2,15 | 2,12 | 1,80 | 1,62 | 1,65 | 1,89 | 2,29 | 2,35 | 2,21 | 2,09 | 1,71 | 41,17 |
| X | Poniedziałek-Piątek | 2,32 | 2,15 | 2,00 | 1,97 | 2,00 | 2,21 | 2,50 | 2,58 | 2,50 | 2,41 | 2,35 | 2,29 | 2,29 | 2,73 | 2,81 | 2,52 | 2,47 | 2,67 | 3,16 | 3,37 | 3,16 | 3,05 | 2,99 | 2,70 | 61,19 |
| | Sobota | 2,50 | 2,26 | 2,06 | 2,00 | 2,00 | 2,15 | 2,29 | 2,52 | 2,70 | 2,84 | 2,90 | 2,96 | 2,96 | 3,42 | 3,51 | 3,10 | 2,93 | 3,16 | 3,63 | 3,68 | 3,45 | 3,22 | 3,19 | 2,84 | 68,30 |
| | Niedziela | 2,50 | 2,26 | 2,06 | 1,97 | 1,94 | 2,03 | 2,09 | 2,23 | 2,41 | 2,55 | 2,61 | 2,64 | 2,64 | 3,05 | 3,13 | 2,76 | 2,64 | 2,81 | 3,28 | 3,39 | 3,19 | 3,02 | 2,93 | 2,58 | 62,73 |
| XI | Poniedziałek-Piątek | 2,32 | 2,12 | 2,00 | 1,97 | 2,00 | 2,18 | 2,44 | 2,52 | 2,44 | 2,35 | 2,32 | 2,26 | 2,29 | 2,73 | 2,84 | 2,70 | 2,87 | 3,02 | 3,13 | 3,22 | 3,05 | 2,96 | 2,93 | 2,67 | 61,34 |
| | Sobota | 2,55 | 2,29 | 2,15 | 2,06 | 2,06 | 2,21 | 2,29 | 2,50 | 2,70 | 2,87 | 2,90 | 2,96 | 3,02 | 3,51 | 3,60 | 3,31 | 3,48 | 3,57 | 3,57 | 3,51 | 3,28 | 3,08 | 3,08 | 2,76 | 69,29 |
| | Niedziela | 2,44 | 2,21 | 2,03 | 1,97 | 1,91 | 2,03 | 2,03 | 2,12 | 2,23 | 2,35 | 2,41 | 2,44 | 2,47 | 2,87 | 2,96 | 2,73 | 2,87 | 3,02 | 3,13 | 3,16 | 3,02 | 2,87 | 2,84 | 2,55 | 60,67 |
| XII | Poniedziałek-Piątek | 2,29 | 2,09 | 1,97 | 1,91 | 1,94 | 2,12 | 2,38 | 2,47 | 2,38 | 2,29 | 2,26 | 2,23 | 2,29 | 2,73 | 2,87 | 2,73 | 2,84 | 2,96 | 3,08 | 3,16 | 3,02 | 2,93 | 2,93 | 2,64 | 60,53 |
| | Sobota | 2,47 | 2,21 | 2,03 | 1,97 | 1,94 | 2,06 | 2,23 | 2,41 | 2,58 | 2,76 | 2,81 | 2,84 | 2,90 | 3,42 | 3,54 | 3,37 | 3,51 | 3,54 | 3,60 | 3,54 | 3,34 | 3,16 | 3,16 | 2,79 | 68,19 |
| | Niedziela | 2,52 | 2,23 | 2,06 | 1,94 | 1,91 | 2,00 | 2,06 | 2,12 | 2,23 | 2,38 | 2,47 | 2,52 | 2,58 | 3,05 | 3,22 | 3,05 | 3,16 | 3,22 | 3,31 | 3,31 | 3,13 | 3,02 | 3,05 | 2,76 | 63,31 |

Dla dni ustawowo wolnych od pracy stosuje się profil **niedziela** w danym miesiącu.

**Tabela T4 - Profil G3**

| Miesiąc | Dzień tygodnia | Godzina Doby | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| I | Poniedziałek-Piątek | 1,40 | 0,97 | 0,78 | 0,73 | 1,11 | 0,94 | 1,50 | 1,85 | 1,78 | 1,98 | 2,32 | 2,03 | 1,91 | 1,78 | 1,82 | 2,07 | 2,04 | 1,99 | 2,34 | 2,50 | 2,54 | 2,35 | 2,02 | 1,74 | 42,49 |
| | Sobota | 0,94 | 0,72 | 0,71 | 0,64 | 0,94 | 0,77 | 0,78 | 0,77 | 1,54 | 2,04 | 2,45 | 1,95 | 2,38 | 2,44 | 1,82 | 2,55 | 2,58 | 2,19 | 1,81 | 2,11 | 2,51 | 2,00 | 1,73 | 1,50 | 39,87 |
| | Niedziela | 1,33 | 1,11 | 0,88 | 0,92 | 1,05 | 0,93 | 0,88 | 1,14 | 1,61 | 2,05 | 1,64 | 1,88 | 2,50 | 2,25 | 1,78 | 1,88 | 1,63 | 1,59 | 2,06 | 2,02 | 1,91 | 1,78 | 1,64 | 1,53 | 38,01 |
| II | Poniedziałek-Piątek | 1,35 | 1,20 | 0,97 | 0,91 | 1,30 | 1,10 | 1,35 | 1,92 | 1,94 | 2,41 | 2,45 | 2,10 | 2,23 | 2,12 | 2,13 | 2,42 | 2,24 | 2,99 | 2,84 | 2,90 | 2,71 | 2,47 | 2,08 | 1,84 | 47,98 |
| | Sobota | 1,22 | 0,99 | 0,91 | 0,94 | 1,41 | 1,06 | 0,98 | 1,40 | 1,47 | 2,35 | 2,83 | 2,70 | 2,69 | 2,69 | 2,16 | 2,86 | 3,31 | 3,38 | 3,17 | 2,71 | 2,52 | 2,44 | 2,35 | 2,10 | 50,64 |
| | Niedziela | 1,61 | 1,38 | 1,24 | 1,12 | 1,46 | 1,29 | 1,12 | 1,24 | 1,79 | 2,38 | 2,97 | 3,25 | 2,69 | 2,64 | 2,75 | 3,62 | 3,03 | 2,90 | 2,93 | 3,11 | 2,63 | 2,23 | 1,98 | 1,27 | 52,66 |
| III | Poniedziałek-Piątek | 1,61 | 1,32 | 1,19 | 1,17 | 1,64 | 1,44 | 1,82 | 2,44 | 2,37 | 3,13 | 3,10 | 2,72 | 2,65 | 2,80 | 2,71 | 2,87 | 2,66 | 3,06 | 2,92 | 3,48 | 3,53 | 3,20 | 2,58 | 2,13 | 58,52 |
| | Sobota | 2,11 | 1,79 | 1,74 | 1,70 | 2,03 | 1,47 | 1,51 | 2,23 | 2,52 | 3,61 | 4,74 | 4,47 | 3,40 | 3,57 | 3,89 | 4,74 | 4,36 | 4,25 | 4,04 | 4,34 | 4,41 | 3,85 | 3,36 | 2,95 | 77,11 |
| | Niedziela | 2,00 | 1,67 | 1,34 | 1,56 | 1,53 | 1,11 | 1,29 | 1,74 | 2,25 | 2,48 | 2,65 | 2,65 | 2,73 | 2,68 | 2,85 | 2,73 | 2,32 | 2,72 | 2,87 | 3,21 | 3,05 | 2,57 | 1,71 | 0,82 | 52,54 |
| IV | Poniedziałek-Piątek | 1,25 | 1,06 | 0,98 | 0,95 | 1,32 | 1,05 | 1,35 | 1,69 | 1,90 | 1,92 | 2,19 | 1,80 | 1,90 | 1,68 | 1,59 | 1,71 | 1,58 | 1,87 | 1,70 | 2,10 | 2,36 | 2,33 | 1,85 | 1,55 | 39,68 |
| | Sobota | 1,02 | 0,94 | 0,90 | 0,91 | 1,30 | 0,77 | 0,71 | 1,03 | 1,58 | 2,29 | 2,53 | 2,15 | 2,07 | 2,01 | 1,64 | 2,42 | 1,97 | 1,70 | 1,77 | 2,03 | 2,27 | 2,30 | 1,99 | 1,60 | 39,92 |
| | Niedziela | 2,02 | 1,61 | 1,42 | 1,40 | 1,64 | 1,73 | 1,79 | 1,72 | 2,67 | 2,94 | 3,13 | 2,40 | 1,97 | 1,93 | 2,24 | 2,58 | 2,38 | 2,23 | 2,10 | 2,31 | 2,69 | 2,65 | 2,15 | 1,91 | 51,61 |
| V | Poniedziałek-Piątek | 1,29 | 0,96 | 0,76 | 0,79 | 1,20 | 0,93 | 1,16 | 1,62 | 1,92 | 1,94 | 2,07 | 1,90 | 1,67 | 1,78 | 1,92 | 2,13 | 1,91 | 2,07 | 1,99 | 2,10 | 2,34 | 2,31 | 1,94 | 1,44 | 40,14 |
| | Sobota | 0,85 | 0,69 | 0,62 | 0,68 | 1,23 | 0,86 | 0,96 | 1,22 | 1,57 | 1,65 | 1,52 | 1,58 | 1,76 | 1,40 | 1,94 | 2,41 | 1,95 | 2,39 | 2,61 | 2,11 | 2,33 | 2,37 | 1,75 | 1,45 | 37,89 |
| | Niedziela | 1,04 | 1,00 | 0,77 | 0,71 | 0,97 | 0,82 | 1,00 | 1,40 | 1,68 | 2,14 | 2,07 | 2,14 | 1,75 | 1,79 | 1,73 | 1,94 | 1,65 | 1,46 | 1,65 | 1,69 | 2,41 | 1,80 | 1,74 | 1,26 | 36,62 |
| VI | Poniedziałek-Piątek | 1,09 | 0,98 | 0,78 | 0,70 | 1,07 | 0,84 | 1,04 | 1,37 | 1,55 | 1,63 | 1,60 | 1,44 | 1,49 | 1,67 | 1,55 | 1,66 | 1,48 | 1,81 | 1,73 | 1,90 | 2,21 | 2,06 | 1,82 | 1,35 | 34,84 |
| | Sobota | 1,24 | 0,91 | 0,87 | 0,89 | 1,24 | 1,12 | 1,00 | 1,52 | 2,11 | 2,30 | 1,89 | 2,12 | 2,14 | 2,29 | 2,22 | 2,43 | 2,14 | 2,33 | 1,81 | 2,27 | 2,55 | 2,42 | 2,35 | 1,83 | 44,00 |
| | Niedziela | 1,23 | 1,12 | 0,81 | 0,90 | 0,99 | 0,85 | 0,87 | 0,96 | 1,39 | 2,15 | 1,93 | 2,00 | 1,37 | 1,32 | 1,73 | 2,07 | 1,93 | 1,47 | 1,66 | 1,75 | 1,94 | 1,88 | 1,62 | 1,43 | 35,38 |
| VII | Poniedziałek-Piątek | 1,11 | 0,97 | 0,83 | 0,82 | 1,07 | 0,93 | 1,15 | 1,25 | 1,42 | 1,69 | 1,76 | 1,63 | 1,67 | 1,60 | 1,62 | 1,66 | 1,58 | 1,84 | 1,84 | 2,01 | 2,09 | 2,06 | 1,88 | 1,48 | 35,95 |
| | Sobota | 1,16 | 0,85 | 0,81 | 0,75 | 1,01 | 1,10 | 1,03 | 1,06 | 1,44 | 1,84 | 1,71 | 1,90 | 1,71 | 1,52 | 1,68 | 2,23 | 2,42 | 2,44 | 1,96 | 2,13 | 1,99 | 2,05 | 1,58 | 1,50 | 37,88 |
| | Niedziela | 1,35 | 1,25 | 1,05 | 0,99 | 1,26 | 1,22 | 1,16 | 1,45 | 1,72 | 1,95 | 2,26 | 1,75 | 1,66 | 1,98 | 2,02 | 2,15 | 2,00 | 1,84 | 1,92 | 2,06 | 2,20 | 2,45 | 2,21 | 1,65 | 41,56 |
| VIII | Poniedziałek-Piątek | 1,30 | 1,00 | 0,84 | 0,81 | 1,07 | 1,04 | 1,17 | 1,31 | 1,44 | 1,71 | 1,87 | 2,12 | 2,11 | 2,19 | 2,03 | 1,92 | 1,86 | 2,02 | 1,93 | 1,95 | 2,23 | 2,12 | 1,95 | 1,61 | 39,61 |
| | Sobota | 1,18 | 0,83 | 0,75 | 0,75 | 0,98 | 0,91 | 0,81 | 1,01 | 1,12 | 1,39 | 1,93 | 2,31 | 2,24 | 1,84 | 2,02 | 2,08 | 1,76 | 2,16 | 1,97 | 1,59 | 1,95 | 2,01 | 1,59 | 1,49 | 36,69 |
| | Niedziela | 1,28 | 0,99 | 0,75 | 0,76 | 0,80 | 0,86 | 0,87 | 0,88 | 1,51 | 1,83 | 1,85 | 1,53 | 1,56 | 1,56 | 1,65 | 2,00 | 1,64 | 1,63 | 1,83 | 1,84 | 1,81 | 1,77 | 1,65 | 1,24 | 34,10 |
| IX | Poniedziałek-Piątek | 1,09 | 0,83 | 0,74 | 0,69 | 0,90 | 0,99 | 1,25 | 1,51 | 1,87 | 1,96 | 1,88 | 1,62 | 1,75 | 1,64 | 1,61 | 1,78 | 1,73 | 2,07 | 2,06 | 2,35 | 2,30 | 1,92 | 1,55 | 1,35 | 37,44 |
| | Sobota | 1,16 | 1,20 | 0,88 | 0,79 | 1,00 | 1,06 | 1,17 | 1,60 | 2,03 | 2,56 | 2,35 | 2,57 | 2,57 | 2,33 | 2,76 | 3,01 | 2,67 | 2,71 | 2,95 | 3,29 | 3,20 | 2,56 | 2,10 | 1,80 | 50,31 |
| | Niedziela | 1,60 | 1,42 | 1,03 | 0,96 | 1,12 | 1,05 | 1,18 | 1,75 | 2,50 | 2,98 | 3,37 | 3,28 | 2,80 | 2,94 | 2,08 | 2,68 | 2,24 | 1,83 | 2,15 | 2,95 | 2,29 | 2,28 | 1,87 | 1,47 | 49,83 |
| X | Poniedziałek-Piątek | 1,27 | 1,03 | 0,92 | 0,83 | 1,18 | 1,21 | 1,72 | 2,06 | 1,91 | 2,04 | 2,06 | 2,01 | 1,96 | 1,84 | 1,89 | 1,95 | 2,15 | 2,71 | 3,04 | 3,20 | 2,89 | 2,42 | 2,11 | 1,58 | 45,97 |
| | Sobota | 1,02 | 0,86 | 0,78 | 0,64 | 0,96 | 1,14 | 1,34 | 1,44 | 1,91 | 2,09 | 2,20 | 2,00 | 1,99 | 2,38 | 2,06 | 2,85 | 2,99 | 2,85 | 2,69 | 2,70 | 2,62 | 2,05 | 1,77 | 2,00 | 45,33 |
| | Niedziela | 1,26 | 0,95 | 0,71 | 0,81 | 0,88 | 1,04 | 0,84 | 1,52 | 1,67 | 2,82 | 3,03 | 2,29 | 2,21 | 1,76 | 2,18 | 2,61 | 2,55 | 2,54 | 2,49 | 2,60 | 2,07 | 2,04 | 1,97 | 1,42 | 44,26 |
| XI | Poniedziałek-Piątek | 1,45 | 1,09 | 0,87 | 0,83 | 1,09 | 1,05 | 1,51 | 1,92 | 1,98 | 2,41 | 2,63 | 2,61 | 2,52 | 2,45 | 2,39 | 2,49 | 2,66 | 3,29 | 3,39 | 3,26 | 3,09 | 2,78 | 2,30 | 1,75 | 51,84 |
| | Sobota | 1,45 | 1,39 | 1,03 | 0,94 | 1,24 | 1,18 | 0,99 | 1,26 | 1,63 | 1,67 | 2,11 | 2,18 | 2,49 | 2,52 | 2,61 | 2,78 | 3,12 | 2,47 | 2,34 | 2,81 | 2,23 | 2,10 | 1,75 | 1,59 | 45,88 |
| | Niedziela | 1,40 | 1,44 | 1,16 | 0,85 | 1,07 | 0,99 | 1,29 | 1,55 | 1,83 | 2,10 | 2,73 | 2,34 | 2,29 | 2,92 | 2,79 | 3,03 | 3,24 | 2,52 | 2,79 | 2,39 | 2,21 | 2,34 | 1,87 | 1,10 | 48,25 |
| XII | Poniedziałek-Piątek | 1,49 | 1,24 | 1,09 | 1,05 | 1,40 | 1,27 | 1,48 | 1,47 | 1,64 | 1,90 | 1,89 | 2,07 | 1,92 | 1,77 | 1,98 | 2,26 | 2,40 | 2,83 | 2,72 | 2,79 | 2,94 | 2,59 | 2,06 | 1,84 | 46,09 |
| | Sobota | 2,10 | 1,74 | 1,59 | 1,58 | 2,09 | 1,90 | 1,93 | 2,26 | 2,43 | 2,64 | 3,68 | 4,14 | 3,78 | 3,58 | 4,28 | 4,29 | 4,32 | 3,58 | 4,04 | 3,72 | 3,66 | 3,19 | 2,57 | 2,61 | 71,68 |
| | Niedziela | 2,13 | 1,93 | 1,49 | 1,35 | 1,70 | 1,49 | 1,26 | 1,69 | 2,24 | 3,26 | 3,62 | 3,29 | 3,02 | 3,35 | 3,56 | 4,17 | 3,71 | 2,77 | 2,95 | 3,22 | 3,30 | 3,61 | 3,17 | 2,19 | 64,47 |

Dla dni ustawowo wolnych od pracy stosuje się profil **niedziela** w danym miesiącu.

**Tabela T5 - Profil C1**

| Miesiąc | Dzień tygodnia | Godzina Doby | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| I | Poniedziałek-Piątek | 2,30 | 2,13 | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 2,02 | 2,58 | 2,86 | 3,37 | 3,81 | 4,43 | 4,82 | 4,99 | 5,33 | 5,33 | 5,55 | 5,50 | 4,99 | 4,60 | 4,15 | 3,70 | 3,25 | 2,86 | 2,64 | 87,16 |
| | Sobota | 2,41 | 2,13 | 2,08 | 2,02 | 2,02 | 2,08 | 2,36 | 2,64 | 3,37 | 3,81 | 4,26 | 4,49 | 4,49 | 4,43 | 4,32 | 4,04 | 3,59 | 3,48 | 3,42 | 3,37 | 3,08 | 3,03 | 2,69 | 2,52 | 76,11 |
| | Niedziela | 2,24 | 2,13 | 2,08 | 2,02 | 1,91 | 1,96 | 1,91 | 1,91 | 2,08 | 2,13 | 2,30 | 2,47 | 2,58 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,64 | 2,69 | 2,58 | 2,52 | 2,52 | 2,47 | 2,30 | 2,19 | 55,70 |
| II | Poniedziałek-Piątek | 2,02 | 1,85 | 1,79 | 1,74 | 1,74 | 1,79 | 2,19 | 2,47 | 2,86 | 3,37 | 3,76 | 3,98 | 4,15 | 4,54 | 4,54 | 4,60 | 4,60 | 4,04 | 3,87 | 3,53 | 3,20 | 2,75 | 2,41 | 2,24 | 74,04 |
| | Sobota | 2,02 | 1,91 | 1,79 | 1,79 | 1,74 | 1,79 | 1,96 | 2,13 | 2,52 | 2,86 | 3,20 | 3,31 | 3,48 | 3,42 | 3,31 | 3,03 | 2,92 | 2,80 | 2,86 | 2,80 | 2,69 | 2,58 | 2,24 | 2,19 | 61,36 |
| | Niedziela | 1,96 | 1,85 | 1,79 | 1,74 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,63 | 1,57 | 1,63 | 1,91 | 1,91 | 1,96 | 2,13 | 2,19 | 2,24 | 2,30 | 2,30 | 2,47 | 2,41 | 2,30 | 2,30 | 2,30 | 2,08 | 47,73 |
| III | Poniedziałek-Piątek | 1,79 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,57 | 1,74 | 1,91 | 2,02 | 2,47 | 2,92 | 3,20 | 3,53 | 3,65 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,65 | 3,20 | 3,14 | 2,86 | 2,64 | 2,41 | 2,13 | 1,91 | 62,71 |
| | Sobota | 1,91 | 1,79 | 1,74 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,79 | 1,96 | 2,47 | 2,86 | 3,20 | 3,42 | 3,53 | 3,20 | 2,86 | 2,41 | 2,30 | 2,41 | 2,64 | 2,52 | 2,52 | 2,47 | 2,13 | 1,96 | 57,21 |
| | Niedziela | 1,85 | 1,74 | 1,63 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,40 | 1,35 | 1,46 | 1,51 | 1,68 | 1,79 | 1,91 | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 2,02 | 2,13 | 2,19 | 2,19 | 2,19 | 1,96 | 1,85 | 43,64 |
| IV | Poniedziałek-Piątek | 1,85 | 1,68 | 1,68 | 1,63 | 1,63 | 1,51 | 1,68 | 1,85 | 2,30 | 2,75 | 3,08 | 3,48 | 3,53 | 3,59 | 3,70 | 3,70 | 3,65 | 3,14 | 2,92 | 2,75 | 2,69 | 2,52 | 2,13 | 1,91 | 61,36 |
| | Sobota | 1,85 | 1,74 | 1,74 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,63 | 1,79 | 2,19 | 2,64 | 3,03 | 3,31 | 3,42 | 3,14 | 2,97 | 2,64 | 2,47 | 2,36 | 2,36 | 2,52 | 2,64 | 2,52 | 2,13 | 1,96 | 55,92 |
| | Niedziela | 1,85 | 1,79 | 1,74 | 1,63 | 1,57 | 1,40 | 1,29 | 1,35 | 1,46 | 1,57 | 1,91 | 2,02 | 2,13 | 2,13 | 2,19 | 2,19 | 2,08 | 1,96 | 1,91 | 2,08 | 2,19 | 2,13 | 2,02 | 1,91 | 44,48 |
| V | Poniedziałek-Piątek | 2,02 | 1,91 | 1,85 | 1,79 | 1,63 | 1,68 | 1,96 | 2,19 | 2,69 | 3,08 | 3,59 | 3,93 | 4,04 | 4,09 | 4,09 | 4,09 | 3,98 | 3,48 | 3,08 | 2,75 | 2,80 | 2,75 | 2,36 | 2,13 | 67,98 |
| | Sobota | 2,02 | 1,91 | 1,85 | 1,79 | 1,63 | 1,63 | 1,85 | 2,13 | 2,58 | 3,08 | 3,59 | 3,87 | 3,81 | 3,48 | 3,25 | 2,86 | 2,69 | 2,64 | 2,64 | 2,47 | 2,64 | 2,58 | 2,30 | 2,19 | 61,47 |
| | Niedziela | 2,02 | 1,96 | 1,91 | 1,79 | 1,57 | 1,51 | 1,51 | 1,46 | 1,68 | 1,74 | 2,13 | 2,19 | 2,24 | 2,30 | 2,24 | 2,19 | 2,08 | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 2,13 | 2,30 | 2,13 | 2,02 | 47,06 |
| VI | Poniedziałek-Piątek | 2,36 | 2,24 | 2,13 | 1,91 | 1,79 | 1,96 | 2,24 | 2,47 | 2,92 | 3,42 | 4,04 | 4,43 | 4,60 | 4,66 | 4,60 | 4,66 | 4,49 | 3,98 | 3,65 | 3,25 | 3,14 | 3,14 | 2,75 | 2,52 | 77,35 |
| | Sobota | 2,41 | 2,30 | 2,19 | 1,91 | 1,85 | 2,02 | 2,19 | 2,41 | 2,92 | 3,48 | 3,93 | 4,15 | 4,21 | 3,87 | 3,59 | 3,25 | 3,03 | 3,08 | 2,92 | 2,75 | 2,69 | 2,64 | 2,52 | 2,36 | 68,65 |
| | Niedziela | 2,30 | 2,19 | 2,13 | 1,85 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,74 | 2,02 | 2,13 | 2,52 | 2,75 | 2,92 | 2,86 | 2,80 | 2,80 | 2,75 | 2,58 | 2,41 | 2,36 | 2,36 | 2,52 | 2,41 | 2,36 | 55,86 |
| VII | Poniedziałek-Piątek | 2,36 | 2,24 | 2,13 | 1,91 | 1,79 | 1,96 | 2,24 | 2,47 | 2,92 | 3,42 | 4,04 | 4,43 | 4,60 | 4,66 | 4,60 | 4,66 | 4,49 | 3,98 | 3,65 | 3,25 | 3,14 | 3,14 | 2,75 | 2,52 | 77,35 |
| | Sobota | 2,41 | 2,30 | 2,19 | 1,91 | 1,85 | 2,02 | 2,19 | 2,41 | 2,92 | 3,48 | 3,93 | 4,15 | 4,21 | 3,87 | 3,59 | 3,25 | 3,03 | 3,08 | 2,92 | 2,75 | 2,69 | 2,64 | 2,52 | 2,36 | 68,65 |
| | Niedziela | 2,30 | 2,19 | 2,13 | 1,85 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,74 | 2,02 | 2,13 | 2,52 | 2,75 | 2,92 | 2,86 | 2,80 | 2,80 | 2,75 | 2,58 | 2,41 | 2,36 | 2,36 | 2,52 | 2,41 | 2,36 | 55,86 |
| VIII | Poniedziałek-Piątek | 2,02 | 1,91 | 1,85 | 1,79 | 1,63 | 1,68 | 1,96 | 2,19 | 2,69 | 3,08 | 3,59 | 3,93 | 4,04 | 4,09 | 4,09 | 4,09 | 3,98 | 3,48 | 3,08 | 2,75 | 2,80 | 2,75 | 2,36 | 2,13 | 67,98 |
| | Sobota | 2,02 | 1,91 | 1,85 | 1,79 | 1,63 | 1,63 | 1,85 | 2,13 | 2,58 | 3,08 | 3,59 | 3,87 | 3,81 | 3,48 | 3,25 | 2,86 | 2,69 | 2,64 | 2,64 | 2,47 | 2,64 | 2,58 | 2,30 | 2,19 | 61,47 |
| | Niedziela | 2,02 | 1,96 | 1,91 | 1,79 | 1,57 | 1,51 | 1,51 | 1,46 | 1,68 | 1,74 | 2,13 | 2,19 | 2,24 | 2,30 | 2,24 | 2,19 | 2,08 | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 2,13 | 2,30 | 2,13 | 2,02 | 47,06 |
| IX | Poniedziałek-Piątek | 1,85 | 1,68 | 1,68 | 1,63 | 1,63 | 1,51 | 1,68 | 1,85 | 2,30 | 2,75 | 3,08 | 3,48 | 3,53 | 3,59 | 3,70 | 3,70 | 3,65 | 3,14 | 2,92 | 2,75 | 2,69 | 2,52 | 2,13 | 1,91 | 61,36 |
| | Sobota | 1,85 | 1,74 | 1,74 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,63 | 1,79 | 2,19 | 2,64 | 3,03 | 3,31 | 3,42 | 3,14 | 2,97 | 2,64 | 2,47 | 2,36 | 2,36 | 2,52 | 2,64 | 2,52 | 2,13 | 1,96 | 55,92 |
| | Niedziela | 1,85 | 1,79 | 1,74 | 1,63 | 1,57 | 1,40 | 1,29 | 1,35 | 1,46 | 1,57 | 1,91 | 2,02 | 2,13 | 2,13 | 2,19 | 2,19 | 2,08 | 1,96 | 1,91 | 2,08 | 2,19 | 2,13 | 2,02 | 1,91 | 44,48 |
| X | Poniedziałek-Piątek | 1,79 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,57 | 1,74 | 1,91 | 2,02 | 2,47 | 2,92 | 3,20 | 3,53 | 3,65 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,65 | 3,20 | 3,14 | 2,86 | 2,64 | 2,41 | 2,13 | 1,91 | 62,71 |
| | Sobota | 1,91 | 1,79 | 1,74 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,79 | 1,96 | 2,47 | 2,86 | 3,20 | 3,42 | 3,53 | 3,20 | 2,86 | 2,41 | 2,30 | 2,41 | 2,64 | 2,52 | 2,52 | 2,47 | 2,13 | 1,96 | 57,21 |
| | Niedziela | 1,85 | 1,74 | 1,63 | 1,68 | 1,63 | 1,57 | 1,40 | 1,35 | 1,46 | 1,51 | 1,68 | 1,79 | 1,91 | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 2,02 | 2,13 | 2,19 | 2,19 | 2,19 | 1,96 | 1,85 | 43,64 |
| XI | Poniedziałek-Piątek | 2,02 | 1,85 | 1,79 | 1,74 | 1,74 | 1,79 | 2,19 | 2,47 | 2,86 | 3,37 | 3,76 | 3,98 | 4,15 | 4,54 | 4,54 | 4,60 | 4,60 | 4,04 | 3,87 | 3,53 | 3,20 | 2,75 | 2,41 | 2,24 | 74,04 |
| | Sobota | 2,02 | 1,91 | 1,79 | 1,79 | 1,74 | 1,79 | 1,96 | 2,13 | 2,52 | 2,86 | 3,20 | 3,31 | 3,48 | 3,42 | 3,31 | 3,03 | 2,92 | 2,80 | 2,86 | 2,80 | 2,69 | 2,58 | 2,24 | 2,19 | 61,36 |
| | Niedziela | 1,96 | 1,85 | 1,79 | 1,74 | 1,68 | 1,68 | 1,74 | 1,63 | 1,57 | 1,63 | 1,91 | 1,91 | 1,96 | 2,13 | 2,19 | 2,24 | 2,30 | 2,30 | 2,47 | 2,41 | 2,30 | 2,30 | 2,08 | 1,96 | 47,73 |
| XII | Poniedziałek-Piątek | 2,30 | 2,13 | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 2,02 | 2,58 | 2,86 | 3,37 | 3,81 | 4,43 | 4,82 | 4,99 | 5,33 | 5,33 | 5,55 | 5,50 | 4,99 | 4,60 | 4,15 | 3,70 | 3,25 | 2,86 | 2,64 | 87,16 |
| | Sobota | 2,41 | 2,13 | 2,08 | 2,02 | 2,02 | 2,08 | 2,36 | 2,64 | 3,37 | 3,81 | 4,26 | 4,49 | 4,49 | 4,43 | 4,32 | 4,04 | 3,59 | 3,48 | 3,42 | 3,37 | 3,08 | 3,03 | 2,69 | 2,52 | 76,11 |
| | Niedziela | 2,24 | 2,13 | 2,08 | 2,02 | 1,91 | 1,96 | 1,91 | 1,91 | 2,08 | 2,13 | 2,30 | 2,47 | 2,58 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,64 | 2,69 | 2,58 | 2,52 | 2,52 | 2,47 | 2,30 | 2,19 | 55,70 |

Dla dni ustawowo wolnych od pracy stosuje się profil **niedziela** w danym miesiącu.

**Tabela T6 - Profil C2**

| Miesiąc | Dzień tygodnia | Godzina Doby | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| I | Poniedziałek-Piątek | 2,53 | 2,42 | 2,42 | 2,45 | 2,62 | 2,99 | 3,80 | 4,54 | 5,12 | 5,40 | 5,43 | 5,55 | 5,49 | 5,46 | 5,25 | 4,94 | 4,82 | 4,53 | 4,29 | 4,14 | 4,03 | 3,62 | 3,08 | 2,70 | 97,62 |
| | Sobota | 2,47 | 2,42 | 2,36 | 2,46 | 2,50 | 2,73 | 3,22 | 3,47 | 3,59 | 3,85 | 4,11 | 4,21 | 4,08 | 4,01 | 3,67 | 3,59 | 3,74 | 3,68 | 3,67 | 3,61 | 3,46 | 3,23 | 2,89 | 2,54 | 79,56 |
| | Niedziela | 2,36 | 2,31 | 2,28 | 2,27 | 2,35 | 2,50 | 2,62 | 2,64 | 2,63 | 2,84 | 2,98 | 3,03 | 3,15 | 3,18 | 3,17 | 3,17 | 3,38 | 3,47 | 3,48 | 3,33 | 3,27 | 3,09 | 2,84 | 2,57 | 68,91 |
| II | Poniedziałek-Piątek | 2,50 | 2,39 | 2,41 | 2,44 | 2,57 | 2,96 | 3,68 | 4,34 | 4,95 | 5,20 | 5,30 | 5,38 | 5,35 | 5,39 | 5,15 | 4,75 | 4,51 | 4,35 | 4,22 | 4,06 | 3,93 | 3,55 | 3,03 | 2,63 | 95,04 |
| | Sobota | 2,50 | 2,41 | 2,40 | 2,44 | 2,48 | 2,71 | 3,11 | 3,35 | 3,52 | 3,74 | 3,99 | 4,05 | 3,94 | 3,65 | 3,48 | 3,48 | 3,56 | 3,54 | 3,51 | 3,40 | 3,15 | 2,78 | 2,44 | 3,15 | 76,78 |
| | Niedziela | 2,31 | 2,28 | 2,22 | 2,20 | 2,26 | 2,45 | 0,68 | 2,62 | 2,71 | 2,97 | 3,10 | 3,24 | 3,30 | 3,34 | 3,32 | 3,20 | 3,28 | 3,48 | 3,55 | 3,37 | 3,34 | 3,16 | 2,89 | 2,54 | 67,81 |
| III | Poniedziałek-Piątek | 2,26 | 2,18 | 2,18 | 2,19 | 2,32 | 2,66 | 3,17 | 3,86 | 4,46 | 4,73 | 4,77 | 4,85 | 4,86 | 4,88 | 4,67 | 4,31 | 4,00 | 3,82 | 3,81 | 3,72 | 3,60 | 3,22 | 2,75 | 2,45 | 85,72 |
| | Sobota | 2,26 | 2,19 | 2,16 | 2,18 | 2,25 | 2,36 | 2,58 | 2,85 | 3,14 | 3,40 | 3,55 | 3,66 | 3,52 | 3,49 | 3,18 | 3,12 | 3,09 | 3,13 | 3,27 | 3,26 | 3,14 | 2,86 | 2,52 | 2,25 | 69,41 |
| | Niedziela | 2,10 | 2,06 | 2,00 | 1,98 | 2,01 | 2,19 | 2,19 | 2,23 | 2,31 | 2,52 | 2,68 | 2,83 | 2,83 | 2,87 | 2,83 | 2,86 | 2,95 | 3,10 | 3,03 | 2,99 | 2,82 | 2,61 | 2,35 | 2,95 | 61,29 |
| IV | Poniedziałek-Piątek | 2,24 | 2,14 | 2,10 | 2,16 | 2,25 | 2,54 | 3,04 | 3,72 | 4,40 | 4,64 | 4,76 | 4,86 | 4,86 | 4,84 | 4,63 | 4,26 | 3,92 | 3,67 | 3,51 | 3,51 | 3,51 | 3,17 | 2,72 | 2,44 | 83,89 |
| | Sobota | 2,31 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,21 | 2,32 | 2,55 | 2,81 | 3,00 | 3,23 | 3,41 | 3,41 | 3,25 | 3,24 | 3,02 | 2,93 | 2,86 | 2,78 | 2,75 | 2,88 | 2,90 | 2,72 | 2,46 | 2,25 | 65,80 |
| | Niedziela | 2,06 | 2,00 | 1,97 | 1,95 | 1,97 | 2,03 | 1,97 | 1,98 | 2,10 | 2,30 | 2,40 | 2,51 | 2,54 | 2,61 | 2,59 | 2,54 | 2,61 | 2,59 | 2,54 | 2,50 | 2,52 | 2,54 | 2,55 | 2,63 | 56,00 |
| V | Poniedziałek-Piątek | 2,41 | 2,29 | 2,27 | 2,28 | 2,32 | 2,56 | 3,12 | 3,81 | 4,42 | 4,74 | 4,85 | 4,93 | 4,93 | 4,97 | 4,83 | 4,57 | 4,28 | 3,97 | 3,77 | 3,69 | 3,43 | 2,95 | 2,61 | 3,56 | 87,56 |
| | Sobota | 2,58 | 2,38 | 2,35 | 2,37 | 2,31 | 2,40 | 2,73 | 3,08 | 3,57 | 3,81 | 3,85 | 3,77 | 3,76 | 3,55 | 3,40 | 3,33 | 3,26 | 3,23 | 3,19 | 3,18 | 3,00 | 2,68 | 2,43 | 3,00 | 73,21 |
| | Niedziela | 2,24 | 2,15 | 2,12 | 2,07 | 2,06 | 2,04 | 2,08 | 2,19 | 2,32 | 2,63 | 2,72 | 2,81 | 2,92 | 2,95 | 2,97 | 2,96 | 2,94 | 2,97 | 3,00 | 2,85 | 2,94 | 2,91 | 2,64 | 2,44 | 61,92 |
| VI | Poniedziałek-Piątek | 2,57 | 2,48 | 2,40 | 2,42 | 2,40 | 2,65 | 3,28 | 3,96 | 4,53 | 4,92 | 5,06 | 5,16 | 5,18 | 5,23 | 5,10 | 4,77 | 4,50 | 4,15 | 3,94 | 3,81 | 3,74 | 3,55 | 3,09 | 2,77 | 91,66 |
| | Sobota | 2,63 | 2,49 | 2,47 | 2,48 | 2,35 | 2,46 | 2,78 | 3,11 | 3,36 | 3,60 | 3,83 | 3,92 | 3,81 | 3,83 | 3,54 | 3,50 | 3,49 | 3,44 | 3,35 | 3,35 | 3,26 | 3,15 | 2,83 | 2,57 | 75,60 |
| | Niedziela | 2,43 | 2,31 | 2,25 | 2,21 | 2,12 | 2,19 | 2,22 | 2,28 | 2,45 | 2,75 | 3,00 | 3,11 | 3,13 | 3,22 | 3,24 | 3,23 | 3,19 | 3,27 | 3,23 | 3,03 | 3,04 | 3,05 | 2,82 | 2,58 | 66,35 |
| VII | Poniedziałek-Piątek | 2,58 | 2,44 | 2,41 | 2,43 | 2,46 | 2,66 | 3,23 | 3,89 | 4,55 | 4,87 | 5,01 | 5,13 | 5,15 | 5,19 | 5,04 | 4,75 | 4,11 | 3,95 | 3,82 | 3,78 | 3,57 | 3,12 | 2,77 | 2,35 | 89,26 |
| | Sobota | 2,68 | 2,57 | 2,48 | 2,49 | 2,40 | 2,52 | 2,82 | 3,11 | 3,35 | 3,61 | 3,88 | 3,97 | 3,92 | 3,96 | 3,72 | 3,61 | 3,59 | 3,56 | 3,41 | 3,37 | 3,33 | 3,23 | 2,85 | 2,59 | 77,02 |
| | Niedziela | 2,43 | 2,35 | 2,28 | 2,21 | 2,17 | 2,23 | 2,32 | 2,46 | 2,65 | 3,01 | 3,19 | 3,31 | 3,39 | 3,45 | 3,40 | 3,39 | 3,40 | 3,40 | 3,43 | 3,22 | 3,26 | 3,21 | 2,96 | 2,61 | 69,73 |
| VIII | Poniedziałek-Piątek | 2,63 | 2,48 | 2,42 | 2,46 | 2,56 | 2,74 | 3,26 | 3,93 | 4,60 | 4,86 | 5,06 | 5,21 | 5,26 | 5,29 | 5,15 | 4,82 | 4,51 | 4,19 | 4,01 | 3,96 | 3,94 | 3,61 | 3,14 | 2,79 | 92,88 |
| | Sobota | 2,71 | 2,62 | 2,55 | 2,53 | 2,54 | 2,63 | 2,88 | 3,31 | 3,53 | 3,74 | 3,99 | 4,05 | 4,02 | 4,01 | 3,74 | 3,70 | 3,73 | 3,65 | 3,58 | 3,65 | 3,57 | 3,38 | 2,99 | 2,68 | 79,78 |
| | Niedziela | 2,49 | 2,44 | 2,39 | 2,32 | 2,35 | 2,43 | 2,38 | 2,40 | 2,58 | 2,84 | 3,02 | 3,15 | 3,20 | 3,38 | 3,31 | 3,29 | 3,33 | 3,28 | 3,30 | 3,24 | 3,26 | 3,13 | 2,90 | 2,62 | 69,03 |
| IX | Poniedziałek-Piątek | 2,49 | 2,39 | 2,30 | 2,39 | 2,49 | 2,80 | 3,34 | 3,98 | 4,59 | 4,83 | 4,92 | 5,03 | 4,99 | 4,95 | 4,72 | 4,37 | 4,08 | 3,81 | 3,73 | 3,79 | 3,69 | 3,34 | 2,92 | 2,64 | 88,58 |
| | Sobota | 2,61 | 2,45 | 2,38 | 2,40 | 2,43 | 2,63 | 2,77 | 3,04 | 3,26 | 3,41 | 3,58 | 3,66 | 3,60 | 3,60 | 3,38 | 3,26 | 3,30 | 3,22 | 3,32 | 3,48 | 3,33 | 3,07 | 2,76 | 2,51 | 73,45 |
| | Niedziela | 2,41 | 2,32 | 2,27 | 2,24 | 2,28 | 2,47 | 2,35 | 2,42 | 2,46 | 2,78 | 2,93 | 2,98 | 2,99 | 3,08 | 3,09 | 3,14 | 3,17 | 3,21 | 3,19 | 3,14 | 2,96 | 2,77 | 2,47 | 2,00 | 65,12 |
| X | Poniedziałek-Piątek | 2,52 | 2,39 | 2,32 | 2,41 | 2,55 | 2,85 | 3,57 | 4,17 | 4,79 | 5,05 | 5,14 | 5,19 | 5,17 | 5,13 | 4,89 | 4,55 | 4,26 | 4,10 | 3,99 | 3,88 | 3,75 | 3,39 | 2,95 | 2,65 | 91,66 |
| | Sobota | 2,67 | 2,49 | 2,46 | 2,49 | 2,50 | 2,74 | 3,12 | 3,36 | 3,51 | 3,78 | 3,91 | 3,89 | 3,81 | 3,71 | 3,42 | 3,32 | 3,35 | 3,44 | 3,53 | 3,49 | 3,40 | 3,10 | 2,78 | 2,49 | 76,76 |
| | Niedziela | 2,37 | 2,34 | 2,26 | 2,24 | 2,31 | 2,49 | 2,62 | 2,53 | 2,58 | 2,83 | 2,98 | 3,10 | 3,06 | 3,12 | 3,13 | 3,13 | 3,15 | 3,23 | 3,35 | 3,31 | 3,20 | 3,04 | 2,82 | 2,53 | 67,72 |
| XI | Poniedziałek-Piątek | 2,63 | 2,48 | 2,44 | 2,47 | 2,64 | 3,03 | 3,83 | 4,59 | 5,16 | 5,46 | 5,53 | 5,55 | 5,49 | 5,50 | 5,23 | 4,93 | 4,79 | 4,44 | 4,16 | 3,97 | 3,84 | 3,45 | 3,00 | 2,71 | 97,32 |
| | Sobota | 2,55 | 2,45 | 2,43 | 2,47 | 2,46 | 2,70 | 3,04 | 3,36 | 3,52 | 3,80 | 3,96 | 4,01 | 3,84 | 3,73 | 3,39 | 3,42 | 3,58 | 3,57 | 3,52 | 3,52 | 3,37 | 3,06 | 2,70 | 2,50 | 76,95 |
| | Niedziela | 2,33 | 2,29 | 2,27 | 2,22 | 2,25 | 2,36 | 2,42 | 2,41 | 2,48 | 2,72 | 2,83 | 2,89 | 2,89 | 2,98 | 2,97 | 3,00 | 3,20 | 3,24 | 3,28 | 3,15 | 3,05 | 2,85 | 2,68 | 2,47 | 65,23 |
| XII | Poniedziałek-Piątek | 2,61 | 2,47 | 2,44 | 2,52 | 2,70 | 3,04 | 3,86 | 4,73 | 5,28 | 5,57 | 5,70 | 5,72 | 5,63 | 5,62 | 5,39 | 5,12 | 4,88 | 4,63 | 4,30 | 4,16 | 4,02 | 3,64 | 3,14 | 2,81 | 99,98 |
| | Sobota | 2,63 | 2,46 | 2,46 | 2,52 | 2,58 | 2,81 | 3,25 | 3,56 | 3,67 | 3,89 | 4,10 | 4,13 | 4,01 | 3,94 | 3,64 | 3,64 | 3,71 | 3,68 | 3,58 | 3,60 | 3,50 | 3,20 | 2,80 | 2,53 | 79,89 |
| | Niedziela | 2,33 | 2,28 | 2,24 | 2,21 | 2,27 | 2,43 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,76 | 2,90 | 2,94 | 2,94 | 2,96 | 2,89 | 2,92 | 3,03 | 3,10 | 3,40 | 2,95 | 2,88 | 2,79 | 2,63 | 2,45 | 65,07 |

Dla dni ustawowo wolnych od pracy stosuje się profil **niedziela** w danym miesiącu.

**Tabela T7 - Profil C3**

| Miesiąc | Dzień tygodnia | Godzina Doby | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Razem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| I | Poniedziałek-Piątek | 4,55 | 4,43 | 4,34 | 4,31 | 4,29 | 4,35 | 4,47 | 3,88 | 3,31 | 3,34 | 3,39 | 3,41 | 3,31 | 3,32 | 3,26 | 3,33 | 4,40 | 4,91 | 4,94 | 4,97 | 5,07 | 5,00 | 4,78 | 4,63 | 99,99 |
| | Sobota | 4,60 | 4,44 | 4,34 | 4,29 | 4,23 | 4,23 | 4,22 | 3,37 | 2,71 | 2,79 | 2,78 | 2,85 | 2,83 | 2,77 | 2,66 | 2,72 | 3,83 | 4,35 | 4,39 | 4,40 | 4,50 | 4,42 | 4,24 | 4,16 | 90,12 |
| | Niedziela | 4,08 | 4,08 | 4,10 | 4,06 | 4,07 | 4,06 | 3,96 | 3,10 | 2,30 | 2,30 | 2,39 | 2,53 | 2,55 | 2,58 | 2,64 | 2,81 | 4,10 | 4,58 | 4,67 | 4,84 | 5,04 | 4,98 | 4,83 | 4,66 | 89,31 |
| II | Poniedziałek-Piątek | 4,39 | 4,26 | 4,15 | 4,14 | 4,16 | 4,08 | 3,69 | 3,14 | 3,17 | 3,23 | 3,25 | 3,27 | 3,20 | 3,18 | 3,11 | 2,97 | 3,34 | 4,47 | 4,80 | 4,86 | 4,86 | 4,60 | 4,47 | 4,20 | 92,99 |
| | Sobota | 4,37 | 4,27 | 4,12 | 4,11 | 4,10 | 4,00 | 3,50 | 2,64 | 2,57 | 2,68 | 2,74 | 2,72 | 2,67 | 2,61 | 2,48 | 2,37 | 2,79 | 3,88 | 4,24 | 4,23 | 4,31 | 4,11 | 4,01 | 4,00 | 83,52 |
| | Niedziela | 3,99 | 3,94 | 3,93 | 3,95 | 3,98 | 3,81 | 3,13 | 2,26 | 2,20 | 2,29 | 2,37 | 2,49 | 2,55 | 2,57 | 2,55 | 2,51 | 2,97 | 4,09 | 4,54 | 4,59 | 4,72 | 4,75 | 4,56 | 4,43 | 83,17 |
| III | Poniedziałek-Piątek | 3,93 | 3,81 | 3,72 | 3,70 | 3,67 | 3,22 | 2,54 | 2,61 | 2,78 | 2,87 | 2,90 | 2,92 | 2,85 | 0,28 | 2,76 | 2,62 | 2,63 | 3,03 | 3,96 | 4,38 | 4,51 | 4,42 | 4,16 | 4,03 | 78,30 |
| | Sobota | 4,00 | 3,86 | 3,70 | 3,69 | 3,60 | 2,92 | 2,16 | 2,12 | 2,23 | 2,34 | 2,44 | 2,40 | 2,36 | 2,35 | 2,18 | 2,00 | 2,08 | 2,58 | 3,89 | 3,85 | 3,82 | 3,59 | 3,52 | 3,50 | 71,18 |
| | Niedziela | 3,48 | 3,43 | 3,37 | 3,47 | 3,47 | 3,00 | 2,09 | 1,91 | 1,94 | 2,03 | 2,09 | 2,22 | 2,23 | 2,25 | 2,26 | 2,23 | 2,35 | 2,79 | 3,82 | 4,22 | 4,49 | 4,38 | 4,15 | 3,99 | 71,66 |
| IV | Poniedziałek-Piątek | 3,88 | 3,76 | 3,65 | 3,58 | 3,38 | 2,72 | 2,25 | 2,51 | 2,69 | 2,80 | 2,83 | 2,86 | 2,83 | 2,79 | 2,71 | 2,55 | 2,47 | 2,50 | 2,58 | 3,20 | 4,21 | 4,35 | 4,11 | 3,97 | 75,18 |
| | Sobota | 3,92 | 3,77 | 3,67 | 3,59 | 3,33 | 2,66 | 2,03 | 2,00 | 2,09 | 2,22 | 2,24 | 2,28 | 2,23 | 2,18 | 2,03 | 1,91 | 1,87 | 1,86 | 1,91 | 2,53 | 3,53 | 3,69 | 3,50 | 3,41 | 64,45 |
| | Niedziela | 3,39 | 3,32 | 3,33 | 3,32 | 3,08 | 2,33 | 1,47 | 1,67 | 1,73 | 1,82 | 1,87 | 1,98 | 2,00 | 2,03 | 1,98 | 1,94 | 1,97 | 2,01 | 2,19 | 2,75 | 3,82 | 4,05 | 3,84 | 3,71 | 61,60 |
| V | Poniedziałek-Piątek | 3,85 | 3,71 | 3,62 | 3,45 | 2,64 | 2,02 | 2,11 | 2,45 | 2,62 | 2,74 | 2,77 | 2,85 | 2,80 | 2,77 | 2,82 | 2,61 | 2,55 | 2,59 | 2,55 | 2,70 | 3,33 | 4,20 | 4,11 | 3,94 | 71,80 |
| | Sobota | 3,84 | 3,73 | 3,63 | 3,43 | 2,56 | 1,86 | 1,91 | 2,10 | 2,21 | 2,35 | 2,41 | 2,48 | 2,43 | 2,38 | 2,28 | 2,12 | 2,07 | 2,07 | 2,02 | 2,15 | 2,74 | 3,75 | 3,71 | 3,63 | 63,86 |
| | Niedziela | 3,50 | 3,42 | 3,41 | 3,27 | 2,54 | 1,81 | 1,70 | 1,72 | 1,80 | 1,91 | 2,00 | 2,10 | 2,12 | 2,15 | 2,18 | 2,19 | 2,22 | 2,30 | 2,37 | 2,62 | 3,38 | 4,16 | 4,04 | 3,94 | 62,85 |
| VI | Poniedziałek-Piątek | 3,91 | 3,74 | 3,66 | 3,31 | 2,32 | 2,08 | 2,22 | 2,57 | 2,76 | 2,92 | 3,00 | 3,06 | 2,98 | 2,95 | 2,95 | 2,77 | 2,81 | 2,78 | 2,75 | 3,03 | 3,93 | 4,24 | 4,06 | 3,50 | 74,30 |
| | Sobota | 3,99 | 3,87 | 3,70 | 3,33 | 2,32 | 2,01 | 2,04 | 2,17 | 2,29 | 2,44 | 2,45 | 2,56 | 2,51 | 2,43 | 2,33 | 2,20 | 2,15 | 2,13 | 2,06 | 2,20 | 2,56 | 3,39 | 3,78 | 3,73 | 64,64 |
| | Niedziela | 3,54 | 3,47 | 3,45 | 3,07 | 2,08 | 1,77 | 1,75 | 1,84 | 1,95 | 2,06 | 2,15 | 2,28 | 2,28 | 2,36 | 2,43 | 2,46 | 2,47 | 2,54 | 2,65 | 2,65 | 2,95 | 3,90 | 4,22 | 4,08 | 64,40 |
| VII | Poniedziałek-Piątek | 3,89 | 3,71 | 3,61 | 3,42 | 2,62 | 2,16 | 2,27 | 2,63 | 2,89 | 3,05 | 3,15 | 3,20 | 3,10 | 3,11 | 3,09 | 3,01 | 2,94 | 2,96 | 2,91 | 2,90 | 3,26 | 4,15 | 4,33 | 4,09 | 76,45 |
| | Sobota | 3,97 | 3,83 | 3,68 | 3,43 | 2,64 | 2,04 | 2,05 | 2,25 | 2,44 | 2,58 | 2,68 | 2,73 | 2,67 | 2,60 | 2,50 | 2,34 | 2,29 | 2,24 | 2,19 | 2,23 | 2,63 | 3,59 | 3,81 | 3,68 | 67,09 |
| | Niedziela | 3,58 | 3,54 | 3,50 | 3,27 | 2,46 | 1,85 | 1,48 | 1,97 | 2,11 | 2,29 | 2,43 | 2,58 | 2,54 | 2,55 | 2,57 | 2,57 | 2,59 | 2,68 | 2,79 | 2,81 | 3,17 | 4,09 | 4,26 | 4,09 | 67,77 |
| VIII | Poniedziałek-Piątek | 3,95 | 3,73 | 3,62 | 3,64 | 3,31 | 2,56 | 2,28 | 2,61 | 2,88 | 3,03 | 3,14 | 3,20 | 3,12 | 3,14 | 3,09 | 3,04 | 2,97 | 2,96 | 2,91 | 3,18 | 4,09 | 4,50 | 4,32 | 4,11 | 79,38 |
| | Sobota | 4,09 | 3,88 | 3,72 | 3,72 | 3,38 | 2,51 | 2,11 | 2,36 | 2,59 | 2,78 | 2,79 | 2,84 | 2,78 | 2,69 | 2,60 | 2,48 | 2,45 | 2,39 | 2,32 | 2,65 | 3,56 | 4,07 | 3,93 | 3,82 | 72,51 |
| | Niedziela | 3,66 | 3,57 | 3,52 | 3,51 | 3,18 | 2,34 | 1,89 | 1,96 | 2,11 | 2,23 | 2,31 | 2,49 | 2,45 | 2,47 | 2,53 | 2,48 | 2,49 | 2,59 | 2,69 | 2,96 | 3,94 | 4,42 | 4,24 | 4,02 | 70,05 |
| IX | Poniedziałek-Piątek | 3,90 | 3,74 | 3,62 | 3,64 | 3,63 | 3,35 | 2,57 | 2,59 | 2,76 | 2,86 | 2,93 | 2,95 | 2,86 | 2,83 | 2,78 | 2,67 | 2,64 | 2,66 | 3,14 | 4,15 | 4,57 | 4,46 | 4,25 | 4,04 | 79,59 |
| | Sobota | 3,93 | 3,76 | 3,65 | 3,67 | 3,62 | 3,27 | 2,41 | 2,16 | 2,23 | 2,36 | 2,41 | 2,48 | 2,41 | 2,34 | 2,18 | 2,07 | 2,04 | 2,06 | 2,52 | 3,54 | 3,95 | 3,89 | 3,76 | 3,60 | 70,31 |
| | Niedziela | 3,53 | 5,53 | 3,47 | 3,44 | 3,42 | 3,06 | 2,10 | 1,87 | 1,90 | 2,06 | 2,12 | 2,26 | 2,24 | 2,26 | 2,26 | 2,28 | 2,30 | 2,50 | 3,00 | 3,92 | 4,44 | 4,40 | 4,22 | 4,03 | 72,61 |
| X | Poniedziałek-Piątek | 3,92 | 3,80 | 3,67 | 3,66 | 3,67 | 3,70 | 3,38 | 2,84 | 2,79 | 2,86 | 2,92 | 2,96 | 2,84 | 2,85 | 2,79 | 2,67 | 2,73 | 3,26 | 4,24 | 4,47 | 4,48 | 4,37 | 4,17 | 3,99 | 83,03 |
| | Sobota | 3,97 | 3,88 | 3,71 | 3,66 | 3,69 | 3,65 | 3,25 | 2,35 | 2,23 | 2,36 | 2,35 | 2,40 | 2,31 | 2,26 | 2,12 | 2,01 | 2,02 | 2,61 | 3,62 | 3,90 | 3,87 | 3,81 | 3,65 | 3,57 | 73,25 |
| | Niedziela | 3,54 | 3,49 | 3,48 | 3,45 | 3,49 | 3,40 | 2,82 | 2,02 | 1,89 | 2,01 | 2,10 | 2,17 | 2,17 | 2,21 | 2,18 | 2,26 | 2,48 | 3,14 | 4,05 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,21 | 4,04 | 73,71 |
| XI | Poniedziałek-Piątek | 4,33 | 4,23 | 4,13 | 4,08 | 4,13 | 4,04 | 3,55 | 2,96 | 2,90 | 2,95 | 3,05 | 3,04 | 2,94 | 2,97 | 3,00 | 3,35 | 4,44 | 4,66 | 4,65 | 4,57 | 4,56 | 4,52 | 4,55 | 4,40 | 92,00 |
| | Sobota | 4,24 | 4,14 | 4,02 | 3,97 | 3,96 | 3,83 | 3,16 | 2,38 | 2,30 | 2,38 | 2,42 | 2,32 | 2,30 | 2,25 | 2,27 | 2,53 | 3,69 | 3,93 | 3,93 | 3,90 | 3,89 | 3,85 | 3,95 | 3,83 | 79,44 |
| | Niedziela | 3,77 | 3,76 | 3,82 | 3,84 | 3,87 | 3,64 | 2,84 | 2,03 | 1,92 | 1,97 | 2,04 | 2,10 | 2,10 | 2,19 | 2,30 | 2,69 | 3,88 | 4,27 | 4,35 | 4,33 | 4,35 | 4,42 | 4,48 | 4,28 | 79,24 |
| XII | Poniedziałek-Piątek | 4,52 | 4,41 | 4,30 | 4,30 | 4,31 | 4,37 | 4,33 | 4,39 | 4,23 | 3,74 | 3,13 | 3,12 | 3,22 | 3,20 | 3,12 | 3,19 | 3,21 | 3,80 | 4,90 | 4,93 | 4,90 | 4,78 | 4,76 | 4,85 | 98,01 |
| | Sobota | 4,48 | 4,43 | 4,33 | 4,28 | 4,27 | 4,28 | 3,99 | 3,22 | 2,47 | 2,51 | 2,58 | 2,55 | 2,48 | 2,48 | 2,50 | 3,05 | 4,17 | 4,15 | 4,20 | 4,18 | 4,15 | 4,17 | 4,18 | 4,10 | 87,20 |
| | Niedziela | 4,00 | 3,98 | 4,10 | 4,04 | 4,03 | 3,98 | 3,62 | 2,74 | 1,99 | 1,97 | 2,07 | 2,08 | 2,09 | 2,13 | 2,18 | 2,88 | 4,11 | 4,16 | 4,23 | 4,20 | 4,22 | 4,47 | 4,43 | 4,26 | 81,96 |

Dla dni ustawowo wolnych od pracy stosuje się profil **niedziela** w danym miesiącu.

# H. POSTĘPOWANIE REKLAMACYJNE

H.1. Niniejszy rozdział określa procedury postępowania i rozstrzygania reklamacji w zakresie objętym niniejszą IRiESD-Bilansowanie.

H.2. Reklamacje podmiotów zobowiązanych do stosowania IRiESD mogą być zgłaszane w formie pisemnej (drogą pocztową, telefaksową lub mailową) lub ustnej (telefonicznie).

H.3. Reklamacje powinny być przesyłane do Energoserwis Kleszczów, na adres zgodnie z pkt. F.3.

H.4. Zgłoszenie przez podmiot reklamacji do Energoserwis Kleszczów 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.

Uchybienia w zgłoszeniu reklamacyjnym dot. ppkt. a-d nie mogą być przyczyną odmowy rozpatrzenia reklamacji przez Energoserwis Kleszczów.

H.5. Energoserwis Kleszczów 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 listem poleconym.

H.6. Jeżeli rozstrzygnięcie reklamacji przez Energoserwis Kleszczów zgodnie z pkt. H.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 Energoserwis Kleszczów z wnioskiem o ponowne rozstrzygnięcie reklamacji, zawierającym:

a) zakres nieuwzględnionego przez Energoserwis Kleszczów 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. F.3.

H.7. Energoserwis Kleszczów rozstrzyga wniosek o ponowne rozpatrzenie reklamacji w terminie nieprzekraczającym 30 dni od daty jego otrzymania. Energoserwis Kleszczów 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. Energoserwis Kleszczów przesyła rozstrzygnięcie wniosku w formie pisemnej.

H.8. Jeżeli reklamacje prowadzące do sporu pomiędzy Energoserwis Kleszczów, 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 Energosewis Kleszczów i podmiot składający reklamację.

H.9. Skierowanie sprawy do rozstrzygnięcia przez sąd, musi być poprzedzone procedurą reklamacyjną zgodnie z powyższymi postanowieniami.

H.10. Zasady korekty danych pomiarowych dla MD oraz MB Sprzedawców i podmiotów odpowiedzialnych za bilansowanie, określone są pkt. C.1.

# I. ZARZĄDZANIE OGRANICZENIAMI SYSTEMOWYMI

I.1. Energoserwis Kleszczów identyfikuje ograniczenia systemowe ze względu na spełnienie wymagań niezawodności dostaw energii elektrycznej.

I.2. Ograniczenia systemowe dzielimy na:
a) ograniczenia elektrowniane,
b) ograniczenia sieciowe.

I.3. Ograniczenia elektrowniane obejmują restrykcje w pracy elektrowni spowodowane przez:
a) parametry techniczne poszczególnych jednostek wytwórczych,
b) przyczyny technologiczne w elektrowni,
c) działanie siły wyższej,
d) realizację polityki energetycznej państwa.

I.4. Energoserwis Kleszczów identyfikuje ograniczenia sieciowe jako:
a) maksymalne dopuszczalne moce wytwarzane i/lub maksymalną liczbę jednostek wytwórczych pracujących w danym węźle lub grupie węzłów,
b) minimalne niezbędne moce wytwarzane i/lub minimalną liczbę jednostek wytwórczych pracujących w danym węźle lub grupie węzłów,
c) planowane ograniczenia dystrybucyjne na wskazanych przekrojach sieciowych.

I.5. Identyfikacja ograniczeń systemowych jest wykonywana przez Energoserwis Kleszczów na podstawie analiz sieciowych uwzględniających:
a) plan wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej,
b) plan remontów jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,
c) wymagania dotyczące jakości i niezawodności pracy sieci dystrybucyjnej.

I.6. Analizy sieciowe dla potrzeb identyfikacji ograniczeń systemowych

w planach koordynacyjnych są realizowane przez Energoserwis Kleszczów z wykorzystaniem dostępnych programów analitycznych i na bazie najbardziej aktualnych modeli matematycznych KSE.

I.7. Ograniczenia systemowe są identyfikowane w cyklach pokrywających się z planami koordynacyjnymi oraz udostępniane w ramach planów koordynacyjnych.

I.8. Energoserwis Kleszczów przy planowaniu pracy sieci uwzględnia ograniczenia występujące w pracy sieci przesyłowej, dystrybucyjnej sąsiednich OSD oraz zgłoszone przez wytwórców ograniczenia dotyczące jednostek wytwórczych przyłączonych do jego sieci, mając na celu minimalizację skutków tych ograniczeń.

I.9. W przypadku wystąpienia ograniczeń systemowych Energoserwis Kleszczów 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 w szczególności przez:

a) zmianę układu pracy sieci dystrybucyjnej;
b) wprowadzanie zmian do zatwierdzonego planu wyłączeń elementów sieci dystrybucyjnej;
c) dysponowanie mocą nJWCD przyłączonych do sieci dystrybucyjnej;
d) wnioskowanie do OSP o zmianę poziomu generacji mocy JWCD i JWCK;
e) wnioskowanie do OSP o zmianę układu pracy sieci przesyłowej.

I.10. W przypadku wystąpienia ograniczeń systemowych Energoserwis Kleszczów podejmuje działania mające na celu ich likwidację lub zmniejszenie skutków ograniczeń występujących w sieci dystrybucyjnej samodzielnie oraz we współpracy z OSP oraz innymi OSD.

I.11. W przypadku przekroczenia zidentyfikowanych ograniczeń systemowych spowodowanych awariami w KSE, Energoserwis Kleszczów podejmuje działania szczegółowo uregulowane w części ogólnej IRiESD rozdział IV Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.

# INSTRUKCJA RUCHU I EKSPLOATACJI SIECI DYSTRYBUCYJNEJ

## SŁOWNIK POJĘĆ I DEFINICJI

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

## I. OZNACZENIA SKRÓTÓW

| | |
|---|---|
| **APKO** | Automatyka przeciwkołysaniowa |
| **ARNE** | Automatyczna regulacja napięcia elektrowni |
| **AWSCz** | Automatyka wymuszania składowej czynnej, stosowana dla potrzeb zabezpieczeń ziemnozwarciowych w sieciach skompensowanych |
| **BTHD** | Bilans techniczno-handlowy dobowy |
| **BTHM** | Bilans techniczno-handlowy miesięczny |
| **BTHR** | Bilans techniczno-handlowy roczny |
| **EAZ** | Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa |
| **FPP** | Fizyczny Punkt Pomiarowy |
| **GPO** | Główny punkt odbioru energii |
| **GUD** | Generalna Umowa Dystrybucji |
| **GUD-K** | Generalna Umowa Dystrybucji dla usługi kompleksowej |
| **IRiESD** | Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (całość) |
| **IRiESD-Bilansowanie** | Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej – część: bilansowanie systemu i zarządzania ograniczeniami systemowymi |
| **IRiESP** | Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (całość) |
| **IRiESP-Bilansowanie** | Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej – część: bilansowanie systemu i zarządzanie ograniczeniami systemowymi |
| **JWCD** | Jednostka wytwórcza centralnie dysponowana – jednostka wytwórcza przyłączona do koordynowanej sieci 110kV podlegająca centralnemu dysponowaniu przez OSP |
| **JWCK** | Jednostka wytwórcza centralnie koordynowana – jednostka wytwórcza, której praca podlega koordynacji przez OSP |
| **KSE** | Krajowy system elektroenergetyczny |
| **kWp** | Jednostka mocy szczytowej baterii słonecznej, która jest oddawana przy określonym promieniowaniu słonecznym. |
| **LRW** | Lokalna rezerwa wyłącznikowa |
| **LSPR** | Lokalny System Pomiarowo Rozliczeniowy |
| **MB** | Miejsce Dostarczania Energii Elektrycznej Rynku Bilansującego |
| **$_{F}$MB** | Fizyczne Miejsce Dostarczania Energii Elektrycznej Rynku Bilansującego |
| **$_{W}$MB** | Ponadsieciowe (wirtualne) Miejsce Dostarczania Energii Elektrycznej |

| | |
|---|---|
| | Rynku Bilansującego |
| **MD** | Miejsce Dostarczania Energii Elektrycznej |
| **MDD** | Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego |
| **$_{F}$MDD** | Fizyczne Grafikowe Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego |
| **$_{P}$MDD** | Fizyczne Profilowe Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego |
| **nJWCD** | Jednostka wytwórcza przyłączona do koordynowanej sieci 110kV niepodlegająca centralnemu dysponowaniu przez OSP |
| **nN** | Niskie napięcie |
| **ODM** | Obszarowa Dyspozycja Mocy OSP |
| **OH** | Operator handlowy |
| **OHT** | Operator handlowo-techniczny |
| **oRed** | Obiekt Redukcji |
| **OSD** | Operator systemu dystrybucyjnego |
| **OSDp** | Operator systemu dystrybucyjnego, którego sieć dystrybucyjna posiada bezpośrednie połączenie z siecią przesyłową |
| **OSDn** | Operator systemu dystrybucyjnego, którego sieć dystrybucyjna nie posiada bezpośredniego połączenia z siecią przesyłową |
| **OSP** | Operator systemu przesyłowego |
| **PCC** | Punkt przyłączenia źródła energii elektrycznej |
| **PDE** | Punkt Dostarczania Energii |
| **PKD** | Plan koordynacyjny dobowy |
| **PKM** | Plan koordynacyjny miesięczny |
| **PKR** | Plan koordynacyjny roczny |
| **POB** | Podmiot odpowiedzialny za bilansowanie handlowe |
| **PPE** | Punkt Poboru Energii |
| **$P_{lt}$** | Wskaźnik długookresowego migotania światła, obliczany z sekwencji 12 kolejnych wartości Pst, zgodnie ze wzorem: $$P_{lt} = \sqrt[3]{\sum_{i=1}^{12} \frac{P_{sti}^3}{12}}$$ gdzie: *i – rząd harmonicznej* |
| **$P_{st}$** | Wskaźnik krótkookresowego migotania światła, mierzony przez 10 minut. |
| **RB** | Rynek Bilansujący |
| **SCO** | Samoczynne częstotliwościowe odciążanie |
| **$_{SM}$MDD** | Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego dla Sprzedawcy |

| | |
|---|---|
| | Macierzystego |
| **SN** | Średnie napięcie |
| **SPZ** | Samoczynne ponowne załączanie - automatyka elektroenergetyczna, której działanie polega na samoczynnym podaniu impulsu załączającego wyłącznik liniowy bezzwłocznie lub po upływie odpowiednio dobranego czasu, po przejściu tego wyłącznika w stan otwarcia. |
| **SZR** | 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. |
| **THD** | Współczynnik odkształcenia napięcia harmonicznymi, obliczany zgodnie ze wzorem: $$THD = \sqrt{\sum_{h-2}^{40} (U_h)^2}$$ gdzie: *i – rząd harmonicznej* *Uh – wartość względna napięcia w procentach składowej podstawowej* |
| **THFF** | Współczynnik zakłóceń harmonicznych telefonii |
| **UCTE** | Unia Koordynacji Przesyłu Energii Elektrycznej |
| **URB** | Uczestnik Rynku Bilansującego |
| **$URB_{BIL}$** | Operator Systemu Przesyłowego jako Uczestnik Rynku Bilansującego typu Przedsiębiorstwo Bilansujące |
| **$URB_{GE}$** | Uczestnik Rynku Bilansującego typu Giełda Energii |
| **$URB_{W}$** | Uczestnik Rynku Bilansującego typu Wytwórca Energii |
| **$URB_{O}$** | Uczestnik Rynku Bilansującego typu Odbiorca Energii:<br>• $URB_{SD}$ – odbiorca sieciowy<br>• $URB_{OK}$ – odbiorca końcowy |
| **$URB_{PO}$** | Uczestnik Rynku Bilansującego typu Przedsiębiorstwo obrotu energią elektryczną |
| **URD** | Uczestnik Rynku Detalicznego |
| **URDn** | Uczestnik Rynku Detalicznego, którego sieci i urządzenia są przyłączone do sieci OSDn |
| **$URD_{O}$** | Uczestnik Rynku Detalicznego typu odbiorca |
| **$URD_{W}$** | Uczestnik Rynku Detalicznego typu wytwórca |
| **URE** | Urząd Regulacji Energetyki |
| **WIRE** | System wymiany informacji o rynku energii |

**WPKD** Wstępny plan koordynacyjny dobowy

**ZUSE** Zgłoszenie Umowy Sprzedaży Energii

## II. POJĘCIA I DEFINICJE

| | |
|---|---|
| **Administrator pomiarów** | Jednostka organizacyjna OSD odpowiedzialna za obsługę i kontrolę układów pomiarowo-rozliczeniowych. |
| **Automatyczny układ regulacji napięcia elektrowni (ARNE)** | Układ automatycznej regulacji napięcia i mocy biernej w węźle wytwórczym. |
| **Awaria sieciowa** | 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 % bieżącego zapotrzebowania na moc w KSE. |
| **Awaria w systemie** | 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 % bieżącego zapotrzebowania na moc w KSE. |
| **Bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej** | Zdolność systemu elektroenergetycznego do zapewnienia bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej oraz równoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię. |
| **Bilansowanie systemu** | 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. |
| **Dystrybucja energii elektrycznej** | Transport energii elektrycznej sieciami dystrybucyjnymi w celu jej dostarczania odbiorcom, z wyłączeniem sprzedaży energii. |
| **Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa** | 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. |
| **Farma wiatrowa** | Jednostka wytwórcza lub zespół tych jednostek wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, przyłączonych do sieci w jednym miejscu przyłączenia. |
| **Fizyczne Miejsce Dostarczenia Energii Rynku Bilansującego ($_F$MB)** | Miejsce Dostarczenia Energii Rynku Bilansującego, w którym jest realizowana fizyczna dostawa energii. Ilość energii elektrycznej dostarczonej w $_F$MB jest wyznaczana na podstawie Fizycznych Punktów Pomiarowych (FPP) oraz odpowiednich algorytmów obliczeniowych. |

| | |
|---|---|
| **Fizyczne Grafikowe Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego ($_F$MDD)** | Punkt, w którym ilość energii elektrycznej dostarczonej albo odebranej jest wyznaczana na podstawie wielkości energii zarejestrowanej przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe umożliwiające rejestrację danych godzinowych oraz odpowiednich algorytmów obliczeniowych. |
| **Fizyczne Profilowe Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego ($_P$MDD)** | Punkt, w którym ilość energii elektrycznej dostarczonej albo odebranej jest wyznaczana na podstawie wielkości energii zarejestrowanej przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe nie umożliwiające rejestracji danych godzinowych, standardowych profili zużycia oraz odpowiednich algorytmów obliczeniowych |
| **Fizyczny Punkt Pomiarowy (FPP)** | Miejsce w sieci, urządzeniu lub instalacji, w którym jest dokonywany pomiar przepływającej energii elektrycznej. |
| **Generacja wymuszona** | Wytwarzanie energii elektrycznej wymuszone jakością i niezawodnością pracy KSE, dotyczy jednostek wytwórczych, w których generacja jest wymuszona technicznymi ograniczeniami działania systemu elektroenergetycznego lub koniecznością zapewnienia odpowiedniej jego niezawodności. |
| **Generacja zdeterminowana** | Wytwarzanie energii elektrycznej w źródłach odnawialnych oraz wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła, objęte obowiązkiem zakupu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, lub też wytwarzanie energii elektrycznej objętej długoterminowymi umowami sprzedaży energii elektrycznej. |
| **Generalna Umowa Dystrybucji** | Umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej przez OSD na rzecz Sprzedawcy, w celu umożliwienia realizacji przez Sprzedawcę umów sprzedaży energii elektrycznej z $URD_O$ przyłączonych do sieci dystrybucyjnej OSD, którzy posiadają z OSD zawartą umowę dystrybucyjną. |
| **Generalna Umowa Dystrybucji dla usługi kompleksowej** | Umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej na mocy, której OSD zobowiązuje się wobec Sprzedawcy do świadczenia usług dystrybucji na rzecz URD w gospodarstwach domowych, którym Sprzedawca świadczy usługę kompleksową na podstawie umowy kompleksowej. |
| **Główny punkt odbioru energii** | Stacja transformatorowa wytwórcy o górnym napięciu wyższym niż 45 kV służąca wyłącznie do połączenia jednostek wytwórczych z KSE. |
| **Grafik obciążeń** | Zbiór danych określających oddzielnie dla poszczególnych okresów przyjętych do technicznego bilansowania systemu, zawierający ilości energii elektrycznej planowane do wprowadzenia do sieci lub do poboru z sieci. |
| **Grupy przyłączeniowe** | Podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci dzieli się na grupy, zwane dalej „grupami przyłączeniowymi”, według następujących kryteriów: |

a) grupa II - podmioty, których urządzenia, instalacje i sieci są przyłączane bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym 110 kV,

b) grupa III - podmioty, których urządzenia, instalacje i sieci są przyłączane bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lecz niższym niż 110 kV,

c) grupa IV - podmioty, których urządzenia, instalacje i sieci są przyłączane bezpośrednio do sieci 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,

d) grupa V - podmioty, których urządzenia, instalacje i sieci są przyłączane bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV oraz mocy przyłączeniowej nie większej niż 40 kW i prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego nie większym niż 63 A,

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

**Jednostka grafikowa** Zbiór rzeczywistych lub wirtualnych miejsc dostarczania energii elektrycznej.

**Jednostka wytwórcza** 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.

**Koordynowana sieć 110 kV** Część sieci dystrybucyjnej 110 kV, w której przepływy energii elektrycznej zależą także od warunków pracy sieci przesyłowej,

**Krajowy system elektroenergetyczny** System elektroenergetyczny na terenie Polski.

**Linia bezpośrednia** Linia elektroenergetyczna łącząca wydzieloną jednostkę wytwarzania energii elektrycznej bezpośrednio z odbiorcą lub linia elektroenergetyczna łączącą jednostkę wytwarzania energii elektrycznej przedsiębiorstwa energetycznego z instalacjami należącymi do tego przedsiębiorstwa albo instalacjami należącymi do przedsiębiorstw od niego zależnych.

**Łącze niezależne** Łącze przeznaczone wyłącznie dla potrzeb EAZ, służące do realizacji pracy współbieżnej zabezpieczeń lub przesyłania sygnału bezwarunkowego wyłączenia drugiego końca linii.

| | |
|---|---|
| | Łącze może być realizowane jako dedykowane włókna światłowodów, w których pozostałe włókna służą realizacji innych funkcji telekomunikacyjnych. |
| **Mechanizm bilansujący** | Mechanizm bieżącego bilansowania zapotrzebowania na energię elektryczną i wytwarzania tej energii w systemie elektro-energetycznym. |
| **Miejsce dostarczania energii elektrycznej** | Punkt w sieci, do którego przedsiębiorstwo energetyczne dostarcza energię elektryczną, określony w umowie o przyłączenie do sieci albo w umowie o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej albo w umowie sprzedaży energii elektrycznej albo umowie kompleksowej, będący jednocześnie miejscem jej odbioru. |
| **Miejsce dostarczania energii rynku bilansującego (MB)** | Określany przez OSP 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. |
| **Miejsce Dostarczania Energii Rynku Detalicznego (MDD)** | Określony przez OSD punkt w sieci dystrybucyjnej poza obszarem Rynku Bilansującego, w którym następuje przekazanie energii pomiędzy Sprzedawcą lub POB a URD. |
| **Miejsce przyłączenia** | Punkt w sieci, w którym przyłącze łączy się z siecią. |
| **Mikroinstalacja** | Odnawialne źródło energii, o łącznej mocy zainstalowanej nie większej niż 40 kW, przyłączone do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV; |
| **Mikroźródło** | 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 16 A. |
| **Moc dyspozycyjna** | Suma mocy dyspozycyjnej JWCD i obciążenia nJWCD. |
| **Moc osiągalna** | Maksymalna moc czynna, przy której jednostka wytwórcza może pracować przez czas nieograniczony bez uszczerbku dla trwałości tej jednostki przy parametrach nominalnych, potwierdzona testami. |
| **Moc przyłączeniowa** | Moc czynna planowana do pobierania lub wprowadzania do sieci, określona w umowie o przyłączenie jako wartość maksymalna wyznaczana w ciągu każdej godziny okresu rozliczeniowego ze średnich wartości tej mocy w okresie 15 minut, służąca do zaprojektowania przyłącza. |
| **Moc umowna** | Moc czynna, pobieraną lub wprowadzaną do sieci, określoną w:<br>a) umowie o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej, umowie sprzedaży energii elektrycznej albo umowie kompleksowej, jako wartość maksymalna |

wyznaczana w ciągu każdej godziny okresu rozliczeniowego ze średnich wartości tej mocy rejestrowanych w okresach 15 minutowych, albo

b) umowie o świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej, zawieranej pomiędzy operatorem systemu przesyłowego elektroenergetycznego a operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego, jako średnią z maksymalnych łącznych mocy średniogodzinnych pobieranych przez danego Operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego w miejscach dostarczania energii elektrycznej z sieci przesyłowej będących miejscami przyłączenia sieci dystrybucyjnej do sieci przesyłowej, wyznaczoną na podstawie wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych, albo

c) umowie o świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej, zawieranej pomiędzy operatorem systemu przesyłowego elektroenergetycznego a operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego, dla miejsc dostarczania energii elektrycznej nie będących miejscami przyłączenia sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej do sieci przesyłowej elektroenergetycznej jako wartość maksymalną ze średnich wartości tej mocy w okresie godziny.

**Należyta staranność w utrzymaniu sieci dystrybucyjnej** — Wykonywanie czynności ruchowych oraz prac eksploatacyjnych w obiektach, instalacjach i urządzeniach elektroenergetycznych, w terminach i zakresach zgodnych z obowiązującymi przepisami i instrukcjami w tym Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, z uwzględnieniem zasad efektywności i minimalizacji kosztów, prowadzących do zachowania wymaganej niezawodności, jakości dostaw i dotrzymywanie ustaleń wynikających z zawartych umów.

**Napięcie znamionowe** — Wartość skuteczna napięcia określająca i identyfikująca sieć elektroenergetyczną.

**Napięcie deklarowane** — Wartość napięcia zasilającego uzgodniona między OSD i odbiorcom - 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.

**Niezbilansowanie** — 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:<br>a) wpływami zewnętrznymi takimi jak np.: niezgodność instalacji lub urządzeń odbiorcy z odpowiednimi normami i przepisami,<br>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. |
| **Obrót energią elektryczną** | Działalność gospodarcza polegająca na handlu hurtowym albo detalicznym energią elektryczną. |
| **Obszar OSD** | Posiadana przez OSD sieć elektroenergetyczna na obszarze określonym w koncesji na dystrybucję energii elektrycznej OSD, za której ruch i eksploatację odpowiada OSD. |
| **Obszar Rynku Bilansującego** | Część systemu elektroenergetycznego, w której jest prowadzony hurtowy obrót energią elektryczną oraz w ramach której OSP równoważy bieżące zapotrzebowanie na energię elektryczną z dostawami tej energii w krajowym systemie elektro-energetycznym, oraz zarządza ograniczeniami systemowymi i prowadzi wynikające z tego rozliczenia, z podmiotami uczestniczącymi w Rynku Bilansującym. |
| **Odbiorca** | Każdy, kto otrzymuje lub pobiera energię elektryczną na podstawie umowy z przedsiębiorstwem energetycznym. |
| **Odbiorca energii elektrycznej w gospodarstwie domowym** | Odbiorca końcowy dokonujący zakupu energii elektrycznej wyłącznie w celu ich zużycia w gospodarstwie domowym. |
| **Odbiorca końcowy** | Odbiorca dokonujący zakupu energii elektrycznej na własny użytek. |
| **Odbiorca w ORed** | Podmiot będący stroną umowy o świadczenie usług przesyłania lub umowy regulującej zasady świadczenia usług dystrybucji w danym ORed. |
| **Odłączenie od sieci** | Trwałe rozdzielenie urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu przyłączonego do sieci dystrybucyjnej, obejmujące m.in. trwały demontaż elementów przyłącza. |

| | |
|---|---|
| **Ograniczenia elektrowniane** | Ograniczenia wynikające z technicznych warunków pracy jednostek wytwórczych. |
| **Ograniczenia sieciowe** | 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. |
| **Okres rozliczeniowy usług dystrybucyjnych** | Okres pomiędzy dwoma kolejnymi rozliczeniowymi odczytami urządzeń do pomiaru mocy lub energii elektrycznej, dokonanymi przez Energoserwis Kleszczów. |
| **Operator** | Operatora systemu przesyłowego elektroenergetycznego lub operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego lub operatora systemu połączonego elektroenergetycznego |
| **Operator handlowy (OH)** | Podmiot, który jest odpowiedzialny za dysponowanie Jednostką Grafikową Uczestnika Rynku Bilansującego w zakresie handlowym. |
| **Operator handlowo-techniczny (OHT)** | Podmiot, który jest odpowiedzialny za dysponowanie Jednostką Grafikową Uczestnika Rynku Bilansującego w zakresie handlowym i technicznym. |
| **Operator pomiarów** | Podmiot, który jest odpowiedzialny za pozyskiwanie danych pomiarowych energii elektrycznej z układów pomiarowo-rozliczeniowych i przekazywanie ich do OSP lub innego operatora prowadzącego procesy rozliczeń. |
| **Operator systemu dystrybucyjnego** | Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące 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. |
| **Operator systemu przesyłowego** | 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. |
| **Program zgodności** | Przedsięwzięcia jakie należy podjąć w celu zapewnienia niedyskryminacyjnego traktowania użytkowników systemu, w tym szczegółowe obowiązki pracowników wynikających z tego programu. |
| **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** | Planowane przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej - wynikające z programu prac eksploatacyjnych sieci elektroenergetycznej; czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu otwarcia wyłącznika do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej. |
| **Przerwa w dostarczaniu energii elektrycznej nieplanowana** | Nieplanowane przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej - spowodowane 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. |
| **Przesyłanie - transport energii elektrycznej** | Przesyłanie-transport energii elektrycznej sieciami przesyłowymi w celu jej dostarczania do sieci dystrybucyjnych lub odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci przesyłowych, z wyłączeniem sprzedaży energii. |
| **Przyłącze** | Odcinek lub element sieci służący do połączenia urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, o wymaganej przez niego mocy przyłączeniowej z pozostała częściom sieci przedsiębiorstwa energetycznego świadczącego na rzecz tego podmiotu usługę przesyłania lub dystrybucji. |
| **Punkt Dostarczania Energii** | 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. |
| **Punkt Poboru Energii** | 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. |
| **Regulacyjne usługi systemowe** | Usługi świadczone przez podmioty na rzecz operatora systemu przesyłowego, umożliwiające operatorowi systemu przesyłowego świadczenie usług systemowych, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania KSE, zapewniające zachowanie określonych wartości parametrów niezawodnościowych i jakościowych dostaw energii elektrycznej. |
| **Rejestrator zakłóceń** | Rejestrator zapisujący przebiegi chwilowe napięć, prądów i sygnałów logicznych. |
| **Rejestrator zdarzeń** | Rejestrator zapisujący czasy wystąpienia i opisy znakowe zmian stanów urządzeń pola, w którym jest zainstalowany, w tym układów EAZ. |
| **Rezerwa mocy** | Możliwą do wykorzystania, w danym okresie, zdolność jednostek wytwórczych do wytwarzania energii elektrycznej i dostarczania jej do sieci. |
| **Rezerwowa umowa kompleksowa** | Umowa kompleksowa zawierająca postanowienia umowy sprzedaży rezerwowej. |
| **Ruch próbny** | Nieprzerwana praca uruchamianych urządzeń, instalacji lub sieci, przez ustalony okres z określonymi parametrami pracy. |
| **Ruch sieciowy** | Sterowanie pracą sieci |
| **Rynek bilansujący** | Mechanizm bieżącego bilansowania zapotrzebowania na energię elektryczną i wytwarzania tej energii w KSE. |
| **Samoczynne częstotliwościowe odciążanie – SCO** | Samoczynne wyłączanie zdefiniowanych grup odbiorców w przypadku obniżenia się częstotliwości do określonej wielkości, spowodowanego deficytem mocy w systemie elektroenergetycznym. |
| **Samoczynne ponowne załączanie - SPZ** | Automatyka elektroenergetyczna, której działanie polega na samoczynnym podaniu impulsu załączającego wyłącznik linii po upływie odpowiednio dobranego czasu, po przejściu tego wyłącznika w stan otwarcia z powodu zadziałania zabezpieczenia. |
| **Sieci** | Instalacje połączone i współpracujące ze sobą, służące do przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej, należące do przedsiębiorstwa energetycznego, |
| **Sieć przesyłowa** | Sieć elektroenergetyczna najwyższych lub wysokich napięć, |

| | |
|---|---|
| | za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu przesyłowego. |
| **Sieć dystrybucyjna** | Sieć elektroenergetyczna wysokich, średnich i niskich napięć, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu dystrybucyjnego. |
| **Służba dyspozytorska lub ruchowa** | Komórka organizacyjna przedsiębiorstwa elektroenergetycznego uprawniona do prowadzenia ruchu sieci i kierowania pracą jednostek wytwórczych. |
| **Sprzedawca** | Przedsiębiorstwo energetyczne prowadzące działalność gospodarczą polegającą na sprzedaży energii elektrycznej przez niego wytworzonej lub przedsiębiorstwo energetyczne prowadzące działalność gospodarczą polegającą na obrocie energią elektryczną. |
| **Sprzedaż energii elektrycznej** | Bezpośrednia sprzedaż energii przez podmiot zajmujący się jej wytwarzaniem lub odsprzedaż energii przez podmiot zajmujący się jej obrotem. |
| **Sprzedawca Macierzysty** | Podmiot sprzedający energię elektryczną odbiorcom niekorzystającym z prawa wyboru Sprzedawcy, pełniący jednocześnie na obszarze sieci OSD funkcję Sprzedawcy z Urzędu. |
| **Sprzedawca rezerwowy** | Przedsiębiorstwo energetyczne posiadające koncesję na obrót energią elektryczną, wskazane przez URD, zapewniające temu URD sprzedaż rezerwową. |
| **Sprzedaż rezerwowa** | Sprzedaż energii elektrycznej URD dokonywana przez Sprzedawcę rezerwowego w przypadku zaprzestania sprzedaży energii elektrycznej przez dotychczasowego Sprzedawcę, realizowana na podstawie umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej. |
| **Stan zagrożenia KSE** | Warunki pracy, w których istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia: niestabilności systemu, podziału sieci przesyłowej lub ograniczenia dostaw energii elektrycznej do odbiorców. |
| **Sterownik polowy** | Terminal polowy, który posiada wbudowane przyciski lub ekran dotykowy do sterowania łącznikami oraz umożliwia wizualizację aktualnego stanu łączników w tym polu. |
| **System elektroenergetyczny** | Sieci elektroenergetyczne oraz przyłączone do nich urządzenia i instalacje, współpracujące z siecią. |
| **Średnie napięcie** | Napięcie wyższe od 1 kV i niższe od 110 kV. |
| **Terminal polowy** | Mikroprocesorowe urządzenie posiadające przynajmniej jedno łącze cyfrowe z systemem nadzoru (komputerem nadrzędnym), które realizuje zadania w zakresie obsługi wydzielonego pola elementu systemu elektroenergetycznego (linii, transformatora, łącznika szyn, itp.) związane z EAZ eliminacyjną, prewencyjną lub restytucyjną oraz dodatkowo w zakresie pomiarów wielkości |

| | |
|---|---|
| | elektrycznych, sterowania łącznikami, rejestracji zdarzeń i zakłóceń, lokalizacji miejsca zwarcia lub inne. |
| **Uczestnik Rynku Bilansującego** | Podmiot, który ma zawartą Umowę o świadczenie usług przesyłania z Operatorem Systemu Przesyłowego, 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. |
| **Uczestnik Rynku Detalicznego** | 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). |
| **Układ pomiarowo-rozliczeniowy** | Liczniki i inne urządzenia pomiarowe lub pomiarowo-rozliczeniowe, w szczególności liczniki energii czynnej, liczniki energii biernej oraz przekładniki prądowe i napięciowe, a także układy połączeń między nimi, służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów energii elektrycznej i rozliczeń za tę energię. |
| **Układ pomiarowo-rozliczeniowy podstawowy** | Układ pomiarowo-rozliczeniowy, którego wskazania stanowią podstawę do rozliczeń ilościowych i wartościowych. |
| **Układ pomiarowo-rozliczeniowy rezerwowy** | Układ pomiarowo-rozliczeniowy, którego wskazania stanowią podstawę do rozliczeń ilościowych i wartościowych w przypadku nieprawidłowego działania układu pomiarowo-rozliczeniowego podstawowego. |
| **Układ pomiarowo-rozliczeniowy równoważny** | Układ pomiarowo-rozliczeniowy, którego wskazania stanowią podstawę do rozliczeń ilościowych i wartościowych (finansowych) mocy i energii elektrycznej. |
| **Układ pomiarowo-kontrolny** | 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. |
| **Układ zabezpieczeniowy** | Zespół złożony z jednego lub kilku urządzeń zabezpieczeniowych i innych urządzeń współpracujących przeznaczony do spełniania jednej lub wielu określonych funkcji zabezpieczeniowych. |
| **Urządzenia** | Urządzenia techniczne stosowane w procesach energetycznych. |

| | |
|---|---|
| **Usługi systemowe** | Usługi świadczone na rzecz OSP, niezbędne do zapewnienia przez OSP prawidłowego funkcjonowania KSE, niezawodności jego pracy i utrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej. |
| **Ustawa** | Ustawa z dnia 10.04.1997r. – Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami. |
| **Użytkownik systemu** | Podmiot dostarczający energię elektryczną do systemu elektroenergetycznego lub zaopatrywany z tego systemu, |
| **Wirtualne Miejsce Dostarczenia Energii Rynku Bilansującego (wMB)** | 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. |
| **Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu – FS** | 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. |
| **Wstępne dane pomiarowe** | 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. |
| **Wyłączenie awaryjne** | Wyłączenie urządzeń automatyczne lub ręczne, w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa tego urządzenia lub innych urządzeń, instalacji i sieci albo zagrożenia bezpieczeństwa osób, mienia lub środowiska. |
| **Wymiana międzysystemowa** | Wymiana mocy i energii elektrycznej pomiędzy KSE i innymi systemami elektroenergetycznymi. |
| **Wytwórca** | Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej, którego urządzenia wytwórcze przyłączone są do siecią elektroenergetycznej. |
| **Zabezpieczenia** | 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. |
| **Zabezpieczenie nadprądowe zwłoczne** | Zabezpieczenie nadprądowe, którego nastawa prądowa jest zasadniczo odstrojona od prądów roboczych zabezpieczanego urządzenia. |
| **Zabezpieczenie nadprądowe** | Zabezpieczenie nadprądowe, którego opóźnienie czasowe jest mniejsze od 0,4 s, a nastawa prądowa wynika z oceny prądów |

| | |
|---|---|
| **zwarciowe** | zwarciowych w otoczeniu miejsca jego zainstalowania z pominięciem wpływu prądów roboczych. |
| **Zaprzestanie dostaw energii elektrycznej** | Niedostarczanie energii elektrycznej do przyłączonego obiektu z powodu rozwiązania lub wygaśnięcia umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej, bez dokonania trwałego demontażu elementów przyłącza. |
| **Zarządzanie ograniczeniami systemowymi** | Działalność gospodarcza wykonywana przez operatora systemu przesyłowego 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 1 - Szczegółowe wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych przyłączanych i przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Energoserwis Kleszczów**

## 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1. Wymagania zawarte w niniejszym załączniku dotyczą jednostek wytwórczych przyłączanych i przyłączonych do sieci dystrybucyjnej. Istniejące jednostki wytwórcze muszą spełniać przedmiotowe wymagania techniczne po ich remoncie lub modernizacji, których zakres obejmuje również urządzenia lub instalacje wchodzące w skład jednostki wytwórczej niespełniającej wymagań oraz w innych przypadkach przewidzianych w niniejszej IRiESD.

1.2. Energoserwis Kleszczów określa warunki przyłączenia do sieci dla jednostek wytwórczych, w tym ustala do sieci o jakim poziomie napięcia znamionowego należy przyłączyć jednostki wytwórcze, w zależności od wielkości mocy przyłączeniowej i lokalnych warunków pracy sieci dystrybucyjnej oraz z uwzględnieniem wyników ekspertyzy wpływu przyłączanych instalacji na system elektroenergetyczny.

1.3. Sposób przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci dystrybucyjnej, powinien umożliwiać ich odłączenie oraz stworzenie przerwy izolacyjnej, w sposób nieograniczony dla Energoserwis Kleszczów.

1.4. Jednostki wytwórcze o mocy osiągalnej powyżej 150 kVA przyłączane do sieci dystrybucyjnej, powinny być zautomatyzowane i dostosowane do zdalnego sterowania. Energoserwis Kleszczów decyduje o konieczności wyposażenia łącznika sprzęgającego jednostkę wytwórczą z siecią dystrybucyjną w urządzenia umożliwiające zdalne sterowanie.

1.5. Dla jednostek wytwórczych planowanych do przyłączenia do sieci dystrybucyjnej SN lub nN, moc zwarciowa (Sk) w miejscu przyłączenia powinna być przynajmniej 20 razy większa od łącznej mocy znamionowej jednostek wytwórczych przyłączonych lub planowanych do przyłączenia do sieci dystrybucyjnej zasilanej z tej samej co dany punkt przyłączenia stacji transformatorowej 110 kV/SN lub SN/nN.

1.6. Moc zwarciowa w miejscu przyłączenia, o której mowa w pkt. 1.5. wyznaczana jest dla minimalnej konfiguracji sieci dystrybucyjnej.

1.7. Minimalna konfiguracja sieci dystrybucyjnej jest to stan pracy przy minimalnym poziomie mocy zwarciowej po stronie SN, wyłączonych wszystkich jednostkach wytwórczych przyłączonych bezpośrednio do szyn zbiorczych rozdzielni SN, jak również do linii SN wyprowadzonych ze stacji transformatorowej 110 kV/SN, do której przyłączona jest rozpatrywana jednostka wytwórcza.

1.8. W przypadku opracowania przez Energoserwis Kleszczów ekspertyzy wpływu przyłączenia jednostek wytwórczych na pracę sieci dystrybucyjnej lub indywidulanej analizy dla konkretnego punktu w sieci dystrybucyjnej, dla oceny możliwości przyłączenia jednostek wytwórczych przyjmuje się wnioski wynikające z ww. opracowań,

Wówczas kryterium określonego w pkt. 1.5. nie stosuje się.

1.9. Praca wyspowa jednostek wytwórczych jest możliwa jedynie na wyspę urządzeń tego wytwórcy, o ile uwzględniono to w warunkach przyłączenia.

1.10. Załączanie nowych lub modernizowanych jednostek wytwórczych do sieci dystrybucyjnej, powinno być poprzedzone przeprowadzeniem prób funkcjonalnych urządzeń w zakresie uzgodnionym z Energoserwis Kleszczów.

## 2. URZĄDZENIA ŁĄCZENIOWE

2.1. Jednostki wytwórcze muszą posiadać następujące urządzenia łączeniowe:

a) łącznik dostosowany do wyłączania jednostki wytwórczej,

b) łącznik do odłączania jednostki wytwórczej i stwarzania przerwy izolacyjnej.

Jeśli w skład jednostki wytwórczej wchodzi transformator, to łączniki te powinny być zainstalowane od strony sieci, z którą jednostka wytwórcza współpracuje.

Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach stosowanie wspólnych obu wymienionych łączników lub jednego z nich dla grupy jednostek wytwórczych przyłączanych do sieci, jeśli to nie wpłynie na pogorszenie warunków zasilania odbiorców.

2.2. W przypadku, gdy w układzie sieci jest możliwa praca wyspowa jednostki wytwórczej, musi ona posiadać dodatkowy łącznik dostosowany do oddzielenia wyspy od pozostałej części sieci dystrybucyjnej.

2.3. Energoserwis Kleszczów koordynuje pracę łączników, o którym mowa w pkt.2.1. i decyduje o konieczności ich wyposażenia w system zdalnego sterowania i odwzorowania stanu pracy. Wymaganie nie dotyczy łącznika na połączeniu sieci dystrybucyjnej z mikroźródłem w zakresie zdalnego sterowania i odwzorowania stanu łącznika.

2.4. Urządzenia łączeniowe jednostek wytwórczych współpracujących z falownikami, powinny być zlokalizowane po stronie prądu przemiennego falownika.

2.5. Impuls wyłączający przesłany od zabezpieczeń do urządzenia łączeniowego musi powodować bezzwłoczne wyłączenie jednostki wytwórczej przez to urządzenie.

## 3. ZABEZPIECZENIA

3.1. Jednostki wytwórcze powinny być wyposażone w zabezpieczenia podstawowe oraz niezależne zabezpieczenia dodatkowe, zgodnie z zapisami pkt. II.4.5. IRiESD oraz pkt. 3. niniejszego załącznika.

3.2. Zabezpieczenia podstawowe jednostek wytwórczych powinny zostać dobrane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Zabezpieczenia

te powinny działać na urządzenie łączeniowe określone w pkt. 2.1. a), powodując wyłączenie jednostki wytwórczej z ruchu.

3.3. Jednostki wytwórcze o mocy osiągalnej do 100 kVA z generatorami asynchronicznymi lub synchronicznymi powinny być wyposażone w zabezpieczenia dodatkowe, obejmujące zabezpieczenia zerowo-nadnapięciowe oraz zabezpieczenia do ochrony przed: obniżeniem napięcia, wzrostem napięcia oraz wzrostem prędkości obrotowej. Dla jednostek przyłączonych do sieci nN należy stosować zabezpieczenia od pracy niepełnofazowej z kryterium kontroli asymetrii prądu obciążenia.

3.4. Jednostki wytwórcze o mocy osiągalnej powyżej 100 kVA powinny być wyposażone w zabezpieczenia dodatkowe, obejmujące zabezpieczenia zerowo-nadnapięciowe oraz zabezpieczenia do ochrony przed: obniżeniem napięcia, wzrostem napięcia, obniżeniem częstotliwości oraz wzrostem częstotliwości. Dla jednostek przyłączonych do sieci nN należy stosować zabezpieczenia od pracy niepełnofazowej z kryterium kontroli asymetrii prądu obciążenia.

3.5. Jednostki wytwórcze współpracujące z falownikami powinny być wyposażone w zabezpieczenia dodatkowe, obejmujące zabezpieczenia do ochrony przed: obniżeniem napięcia oraz wzrostem napięcia, jak również w urządzenia pozwalające na kontrolowanie i utrzymywanie zadanych parametrów jakościowych energii elektrycznej.

3.6. Energoserwis Kleszczów decyduje o potrzebie wyposażenia jednostek wytwórczych w zabezpieczenie od pracy wyspowej.

3.7. Zabezpieczenia dodatkowe powinny powodować otwarcie łącznika sprzęgającego jednostkę wytwórczą z siecią dystrybucyjną. W zależności od rodzaju pracy jednostki wytwórczej łącznikiem sprzęgającym jest:

a) łącznik określony w pkt. 2.1. a), gdy jednostka wytwórcza nie ma możliwości pracy wyspowej,

b) łącznik określony w pkt. 2.2., gdy jednostka wytwórcza ma możliwość pracy wyspowej.

3.8. Energoserwis Kleszczów ustala nastawy oraz zwłokę czasową działania zabezpieczeń dodatkowych, w zależności od miejsca przyłączenia jednostki wytwórczej do sieci dystrybucyjnej.

3.9. Zabezpieczenie dodatkowe do ochrony przed obniżeniem lub wzrostem napięcia musi być wykonane trójfazowo. Jednostka wytwórcza przy obniżeniu lub wzroście napięcia w jednym z przewodów fazowych musi być odłączona od sieci trójbiegunowo.

3.10. Jednostki wytwórcze przyłączane lub przyłączone do sieci nN, muszą być wyposażone w automatykę uniemożliwiającą pracę wyspową.

3.11. Dla jednostek wytwórczych przyłączanych do nN, dla zabezpieczeń dodatkowych do ochrony przed: wzrostem częstotliwości, obniżeniem częstotliwości oraz obniżeniem napięcia, wielkości pomiarowe powinny być pobierane po stronie nN. Natomiast dla zabezpieczeń dodatkowych:

zerowo-nadnapięciowych oraz do ochrony przed wzrostem napięcia, wielkości pomiarowe powinny być pobierane po stronie SN.

3.12. Dla generatorów synchronicznych lub asynchronicznych czas działania zabezpieczeń dodatkowych i czas własny łącznika sprzęgającego muszą być tak dobrane, aby wyłączenie generatora nastąpiło podczas zaników napięcia spowodowanych zadziałaniem automatyki SPZ lub SZR.

3.13. Farmy wiatrowe z generatorami asynchronicznymi należy wyposażyć w automatykę bezzwłocznego wyłączania elektrowni po przejściu do pracy na wydzieloną sieć.

3.14. W przypadku zwarcia w linii, do której przyłączona jest farma wiatrowa automatyka zabezpieczeniowa farmy powinna:

a) wyłączać ją w czasie krótszym od czasu działania istniejącego zabezpieczenia linii,

b) załączać farmę samoczynnie po czasie nie krótszym niż 30 s, liczonym od zakończenia udanego cyklu SPZ.

3.15. W przypadku zwarcia w farmie wiatrowej z generatorem asynchronicznym, automatyka zabezpieczeniowa powinna wyłączać ją bezzwłocznie lub ze zwłoką czasową uzgodnioną z Energoserwis Kleszczów.

3.16. W przypadku zadziałania SZR w stacji, do której przyłączona jest farma wiatrowa, automatyka zabezpieczeniowa farmy powinna:

a) wyłączać ją w czasie krótszym od czasu działania istniejącego zabezpieczenia stacji,

b) załączać farmę samoczynnie po czasie 30 s, liczonym od zakończenia cyklu SZR.

3.17. Energoserwis Kleszczów może zdecydować o potrzebie stosowania zabezpieczeń różnicowoprądowych dla poszczególnych rodzajów jednostek wytwórczych.

## 4. KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ

4.1. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej określa Energoserwis Kleszczów w warunkach przyłączenia.

4.2. Nie jest wymagane stosowanie urządzeń do kompensacji mocy biernej w przypadku jednostek wytwórczych, których moc osiągalna określona na przewód fazowy nie przekracza 4,6 kVA (5 kWp dla jednostek wytwórczych fotowoltaicznych). W pozostałych jednostkach wytwórczych należy stosować urządzenia do kompensacji mocy biernej. W jednostkach wytwórczych charakteryzujących się pracą ze zmienną mocą, w szczególności w farmach wiatrowych należy stosować układy automatycznej regulacji mocy biernej.

4.3. Moc bierną przy generatorach synchronicznych należy regulować przy pomocy wzbudzenia. W jednostkach wytwórczych charakteryzujących się pracą ze zmienną mocą, w szczególności w farmach wiatrowych należy stosować układy automatycznej regulacji wzbudzenia.

4.4. W przypadku generatorów asynchronicznych układ służący do automatycznego bądź ręcznego załączania kondensatorów do kompensacji mocy biernej powinien być tak skonstruowany, aby nie było możliwe załączenie baterii kondensatorów przed dokonaniem rozruchu generatora. Wyłączenie generatora i baterii kondensatorów następuje równocześnie.

4.5. Dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej poprzez falowniki sieciowzbudne obowiązują warunki dotyczące załączania i odłączania kondensatorów oraz warunki ich doboru takie same, jak przy generatorach asynchronicznych. W jednostkach wytwórczych z falownikami niezależnymi kompensacja mocy biernej nie jest wymagana.

## 5. ZAŁĄCZANIE JEDNOSTEK WYTWÓRCZYCH

5.1. Załączenie jednostki wytwórczej do sieci dystrybucyjnej jest możliwe tylko, gdy napięcie sieci istnieje we wszystkich trzech fazach i posiada odpowiednie parametry. W przypadku stosowania ochrony przed obniżeniem napięcia powodującej odłączenie jednostki wytwórczej od sieci dystrybucyjnej, powinna ona mieć zwłokę czasową minimum 30 s pomiędzy powrotem napięcia w sieci dystrybucyjnej, a ponownym załączeniem jednostki wytwórczej.

5.2. Dla generatorów asynchronicznych, których rozruch odbywa się przy wykorzystaniu silnika napędowego, załączenie do sieci dystrybucyjnej powinno następować przy prędkości obrotowej pomiędzy 95 ÷ 105% prędkości synchronicznej. Przy zdolnych do pracy wyspowej, samowzbudnych generatorach asynchronicznych należy dotrzymać warunków jak dla załączania generatorów synchronicznych, określonych w pkt. 5.4. i 5.5.

5.3. Dla generatorów asynchronicznych, które dokonują rozruchu jako silnik obowiązują warunki, jak dla przyłączania silników elektrycznych.

Dla generatorów o mocy osiągalnej do 100 kVA przyłączonych do sieci dystrybucyjnej nN prąd rozruchu nie powinien przekraczać wartości 60 A.

Dla pozostałych jednostek wytwórczych prąd rozruchu należy ograniczyć w sposób zapobiegający ujemnemu wpływowi na sieć dystrybucyjną.

5.4. Dla generatorów synchronicznych wymagane jest urządzenie synchronizujące, umożliwiające załączenie generatora z zachowaniem następujących warunków synchronizacji:

różnica napięć – $\Delta U < \pm 10\% U_n$,

różnica częstotliwości – $\Delta f < \pm 0{,}5$ Hz,

różnica kąta fazowego – $\Delta \varphi < \pm 10°$.

5.5. Energoserwis Kleszczów może w uzasadnionych przypadkach ustalić inne granice warunków synchronizacji w momencie załączania generatorów synchronicznych niż podane w pkt. 5.4.

5.6. Falowniki załącza się tylko, gdy są one bez napięcia po stronie prądu przemiennego. Przy zdolnych do pracy wyspowej jednostkach wytwórczych z falownikami, które nie są przyłączane beznapięciowo, należy dotrzymać warunków jak dla załączania generatorów synchronicznych.

5.7. Załączanie generatorów do ruchu powinno odbywać się sekwencyjnie, w trybie uzgodnionym z Energoserwis Kleszczów.

## 6. CZĘSTOTLIWOŚĆ I NAPIĘCIE

6.1. Oddziaływanie jednostek wytwórczych na warunki pracy sieci dystrybucyjnej należy ograniczać w takim stopniu, aby nie zostały przekroczone, w miejscu dostarczania energii elektrycznej z jednostki wytwórczej do sieci dystrybucyjnej, wymagania określone w niniejszym pkt. 6 niniejszego załącznika.

6.2. Częstotliwość znamionowa wynosi 50 Hz z dopuszczalnym odchyleniem zawierającym się w przedziale od -0,5 Hz do +0,5 Hz, przez 99,5% czasu tygodnia.

6.3. Dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, w każdym tygodniu, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchyleń ±5% napięcia znamionowego lub deklarowanego (w sieciach niskiego napięcia wartości napięć deklarowanych i znamionowych są równe).

6.4. Dla miejsc przyłączenia w sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 110 kV, SN i nN, zawartość poszczególnych harmonicznych odniesionych do harmonicznej podstawowej nie może przekraczać 0,5%.

6.5. Współczynnik THD (uwzględniający wszystkie harmoniczne, aż do rzędu 40) odkształcenia napięcia nie może przekraczać odpowiednio:

a) 1,5% - dla miejsc przyłączenia w sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 110 kV i wyższym niż 30 kV,
b) 3,0% - dla miejsc przyłączenia w sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 30 kV i wyższym niż 1 kV,
c) 5,0% - dla miejsc przyłączenia w sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV.

6.6. Dla jednostek wytwórczych współpracujących z falownikami, w których zastosowany jest przekształtnik sześciopołówkowy z wygładzaniem indukcyjnym i nie są stosowane szczególne środki do redukcji wyższych harmonicznych, powinien być spełniony następujący warunek:

$$\frac{S_{rA}}{S_{kV}} < \frac{1}{120}$$

gdzie:

$S_{rA}$ – moc osiągalna jednostki wytwórczej,

$S_{kV}$ – moc zwarciowa w miejscu przyłączenia jednostki wytwórczej do sieci

dystrybucyjnej, określona jako iloraz kwadratu napięcia znamionowego sieci oraz sumy impedancji linii od transformatora do miejsca przyłączenia i impedancji transformatora.

6.7. W normalnych warunkach pracy sieci dystrybucyjnej, w ciągu każdego tygodnia, wskaźnik długookresowego migotania światła $P_{lt}$ spowodowanego wahaniami napięcia, przez 95% czasu, powinien spełniać warunek: $P_{lt} \leq 0{,}6$ za wyjątkiem farm wiatrowych dla których współczynnik Plt określono w pkt. 8.7.3.

6.8. Wymaganie określone w pkt. 6.7 jest również spełnione w przypadkach, gdy:

- dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci SN zasilanych z szyn stacji 110/SN:

$$\frac{S_{rA}}{S_{kV}} \times 100\% < 2\sqrt{N}$$

- dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci nN:

$$\frac{S_{rA}}{S_{kV}} \times 100\% < \frac{3\%}{k}$$

gdzie:

$S_{rA}$ - moc osiągalna jednostki wytwórczej,

$S_{kV}$ - moc zwarciowa w miejscu przyłączenia jednostki wytwórczej do sieci dystrybucyjnej,

$N$ - liczba przekształtników tyrystorowych o jednakowych lub zbliżonych do siebie mocach znamionowych, współpracujących z jednostką wytwórczą,

$k$ – współczynnik wynoszący:

*1* - dla generatorów synchronicznych,

*2* - dla generatorów asynchronicznych, które są załączane przy 95%÷105% ich prędkości synchronicznej,

$I_a/I_r$ - dla generatorów asynchronicznych, które są wprowadzane na obroty jako silnik,

*8* - dla przypadków, gdy nie jest znany prąd rozruchu,

*Ia* - prąd rozruchowy,

*Ir* - znamionowy prąd ciągły.

## 7. DODATKOWE WYMAGANIA DLA MIKROŹRÓDEŁ WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z SIECIĄ DYSTRYBUCYJNĄ

### 7.1. Postanowienia ogólne

Wymagania techniczne i zalecenia zapisane w pkt.7 niniejszego załącznika obowiązują mikroźródła współpracujące z siecią dystrybucyjną, tzn.:

a) przyłączone bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej nN;

b) przyłączone do wewnętrznej sieci nN odbiorcy zasilanej z sieci dystrybucyjnej OSD;

**7.2. Przyłączanie mikroźródeł do sieci**

7.2.1. Dla mikroźródeł, dla których punktem podłączenia jest złącze pomiarowe, należy zapewnić możliwość wyłączenia obwodu mikroźródła przez służby Energoserwis Kleszczów bez konieczności wyłączania innych obwodów.

7.2.2. Złącze będące punktem przyłączenia (PCC) mikroźródła powinno być odpowiednio oznaczone.

**7.3. Kryteria współpracy z siecią**

7.3.1. Mikroźródło przyłączane do sieci dystrybucyjnej w określonym punkcie (PCC) powinno spełniać następujące kryterium:

- moc zwarciowa w punkcie przyłączenia (PCC) powinna być przynajmniej 20 razy większa od sumy mocy znamionowych mikroźródeł przyłączonych do tego samego obwodu sieci nN zasilanego ze stacji SN/nN.

7.3.2. Wymagania dotyczące urządzeń łączeniowych zawarto w odpowiednich zapisach pkt. 2. niniejszego załącznika.

7.3.3. Wymagania dotyczące zabezpieczeń zawarto w odpowiednich zapisach pkt. 3. niniejszego załącznika.
Ponadto instalacja współpracująca z mikroźródłem powinna zostać wyposażona w następujące zabezpieczenia:

a) dla mikroźródła podłączonego poprzez inwerter:

– zabezpieczenia nadprądowe (przeciążeniowe),

– zabezpieczenie podnapięciowe – instalowane w obwodzie mikroźródła,

b) dla mikroźródła podłączonego w sposób inny niż określono w pkt. a):

– zabezpieczenia nadprądowe (przeciążeniowe),

– zabezpieczenie podnapięciowe – instalowane w obwodzie mikroźródła,

– zabezpieczenie nadnapięciowe – instalowane w obwodzie mikroźródła.

7.3.4. Wymagania dotyczące załączania mikroźródeł zawarto w odpowiednich zapisach pkt. 5 niniejszego załącznika.

# 8. DODATKOWE WYMAGANIA DLA FARM WIATROWYCH PRZYŁĄCZANYCH DO SIECI DYSTRYBUCYJNYCH

## 8.1. Postanowienia ogólne

8.1.1. Farmy wiatrowe przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej powinny spełniać ogólne wymagania i procedury przewidziane dla podmiotów przyłączanych do sieci dystrybucyjnej określone w pozostałych punktach niniejszej IRiESD.

8.1.2. Wymagania techniczne i zalecenia zapisane w pkt. 8 niniejszego załącznika obowiązują farmy wiatrowe przyłączane do sieci dystrybucyjnej.

8.1.3. Farmy wiatrowe które w dniu wejścia w życie niniejszej IRiESD są przyłączone do sieci lub mają podpisane umowy o przyłączenie do sieci, obowiązane są wypełnić wymagania pkt. 8 niniejszego załącznika tylko w przypadku remontu lub modernizacji farmy wiatrowej. Farmy wiatrowe posiadające ważne warunki przyłączenia do sieci, uzgodnią z Energoserwis Kleszczów zakres i harmonogram dostosowania się do wymagań określonych w IRiESD w terminie 6 miesięcy od daty wejścia w życie niniejszej IRiESD.

8.1.4. Wymagania techniczne dla farm wiatrowych obejmują następujące zagadnienia:

a) regulacja mocy czynnej,

b) praca w zależności od napięcia i częstotliwości,

c) załączanie do pracy i wyłączanie z sieci,

d) regulacja napięcia i mocy biernej,

e) wymagania dla pracy przy zakłóceniach w sieci,

f) dotrzymywanie standardów jakości energii elektrycznej,

g) elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa,

h) systemy monitoringu i telekomunikacji,

i) testy sprawdzające.

8.1.5. Energoserwis Kleszczów ma prawo do kontroli realizacji warunków przyłączenia i może zażądać udostępnienia przez wytwórcę dokumentacji stwierdzającej, że farma wiatrowa wypełnia wymagania określone w IRiESD oraz w warunkach przyłączenia do sieci. W szczególności dokumentacja ta powinna zawierać wyniki pomiarów konieczne dla oceny wpływu farmy wiatrowej na jakość energii elektrycznej oraz - dla farm przyłączanych do sieci 110 kV - symulacje komputerowe, na modelu systemu akceptowanym przez odpowiedniego operatora sieci, pokazujące reakcję farmy wiatrowej na zakłócenia sieciowe.

8.1.6. W przypadku, gdy dwie lub więcej farm wiatrowych przyłączanych jest do szyn zbiorczych tej samej rozdzielni 110 kV przez wydzielone transformatory 110 kV/SN, należy traktować te farmy jako pojedynczą

farmę wiatrową z miejscem przyłączenia na napięciu 110 kV z punktu widzenia wymogów niniejszej IRiESD.

8.1.7. Farmy wiatrowe przyłączane do sieci dystrybucyjnej powinny być wyposażone w urządzenia umożliwiające bezpieczną współpracę z systemem elektroenergetycznym w różnych możliwych sytuacjach ruchowych.

8.1.8. Szczegółowe wymagania dla każdej farmy wiatrowej są określane przez Energoserwis Kleszczów w warunkach przyłączenia do sieci, w zależności od mocy farmy wiatrowej, jej lokalizacji w sieci, sytuacji w systemie elektroenergetycznym i wyników ekspertyzy wpływu przyłączanej farmy wiatrowej na system elektroenergetyczny.

8.1.9. Energoserwis Kleszczów może w warunkach przyłączenia określić dla farmy wiatrowej wymóg przystosowania farmy do automatycznej regulacji mocy i zażądać aby regulacja mocy farmy wiatrowej była dostosowana do automatycznej regulacji zdalnej.

8.1.10. Farma wiatrowa w przypadku niedotrzymania standardów jakości energii określonych w niniejszym załączniku, może zostać wyłączona na polecenie operatora systemu, do czasu usunięcia nieprawidłowości.

**8.2. Regulacja mocy czynnej farmy wiatrowej**

8.2.1. Farma wiatrowa przyłączona do sieci 110 kV, powinna być wyposażona w system sterowania i regulacji mocy, umożliwiający pracę w następujących reżimach:

a) praca bez ograniczeń, odpowiednio do warunków wiatrowych,

b) praca interwencyjna według wymagań odpowiedniego operatora systemu, w sytuacjach zakłóceń i zagrożeń w pracy systemu elektroenergetycznego,

c) udział w regulacji częstotliwości (dotyczy farm wiatrowych o mocy znamionowej 50 MW i większej),

d) z ograniczeniami mocy generowanej do wielkości określonej w ekspertyzie lub umowie.

8.2.2. W normalnych warunkach pracy systemu i farmy wiatrowej, moc czynna wprowadzana do sieci przez farmę wiatrową nie może przekraczać limitu mocy (z dokładnością ± 5%) przydzielonego operatywnie przez odpowiedniego operatora systemu i mocy przyłączeniowej określonej w umowie o przyłączenie.

8.2.3. W normalnych warunkach pracy farmy wiatrowej przyłączanej do sieci 110 kV i SN, w tym również podczas normalnych uruchomień i odstawień, gradient średni zmiany mocy czynnej farmy wiatrowej za okres 15 minut nie może przekraczać 10% mocy znamionowej farmy wiatrowej na minutę. Gradient średni w okresie 1 minuty nie powinien przekraczać 30% mocy znamionowej na minutę.

8.2.4. W sytuacjach zakłóceniowych w systemie elektroenergetycznym, wyżej określony gradient zmian obciążenia może być przekroczony przez farmy wiatrowe uczestniczące w regulacji częstotliwości lub w sytuacji, gdy Energoserwis Kleszczów poleci szybkie odciążenie lub, jeśli jest to technicznie możliwe, dociążenie farmy wiatrowej.

8.2.5. Układ regulacji mocy poszczególnych jednostek wytwórczych, powinien zapewnić zmniejszenie mocy do co najmniej 20% mocy znamionowej w czasie mniejszym od 2 s.

8.2.6. Operator systemu ma prawo ograniczyć czasowo moc farmy wiatrowej przyłączonej do sieci 110 kV, do wartości nie mniejszej niż 5% mocy znamionowej farmy wiatrowej. Ograniczenie mocy może być zadawane przez sygnał zewnętrzny w MW lub % aktualnej mocy farmy wiatrowej, lub też w postaci zależności od częstotliwości i/lub napięcia sieci. Algorytm regulacji mocy czynnej farmy wiatrowej musi być dostosowany do realizacji tego wymagania. Szybkość zmniejszania mocy w celu osiągnięcia zadanej wartości powinna wynosić co najmniej 10% mocy znamionowej farmy wiatrowej na minutę.

8.2.7. Energoserwis Kleszczów z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem, powiadamia właściciela farmy wiatrowej o konieczności jej wyłączenia, w celu dokonania określonych planowych prac remontowych lub naprawczych w sieci elektroenergetycznej.

8.2.8. W sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego odpowiedni operator systemu, może polecić całkowite wyłączenie farmy wiatrowej. Energoserwis Kleszczów określa w warunkach przyłączenia do sieci wymagania w zakresie przystosowania farmy wiatrowej do zdalnego wyłączania, monitorowania i transmisji danych.

### 8.3. Praca farmy wiatrowej w zależności od częstotliwości i napięcia

8.3.1. Farma wiatrowa powinna mieć możliwość pracy w następującym zakresie częstotliwości:

a) przy $49{,}5 \leq f \leq 50{,}5$ Hz, farma wiatrowa musi mieć możliwość pracy trwałej z mocą znamionową,

b) przy $48{,}5 \leq f < 49{,}5$ Hz, farma wiatrowa musi mieć możliwość pracy z mocą większą niż 90% mocy wynikającej z aktualnej prędkości wiatru, przez co najmniej 30 min.,

c) przy $48{,}0 \leq f < 48{,}5$ Hz, farma wiatrowa musi mieć możliwość pracy z mocą większą niż 85% mocy wynikającej z aktualnej prędkości wiatru, przez co najmniej 20 min.,

d) przy $47{,}5 \leq f < 48{,}0$ Hz, farma wiatrowa musi mieć możliwość pracy z mocą większą niż 80% mocy wynikającej z aktualnej prędkości wiatru, przez co najmniej 10 min.,

e) przy $f < 47{,}5$ Hz, farmę wiatrową można odłączyć od sieci ze zwłoką czasową uzgodnioną z operatorem systemu,

f) przy 50,5 < f ≤ 51,5 Hz, farma wiatrowa musi mieć możliwość trwałej pracy z mocą ograniczaną wraz ze wzrostem częstotliwości, do zera przy częstotliwości 51,5 Hz,

g) przy f > 51,5 Hz, farmę wiatrową należy odłączyć od sieci w ciągu maksymalnie 0,3 s, o ile operator systemu nie określi inaczej w warunkach przyłączenia do sieci.

8.3.2. Farma wiatrowa powinna spełniać warunki wymienione w pkt. 8.3.1. a) i pkt. 8.3.1. b) przy zmianach napięcia w miejscu przyłączenia do sieci w następującym zakresie:

a) 105 kV ÷ 123 kV – dla sieci 110 kV,

b) ±10 % Un – dla sieci SN.

8.3.3. Wartości napięcia i częstotliwości podane w powyższych punktach są quasi-stacjonarnymi, z gradientem zmian dla częstotliwości mniejszym niż 0,5% na minutę, a dla napięcia mniejszym niż 5% na minutę.

8.3.4. Zmniejszanie mocy wymagane przy zwyżce częstotliwości ponad 50,5 Hz może być realizowane poprzez kolejne wyłączanie jednostek pracujących w farmy wiatrowej.

8.3.5. Energoserwis Kleszczów może określić w warunkach przyłączenia farm wiatrowych przystosowanie do udziału w regulacji częstotliwości w systemie elektroenergetycznym, poprzez zmianę mocy po zmianie częstotliwości. Wymaganie to dotyczy pełnego zakresu obciążenia farmy wiatrowej.

9.3.6. Energoserwis Kleszczów w uzgodnieniu z operatorem systemu przesyłowego, określa w warunkach przyłączenia do sieci farmy wiatrowej, warunki udziału tej farmy w regulacji częstotliwości i wymagane parametry regulacji.

8.3.7. W zależności od lokalizacji i skali rozwoju energetyki wiatrowej, Energoserwis Kleszczów może w warunkach przyłączenia do sieci dopuścić odstępstwa od podanych wymagań określonych w pkt. od 8.3.1. do 8.3.4.

**8.4. Załączanie i wyłączanie farm wiatrowych**

8.4.1. Farma wiatrowa powinna przekazywać do odpowiedniego operatora systemu sygnał informujący o aktualnym stanie jej jednostek wytwórczych. Sygnał ten powinien być generowany na podstawie identyfikacji stanu i przyczyn odstawienia jednostki.

8.4.2. Podczas każdego uruchamiania farmy wiatrowej gradient przyrostu mocy farmy wiatrowej nie może przekraczać wartości określonej w pkt. 8.2.3. niniejszego załącznika.

8.4.3. Algorytm uruchamiania farmy wiatrowej musi zawierać kontrolę warunków napięciowych w miejscu przyłączenia do sieci.

8.4.4. W przypadku farmy wiatrowej przyłączanej do sieci 110 kV, Energoserwis Kleszczów. musi być poinformowany z 15 minutowym wyprzedzeniem o planowanym uruchomieniu farmy wiatrowej, po postoju dłuższym niż 15

minut spowodowanym wyłączeniem awaryjnym lub przekroczeniem granicznej prędkości wiatru. Powiadomienie nie jest konieczne, jeżeli uruchomienie następuje wskutek wzrostu prędkości wiatru ponad wartość minimalną, niezbędną dla wytwarzania mocy i prognozowane na najbliższą godzinę obciążenie farmy wiatrowej nie przekroczy 10% jej mocy znamionowej.

8.4.5. Z wyjątkiem przypadków zakłóceń w sieci i awarii farmy wiatrowej, redukcja mocy farmy wiatrowej powinna być realizowana zgodnie ze zdefiniowanym w pkt. 9.2.3. niniejszego załącznika gradientem zmiany mocy czynnej.

## 8.5. Regulacja napięcia i mocy biernej

8.5.1. Wyposażenie farmy wiatrowej musi być tak dobrane, aby zapewnić utrzymanie, określonych w warunkach przyłączenia, warunków napięciowych (w miejscu przyłączenia do sieci lub innym określonym w warunkach przyłączenia) oraz stabilność współpracy z systemem elektroenergetycznym.

8.5.2. Farma wiatrowa musi mieć możliwość regulacji współczynnika mocy lub napięcia w miejscu przyłączenia do sieci lub innym określonym w warunkach przyłączenia. Energoserwis Kleszczów w warunkach przyłączenia do sieci określa wymagania w tym zakresie, wraz z potrzebą zastosowania automatycznej regulacji zdalnej.

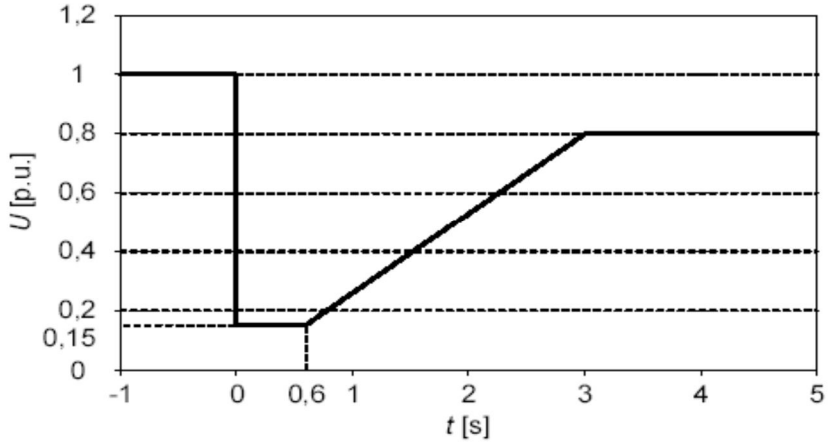
8.5.3. Podczas produkcji mocy czynnej, farma wiatrowa przyłączona do sieci 110 kV musi mieć możliwość pracy ze współczynnikiem mocy w miejscu przyłączenia do sieci w granicach od 0,975 (indukcyjny) do 0,975 (pojemnościowy), w pełnym zakresie obciążenia farmy.

8.5.4. W zależności od warunków napięciowych w miejscu przyłączenia farmy wiatrowej do sieci, odpowiedni operator systemu może w trybie operatywnym zmieniać w/w zakres regulacji współczynnika mocy lub wymagać pracy z określonym stałym współczynnikiem mocy. Dla farm wiatrowych przyłączanych do sieci 110 kV zmiana zakresu regulacji powinna odbywać się w sposób zdalny.

8.5.5. Dla farm wiatrowych o mocy znamionowej w miejscu przyłączenia, równej 50 MW i wyższej, należy zapewnić system zdalnego sterowania napięciem farmy i mocą bierną, z zachowaniem możliwości współpracy z nadrzędnymi układami regulacji napięcia i mocy biernej, w tym także z istniejącymi układami regulacji napięcia na stacji ARST.

## 8.6. Praca farm wiatrowych przy zakłóceniach w sieci

8.6.1. Farmy wiatrowe przyłączone do sieci 110kV powinny być przystosowane do utrzymania się w pracy w przypadku wystąpienia zwarć w sieci skutkujących obniżka napięcia w miejscu przyłączenia do sieci. Krzywa przedstawiona na rysunku poniżej przedstawia obszar, powyżej którego jednostki wytwórcze farmy wiatrowej nie mogą być wyłączane.




*Charakterystyka wymaganego zakresu pracy farmy wiatrowej w przypadku wystąpienia zakłóceń w sieci.*

8.6.2. W niektórych lokalizacjach, Energoserwis Kleszczów może wymagać, by farmy wiatrowe podczas zakłóceń w systemie produkowały z możliwie dużą, w ramach ograniczeń technicznych moc bierną. Wymaganie to określa Energoserwis Kleszczów w warunkach przyłączenia do sieci lub umowie o przyłączenie.

8.6.3. Energoserwis Kleszczów określa w warunkach przyłączenia do sieci, wymagania w zakresie pracy farmy wiatrowej przy zakłóceniach w sieci, biorąc pod uwagę rodzaj zastosowanych generatorów, moc farmy wiatrowej, jej położenie w sieci, koncentrację generacji wiatrowej w systemie i wyniki ekspertyzy wpływu przyłączanej farmy wiatrowej na system.

8.6.4. Podczas zakłóceń skutkujących obniżeniem napięcia w miejscu przyłączenia do sieci, do wartości zgodnych z wykresem w pkt. 9.6.1. niniejszego załącznika (obszar powyżej krzywej), farma wiatrowa przyłączana do sieci 110 kV nie może utracić zdolności regulacji mocy biernej i musi aktywnie oddziaływać w kierunku podtrzymania napięcia, w ramach ograniczeń technicznych farmy wiatrowej.

## 8.7. Dotrzymanie standardów jakości energii

8.7.1. Farma wiatrowa nie powinna powodować nagłych zmian i skoków napięcia przekraczających 3%. W przypadku, gdy zakłócenia napięcia spowodowane pracą farmy wiatrowej mają charakter powtarzający się, zakres jednorazowej szybkiej zmiany wartości skutecznej napięcia nie może przekraczać 2,5% dla częstości do 10 zakłóceń/godz. i 1,5% dla częstości do 100 zakłóceń na godzinę. Wymagania powyższe dotyczą również

przypadków rozruchu i wyłączeń jednostek wytwórczych.

8.7.2. Szybkie zmiany napięcia spowodowane pulsacją mocy farmy wiatrowej o częstotliwości rzędu 1 Hz powinny mieć amplitudę nie większą niż 0,7%

8.7.3. Wskaźniki krótkookresowego (Pst) i długookresowego (Plt) migotania napięcia farm wiatrowych przyłączonych do sieci 110 kV oraz SN nie powinny przekraczać odpowiednio wartości:

a) $P_{st} < 0,35$ dla sieci 110 kV i $P_{st} < 0,45$ dla sieci SN,

b) $P_{lt} < 0,25$ dla sieci 110 kV i $P_{lt} < 0,35$ dla sieci SN.

8.7.4. Farmy wiatrowe nie powinny powodować w miejscu przyłączenia emisji pojedynczych harmonicznych napięcia rzędu od 2 do 50 większych niż 0,7% dla sieci 110 kV oraz 1,5 dla sieci SN. Współczynnik dystorsji harmonicznych THD w miejscu przyłączenia do sieci powinien być mniejszy od 2,0% dla sieci 110 kV oraz 4% dla sieci SN.

8.7.5. W ciągu każdego tygodnia 99% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych podanych powyżej w pkt. od 9.7.1. do 9.7.3. współczynników jakości energii, powinno mieścić się w granicach określonych w tych punktach.

8.7.6. Farmy wiatrowe powinny być wyposażone w system pomiaru i rejestracji parametrów jakości energii (pomiar współczynnika migotania światła oraz harmonicznych napięcia i prądu). Farmy wiatrowe przyłączane do sieci 110 kV powinny być wyposażone w system teletransmisji danych do odpowiedniego operatora systemu.

8.7.7. Współczynnik zakłóceń harmonicznymi telefonii THFF powinien być poniżej 1%.

8.7.8. Ze względu na ochronę urządzeń telekomunikacyjnych poziom zakłóceń powodowany przez farmę wiatrową w miejscu przyłączenia do sieci, powinien spełniać wymagania odpowiednich przepisów telekomunikacyjnych.

8.8. **Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa**

8.8.1. Właściciel farmy wiatrowej ponosi odpowiedzialność za projekt i instalację zabezpieczeń chroniących farmę przed skutkami prądów zwarciowych, napięć powrotnych po wyłączeniu zwarć w systemie, pracy asynchronicznej farmy oraz innymi oddziaływaniami zakłóceń systemowych.

8.8.2. Nastawienia zabezpieczeń farmy wiatrowej powinny być skoordynowane z zabezpieczeniami zainstalowanymi w sieci elektroenergetycznej.

8.8.3. Nastawy zabezpieczeń farmy wiatrowej muszą zapewniać selektywność współdziałania z zabezpieczeniami sieci dla zwarć w sieci i w tej farmy wiatrowej.

8.8.4. Zwarcia wewnątrz farmy wiatrowej powinny być likwidowane selektywnie i powodować możliwie jak najmniejszy ubytek mocy tej farmy.

8.8.5. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej farmy wiatrowej, właściciel farmy jest zobowiązany przeprowadzić i uzgodnić z odpowiednim operatorem systemu analizę zabezpieczeń obejmującą m.in. sprawdzenie:

a) kompletności zabezpieczeń,

b) poprawności nastaw na poszczególnych jednostkach wytwórczych i w rozdzielni farmy wiatrowej,

c) koordynacji z zabezpieczeniami systemu dystrybucyjnego i/lub przesyłowego.

Analizę zabezpieczeń należy przekazać Energoserwis Kleszczów.

## 8.9. Monitoring i komunikacja farmy wiatrowej z operatorem systemu

8.9.1. Operator systemu, do sieci którego przyłączana jest farma wiatrowa, musi otrzymywać sygnały pomiarowe i rejestrowane parametry farmy.

Zakres danych przekazywanych do operatora systemu przesyłowego i dystrybucyjnego oraz miejsce ich dostarczania określa w warunkach przyłączenia Energoserwis Kleszczów.

8.9.2. Minimalny zakres przekazywanych operatorowi systemu pomiarów wielkości z farmy wiatrowej obejmuje wartości chwilowe:

a) mocy czynnej,

b) mocy biernej,

c) napięcia i prądu w miejscu przyłączenia do sieci,

d) współczynnika mocy cos φ,

e) średniej dla farmy prędkości wiatru.

8.9.3. Minimalny zakres przekazywanych operatorowi systemu danych dwustanowych obejmuje:

a) aktualny stan jednostek wytwórczych farmy, w tym liczbę jednostek pracujących, gotowych do pracy i przyczyny postoju pozostałych,

b) stan układu regulacji częstotliwości dla farm wiatrowych przyłączonych do sieci 110 kV,

c) inne dane mogące skutkować wyłączeniem farmy wiatrowej, na warunkach uzgodnionych w umowie o przyłączenie.

8.9.4. Jako standardowe wyposażenie farmy wiatrowej przyłączanej na napięcie 110 kV, powinien być stosowany system monitorowania w czasie rzeczywistym stanu i parametrów pracy, z zapewnieniem przekazywania danych do operatora systemu.

8.9.5. Właściciel farmy wiatrowej przyłączanej do sieci 110 kV zapewnia dostarczanie operatorowi systemu prognozy średniej godzinowej mocy farmy wiatrowej z co najmniej 24 godzinnym wyprzedzeniem i aktualizacją prognozy co 6 godzin. Sposób realizacji tego obowiązku definiuje się w

warunkach przyłączenia i uzgadnia na etapie projektu.

8.9.6. Właściciel farmy wiatrowej dostarcza odpowiedniemu operatorowi systemu, aktualne parametry wyposażenia farmy wiatrowej (urządzeń podstawowych i układów regulacji), niezbędne dla przeprowadzania analiz systemowych. W fazie przed uruchomieniem farmy wiatrowej są to dane producentów urządzeń.

8.9.7. Energoserwis Kleszczów określa w warunkach przyłączenia do sieci zakres danych technicznych dla danej farmy wiatrowej, które są niezbędne do prowadzenia i planowania ruchu systemu.

8.9.8. Parametry techniczne systemu wymiany informacji, w tym protokoły komunikacji, pomiędzy farmą wiatrową i Energoserwis Kleszczów określa Energoserwis Kleszczów na etapie projektowania.

8.9.9. W farmie wiatrowej przyłączanej do sieci 110 kV powinny być zainstalowane rejestratory przebiegów zakłóceniowych. Rejestratory powinny zapewniać rejestrację przebiegów przez 10 s przed zakłóceniem i 60 s po zakłóceniu oraz:

a) rejestrować w każdym polu sygnały analogowe – 3 napięcia i 3 prądy fazowe, napięcie 3U0 i prąd 3I0 oraz napięcia prądu stałego zasilającego aparaturę w polu,

b) rejestrować sygnały o pobudzeniu zabezpieczeń podstawowych, wszystkie sygnały o zadziałaniu zabezpieczeń lub automatyk na wyłączenie, wszystkie sygnały telezabezpieczeniowe (nadawanie i odbiór), sygnały załączające od układów SPZ oraz położenie biegunów aparatury łączeniowej.

## 8.10. Testy sprawdzające

8.10.1. Właściciel farmy wiatrowej przyłączanej do sieci dystrybucyjnej jest zobowiązany do przeprowadzenia w okresie pierwszego roku pracy farmy, testów sprawdzających spełnienie wymagań IRiESD. Sposób i zakres przeprowadzenia testów farmy wiatrowej uzgadniany jest z właściwym operatorem systemu. Uzgodnienie to powinno nastąpić co najmniej na 6 miesięcy przed terminem uruchomienia farmy wiatrowej.

8.10.2. Właściciel farmy wiatrowej na co najmniej 3 miesiące przed terminem uruchomienia farmy wiatrowej dostarcza odpowiedniemu operatorowi systemu zakres, program i harmonogram przeprowadzania testów, dostarczając równocześnie inne niezbędne dokumenty, jak instrukcje układów regulacji i instrukcję współpracy. Powyższe dokumenty podlegają uzgodnieniu z właściwym operatorem systemu. Uzgodnienie to powinno być zakończone na miesiąc przed terminem uruchomienia farmy wiatrowej.

Testy powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami przy zachowaniu należytej staranności i wiedzy technicznej, przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, wiedzę i doświadczenie. Operator systemu ma prawo uczestniczyć w przeprowadzeniu testów.

8.10.3. Testy obejmować powinny w szczególności:

a) charakterystyki mocy farmy wiatrowej w funkcji prędkości wiatru,

b) uruchomienia farmy wiatrowej przy wietrze umożliwiającym osiągnięcie co najmniej 75% mocy znamionowej, z kontrolą gradientu wzrostu mocy i zmian napięcia,

c) odstawiania farmy wiatrowej przy prędkości wiatru przekraczającej wartość, przy której osiągana jest moc znamionowa,

d) szybkości zmian napięcia przez układ regulacji napięcia,

e) działania układu regulacji mocy i częstotliwości,

f) wpływ farmy wiatrowej na jakość energii.

8.10.4. Energoserwis Kleszczów wydaje zgodę na pierwsze uruchomienie farmy wiatrowej i przeprowadzenie testów.

8.10.5. Szczegółowy raport z przeprowadzonych testów dostarczany jest Energoserwis Kleszczów w terminie do 6 tygodni po ich zakończeniu.

8.10.6. W przypadku gdy przeprowadzone testy wykażą, iż farma wiatrowa nie spełnia wymagań określonych w IRiESD oraz umowie o przyłączenie, właściwy operator systemu wyznacza termin na usunięcie nieprawidłowości i powtórne wykonanie testów. W przypadku dalszego niespełnienia wymagań określonych w IRiESD oraz umowie o przyłączenie, operator systemu ma prawo do odłączenia farmy wiatrowej, do czasu usunięcia nieprawidłowości.

## ZAŁĄCZNIK NR 2 - Zakres wymaganych danych powiadomienia Energoserwis Kleszczów przez Sprzedawcę w imieniu własnym i URD, o zawartej umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie kompleksowej (wzór formularza)

| Pozycja nr | Zawartość |
|---|---|
| 1. | Data powiadomienia |
| 2. | Miejscowość |
| 3. | Dane Sprzedawcy |
| 3.1. | nazwa, |
| 3.2. | kod nadany przez OSP lub Energoserwis Kleszczów (w przypadku, kiedy OSD nadał taki kod albo stosuje kod nadany przez OSP, w przypadku braku kodu pole pozostaje niewypełnione) |
| 4. | Nazwa Sprzedawcy rezerwowego |
| 5. | Dane URD (Odbiorcy) |
| 5.1. | nazwa, |
| 5.2. | kod pocztowy, |
| 5.3. | miejscowość, |
| 5.4. | ulica, |
| 5.5. | nr budynku, |
| 5.6. | nr lokalu, |
| 5.7. | NIP/PESEL/nr paszportu (przy czym nr paszportu dotyczy obcokrajowców), |
| 6. | Dane punktu poboru: |
| 6.1. | kod identyfikacyjny PPE albo dla URD przyłączonych do sieci elektroenergetycznej nN nr fabryczny licznika albo jeżeli nie są one znane Sprzedawcy i URD: |
| 6.2. | kod pocztowy, |
| 6.3. | miejscowość, |
| 6.4. | ulica, |
| 6.5. | nr budynku, |
| 6.6. | nr lokalu tego punktu poboru. |
| 7. | Data rozpoczęcia obowiązywania umowy sprzedaży/umowy kompleksowej. |
| 8. | Planowana średnioroczna 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 Energoserwis Kleszczów, a także o ile jest to wymagane przez Energoserwis Kleszczów, 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 Energoserwis Kleszczów i traktowana według takich samych zasad jak podana przez odbiorcę i/lub Sprzedawcę. W takim przypadku Energoserwis Kleszczów nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki określenia tej wartości, |
| 9. | Kod MB do którego ma być przypisany URD* |
| 10. | Oświadczenie URD, że wnioskuje o zawarcie/aktualizację umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej z Energoserwis Kleszczów (jeżeli procedura zmiany umowy jest prowadzona jednocześnie z procedurą zmiany Sprzedawcy, w pozostałych przypadkach pole pozostaje niewypełnione) |
| 11. | Imię, nazwisko oraz podpis (-y) osób zgłaszających (tylko w wersji papierowej, wersja elektroniczna powinna umożliwiać jednoczesną, bezpośrednią weryfikację zgłoszonego do składania formularza) |

* Energoserwis Kleszczów wskaże czy wypełnienie pozycji jest obowiązkowe (jeżeli wypełnienie nie jest obowiązkowe pole pozostaje niewypełnione).

**ZAŁĄCZNIK NR 3 - Lista kodów którymi Energoserwis Kleszczów informuje Sprzedawcę o wyniku przeprowadzonej weryfikacji zgłoszonych umów sprzedaży energii elektrycznej lub umów kompleksowych**

| **Nr kodu** | **Objaśnienie** |
|---|---|
| W-00 | Weryfikacja pozytywna |
| W-01 | Weryfikacja negatywna - brak kompletnego wypełnienia formularza powiadomienia, o którym mowa w pkt. D.2.2. IRiESD-Bilansowanie |
| W-02 (x) | Weryfikacja negatywna - błąd w formularzu powiadamiania w pozycji „x” |
| W-03 | Weryfikacja negatywna - brak umowy o świadczenie usług dystrybucji pomiędzy Energoserwis Kleszczów a URD |
| W-04 | Weryfikacja negatywna - brak umowy dystrybucji pomiędzy Energoserwis Kleszczów a URB Sprzedawcy lub URD |
| W-05 | Weryfikacja negatywna - zmiana wybranego Sprzedawcy dla danego PPE już występuje w zgłaszanym okresie |
| W-06 | Weryfikacja negatywna - brak GUD lub GUD-K pomiędzy Energoserwis Kleszczów a danym Sprzedawcą |
| W-07 | Weryfikacja negatywna – brak dostosowania układów pomiarowo-rozliczeniowych |
| W-08 | Weryfikacje negatywna – brak lub błędne wskazanie POB lub MB |
| W-09 | Weryfikacja negatywna - zgłoszenie umowy kompleksowej dotyczy PPE, dla którego nie jest możliwa realizacja umowy kompleksowej |
| W-10 | Weryfikacja negatywna - inne |

**ZAŁĄCZNIK NR 4 – Karta aktualizacji**

## Karta aktualizacji nr .....

1. Data wejścia w życie aktualizacji:

.....

2. Przyczyna aktualizacji:

.....

.....

.....

3. Numery punktów IRiESD podlegających aktualizacji:

.....

.....

.....

4. Nowe brzmienie zaktualizowanych punktów IRiESD:

| Nr punktu | Aktualna treść |
|---|---|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

Podpisy osób .....

zatwierdzających .....

aktualizację IRiESD .....