

Warunki i procedury wykorzystania
certyfikatów w procesie przyłączenia
modułów wytwarzanie energii do sieci
elektroenergetycznych

Dokument określa warunki i procedury wykorzystania odpowiednich certyfikatów sprzętu w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii (PGM) do sieci, które zostały opracowane na podstawie art. 41 ust. 3 lit. a), f) i g) NC RfG ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci

Wszelkie wymagania zdefiniowane w niniejszym dokumencie odnoszą się do wymogów dotyczących przyłączenia modułów wytwarzania energii (PGM) do sieci określonych na podstawie NC RfG oraz do poszczególnych typów modułów wytwarzania energii określonych na podstawie przyjętych progów mocowych, przy uwzględnieniu ich wpływu na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznych.

Wykorzystanie certyfikatów w niniejszym dokumencie zostało określone wyłącznie w zakresie niezbędnym do weryfikacji spełnienia przez PGM wymagań określonych bezpośrednio w Rozporządzeniu oraz Wymogach ogólnego stosowania, opracowanych przez Operatora Systemu w oparciu o art. 7 ust. 4 Rozporządzenia.

Zgodnie z zapisami art. 4 pkt. 6 ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. z 2019 poz. 544)

deklaracja zgodności jest oświadczeniem producenta, instalatora lub ich upoważnionego przedstawiciela albo prywatnego importera, na ich wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z wymaganiami.

Dopuszcza się aby deklaracja zgodności dla modułu wytwarzania energii była wystawiona przez:

- Producenta,
- Instalatora,
- Upoważnionego przedstawiciela producenta,
- Importera.

Na ich wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z NC RfG oraz Wymogami ogólnego stosowania wynikającymi z NC RfG

Definicje i słownik skrótów

Definicje i skróty pojęć użytych w tym dokumencie są zgodne z definicjami zawartymi w NC RfG ustanawiającego kodeks sieci.

- **FRT** – zdolność do pozostania w pracy podczas zwarcia, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **FSM** – tryb FSM, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **Jednostka wytwórcza** – najmniejszy zestaw urządzeń i instalacji, który jest w stanie generować energię elektryczną niezależnie (i samodzielnie) od innych

jednostek rozmieszczonych w ramach modułu wytwarzania energii i/lub zakładu wytwarzania energii (np. w przypadku PPM w technologii farma wiatrowa jest to pojedyncza turbina wiatrowa);

- **Komponent** – urządzenie, które jest częścią Jednostki wytwórczej i/lub modułu wytwarzania energii i/lub zakładu wytwarzania energii, niezbędne do zapewnienia danej zdolności technicznej całego modułu wytwarzania energii;
- **Komponenty podlegające testowaniu (KPT)** – pojedynczy Komponent lub pełny zestaw Komponentów, których właściwości i cechy warunkują zapewnienie danej zdolności Jednostki wytwórczej lub całego modułu wytwarzania energii. KPT mogą obejmować także urządzenia potrzeb własnych i ogólnych;
- **LFSM-O** – tryb LFSM-O, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **LFSM-U** – tryb LFSM-U, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **Modele zwalidowane** – modele matematyczne urządzeń wytwórczych zweryfikowane na podstawie wyników testów zgodności, określonych w Rozporządzeniu oraz innych wyników pozyskanych w ramach rzeczywistych badań pomiarowych, zgodnie z obowiązującymi standardami i normami;
- **Pełny test** – test Jednostki wytwórczej lub PGM weryfikujący daną zdolność techniczną i obejmujący cały proces wytwarzania energii elektrycznej, tj. od nośnika pierwotnego energii do generacji mocy elektrycznej, w tym Test układu elektrycznego;
- **PGM** – moduł wytwarzania energii, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **PPM** – moduł parku energii, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **Procedura testowania** – Procedura testowania modułów wytwarzania energii wraz z podziałem obowiązków między właścicielem zakładu wytwarzania energii a operatorem systemu na potrzeby testów, opracowana przez właściwego Operatora Systemu;
- **Rozporządzenie** – Rozporządzenie Komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia Jednostek wytwórczych do sieci (Dz. U. UE L 112 z 27.4.2016, str. 1), łącznie z wymogami określonymi przez właściwego operatora systemu w tym wymogami ogólnego stosowania, opracowanymi na podstawie art. 7 ust. 4 tego Rozporządzenia, zatwierdzonymi przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki;
- **SY PGM** - synchroniczny moduł wytwarzania energii, w rozumieniu Rozporządzenia;
- **Test polowy** – sprawdzenie zdolności technicznej na podstawie badań pomiarowych dokonanych w miejscu zainstalowanej Jednostki wytwórczej i/lub PGM;
- **Test układu elektrycznego** – test części elektrycznej Jednostki wytwórczej realizowany na KPT, odpowiedzialnych za spełnienie danej zdolności;
- **Właściciel zakładu wytwarzania energii** - właściciel zakładu wytwarzania energii w rozumieniu Rozporządzenia;

- **WOS** – właściwy operator systemu, w rozumieniu Rozporządzenia.

Klasyfikacja certyfikatów sprzętu

Certyfikaty sprzętu, które przywołuje Rozporządzenie, mogą być:

- **certyfikatami Komponentów** - wystawianymi dla danego urządzenia, przez upoważnioną jednostkę certyfikującą na podstawie badań typu;
- **certyfikatami Jednostki wytwórczej (certyfikat jednostki)** – wystawianymi dla danej Jednostki wytwórczej przez upoważnioną jednostkę certyfikującą na podstawie Pełnego testu Jednostki wytwórczej lub testu układu elektrycznego KPT wchodzących w skład jednostki wytwórczej. Szczególnym rodzajem certyfikatu Jednostki wytwórczej jest certyfikat Jednostki wytwórczej będącej jednocześnie PGM. W takim przypadku certyfikat Jednostki wytwórczej jest certyfikatem PGM.

Sposób sprawdzenia zdolności

Podstawową metodą do weryfikacji spełnienia wymogów Rozporządzenia przez moduł wytwarzania energii w procesie certyfikowania powinien być *Pełny test*. Dopuszcza się zastąpienie *Pełnego testu Testem układu elektrycznego na wytypowanych Komponentach podlegających testowaniu (KPT)*, który jak zakłada się, będzie miał charakter badania typu.

W wyborze KPT należy uwzględnić technologię wytwarzania i charakterystykę źródła (np. PV, turbina wiatrowa, turbogeneratory, itd.) i należy je dobrać w taki sposób, aby nie wpływały negatywnie na wiarygodność oceny i wynik testu. Oznacza to, że wynik Testu układu elektrycznego na wytypowanych KPT byłby taki sam jak w przypadku przeprowadzenia Pełnego testu.

Test układu elektrycznego można rozważyć w przypadku, gdy jest dostępne alternatywne źródło pierwotne lub gdy zachowanie źródła pierwotnego i jego przetwarzanie na energię elektryczną nie ma wpływu na wyniki testowanych zdolności (np. inwerter fotowoltaiczny testowany na źródle prądu stałego symulującym panel fotowoltaiczny, inwerter ogniwo paliwowych testowany na źródle prądu stałego, turbina wiatrowa testowana na alternatywnym źródle mechanicznym na stanowisku pomiarowym). Źródło pierwotnej energii może zostać zastąpione alternatywnym źródłem symulującym zachowanie źródła pierwotnego energii.

O ile nie określono szczegółowo inaczej w dalszej części niniejszego dokumentu, w ramach procesu weryfikacji spełnienia wymagań Rozporządzenia na potrzeby wydania certyfikatu przez upoważnioną jednostkę certyfikującą, podstawę do weryfikacji stanowią rzeczywiste badania pomiarowe wielkości fizycznych związanych z daną zdolnością. Opcjonalnie badania pomiarowe mogą zostać uzupełnione badaniami modelowymi na Modelach zwalidowanych, przy czym dopuszcza się zastosowanie symulatora systemu (ang. Real Time Simulator) jako metody alternatywnej do uzyskania wyników badań pomiarowych.

Badania pomiarowe realizowane jako *Pełny test* lub jako *Test układu elektrycznego KPT*:

1. **w przypadku badań laboratoryjnych** - rekomenduje się wykonanie badań pomiarowych przez laboratorium akredytowane, na zgodność z wymaganiami PN-EN ISO/IEC 17025 z zakresem akredytacji uwzględniającym wykonywane badania, przy czym dopuszcza się przeprowadzenie pomiarów przez laboratorium producenta nie posiadającego akredytacji, o ile laboratorium to zostanie zaakceptowane przez jednostkę certyfikującą;
2. **w przypadku Testu polowego, badania pomiarowe** - mają być wykonane przez laboratorium spełniające kryteria określone jak w punkcie powyżej lub przez inny podmiot posiadający kompetencje niezbędne do realizacji pomiarów, o ile zostanie zaakceptowany przez jednostkę certyfikującą.

W przypadku, gdy w ramach przeprowadzenia pomiarów brak jest możliwości sprawdzenia zdolności Jednostki wytwórczej/PGM w górnym poziomie generacji mocy czynnej, pomiary można przeprowadzić dla niższych możliwych do uzyskania poziomów obciążeń, a następnie należy je uzupełnić badaniami symulacyjnymi na Modelach zwalidowanych.

Za wybór sposobu sprawdzenia (Pełny test lub Test układu elektrycznego KPT), wybór zestawu KPT i zastąpienia źródła energii pierwotnej alternatywnym źródłem odpowiada jednostka certyfikująca. Sposób przeprowadzenia badań pomiarowych, w tym w szczególności zestaw KPT ma być jednoznacznie określony i opisany w sprawozdaniu z testu. Na żądanie właściwego OS, Właściciel zakładu wytwarzania energii ma obowiązek dostarczyć WOS sprawozdanie z badań pomiarowych, który stanowi załącznik do certyfikatu.

Certyfikaty sprzętu wydane na podstawie programów certyfikacji niezgodnych z niniejszym dokumentem, nie będą akceptowane ani uznane przez WOS w procesie weryfikacji spełnienia wymogów określonych w Rozporządzeniu.

Ogólne zasady stosowania certyfikatów sprzętu dla PGM

Właściciel zakładu wytwarzania SY PGM lub PPM ma prawo przedstawić certyfikat sprzętu lub Komponentu. Przedłożony certyfikat sprzętu zastępuje wymagane do przeprowadzenia testy zgodności i/lub symulacje zgodności, o ile taki obowiązek ich przeprowadzenia został określony.

Zasady stosowania certyfikatów sprzętu dla synchronicznych modułów wytwarzania energii (SY PGM)

Tabela 1.

Wykaz zdolności dla **synchronicznych modułów wytwarzania energii typu A i B**, dla których określono testy zgodności w celu potwierdzenia spełnienia wymogów NC RfG

Wymóg, dla którego wymagana jest weryfikacja	Typ A	Typ B
LFSM-O	Certyfikat sprzętu	Certyfikat sprzętu
LFSM-U	Nie wymagane	Nie wymagane
FSM	Nie wymagane	Nie wymagane
Regulacja odbudowy częstotliwości	Nie wymagane	Nie wymagane
Zdolność do pracy na potrzeby własne	Nie wymagane	Nie wymagane
Zdolność do generacji mocy biernej	Nie wymagane	Certyfikat sprzętu
Pozostanie w pracy podczas zwarcia (FRT)	Nie wymagane	Certyfikat sprzętu
Pozwarciovowe odtworzenie mocy czynnej	Nie wymagane	Nie wymagane
Tłumienie oscylacji mocy	Nie wymagane	Nie wymagane

- **LFSM - O**

Synchroniczne moduły wytwarzania energii typu A i B

Właściciel zakładu wytwarzania energii ma prawo przedstawić certyfikat sprzętu potwierdzający spełnienie wymogu LFSM-O. Zależnie od technologii wytwarzania certyfikat może zostać wystawiony na podstawie:

1. Testu układu elektrycznego KPT,
2. Pełnego testu.

- **Zdolność do generacji mocy biernej**

Synchroniczne moduły wytwarzania energii typu B

Właściciel zakładu wytwarzania energii ma prawo przedstawić certyfikat sprzętu potwierdzający spełnienie tego wymogu. W zakresie sposobu sprawdzenia zdolności do generacji mocy biernej generatorów synchronicznych należy zastosować odpowiednio postanowienia normy PN-EN 60034-3. Zależnie od technologii wytwarzania certyfikat może zostać wystawiony na podstawie:

1. Testu układu elektrycznego KPT,
2. Pełnego testu.

- **FRT**

Synchroniczne moduły wytwarzania energii typu B

Właściciel zakładu wytwarzania energii ma prawo przedstawić certyfikat sprzętu na podstawie Pełnego testu lub Testu układu elektrycznego KPT, odpowiedzialnych za zapewnienie zdolności FRT.

W przypadku, gdy PGM składa się z kilku Jednostek wytwórczych, certyfikat potwierdzający zdolność PGM do FRT jest wystawiany na podstawie badań

pomiarowych pojedynczej Jednostki wytwórczej uzupełnionych badaniami symulacyjnymi PGM na Modelach zwalidowanych.

Dla PGM typu B nie wymaga się badań symulacyjnych całej instalacji PGM.

Zasady stosowania certyfikatów sprzętu dla PPM

Tabela 2.

Wykaz zdolności dla **PPM typu A i B**, dla których określono testy zgodności w celu potwierdzenia spełnienia wymogów NC RfG

Wymóg, dla którego wymagana jest weryfikacja	Typ A	Typ B
LFSM-O	Certyfikat sprzętu	Certyfikat sprzętu
LFSM-U	Nie wymagane	Nie wymagane
FSM	Nie wymagane	Nie wymagane
Regulacja odbudowy częstotliwości	Nie wymagane	Nie wymagane
Możliwość regulacji mocy czynnej	Nie wymagane	Nie wymagane
Tryb regulacji napięcia	Nie wymagane	Nie wymagane
Tryb regulacji mocy biernej	Nie wymagane	Nie wymagane
Tryb regulacji współczynnika mocy	Nie wymagane	Nie wymagane
Wprowadzenie szybkiego prądu zwarcowego	Nie wymagane	Certyfikat sprzętu
Pozostanie w pracy podczas zwarcia (FRT)	Nie wymagane	Certyfikat sprzętu
Pozwarciove odtworzenie mocy czynnej	Nie wymagane	Certyfikat sprzętu
Zdolność do generacji mocy biernej	Nie wymagane	Nie wymagane

- **LFSM - O**

Moduły parku energii typu A i B

Właściciel zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany przedstawić certyfikat sprzętu potwierdzający spełnienie wymogu LFSM-O. Zależnie od technologii wytwarzania certyfikat może zostać wystawiony na podstawie:

1. Testu układu elektrycznego KPT,
2. Pełnego testu, w ramach których powinna zostać sprawdzona współpraca wszystkich Komponentów warunkujących zapewnienie przedmiotowej zdolności, ze szczególnym uwzględnieniem:

- a) przekształtników energoelektronicznych (konwerterów), zainstalowanych w torze wyprowadzenia mocy;
- b) regulatora nadrzędnego modułu parku energii (ang. power plant controller), o ile funkcja LFSM jest realizowana na jego poziomie;
- c) regulatora turbiny, o ile w danej technologii wytwarzania występuje.

W przypadku, gdy Właściciel zakładu wytwarzania energii uzna, że nie ma możliwości sprawdzenia zdolności poprzez Test układu elektrycznego KPT, Pełen test lub Test połowy na istniejącej Jednostce wytwórczej i jedynym sposobem potwierdzenia wymogu jest przeprowadzenie Testu połowego na nowobudowanej instalacji wytwórczej, WOS może dopuścić, na wniosek Właściciela zakładu wytwarzania energii, jednorazowe przeprowadzenie dla danego zestawu urządzeń wchodzących w skład instalacji wytwórczej - w miejsce certyfikatu sprzętu - testu zgodności, realizowanego w trybie uproszczonym, zgodnie z szczegółowymi wymaganiami WOS, określonymi w Procedurze testowania.

- **Wprowadzenie szybkiego prądu zwarciovego**

Moduły parku energii typu B

Właściciel zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany przedstawić certyfikat sprzętu na podstawie:

1. Pełnego testu
2. Testu układu elektrycznego KPT,

odpowiedzialnych za zapewnienie tej zdolności.

Dla PPM typu farma wiatrowa w zakresie sposobu sprawdzenia wprowadzenia szybkiego prądu zwarciovego należy zastosować odpowiednio postanowienia normy PN-EN 61400-21.

- **FRT**

Moduły parku energii typu B

Właściciel zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany przedstawić certyfikat sprzętu na podstawie Pełnego testu lub Testu układu elektrycznego KPT, odpowiedzialnych za zapewnienie zdolności FRT.

Dla PPM typu farma wiatrowa w zakresie sposobu sprawdzenia FRT należy zastosować odpowiednio postanowienia normy PN-EN 61400-21.

W przypadku, gdy PPM składa się z kilku Jednostek wytwórczych, certyfikat potwierdzający zdolność PPM do FRT jest wystawiany na podstawie badań pomiarowych dla pojedynczej Jednostki wytwórczej uzupełnionych badaniami symulacyjnymi PPM na Modelach zwalidowanych.

Dla PPM typu B nie wymaga się badań symulacyjnych całej instalacji PPM.

W przypadku, gdy certyfikat jest certyfikatem sprzętu wydanym na podstawie badań pomiarowych w formie Pełnego Testu połowego PPM, badania symulacyjne na potrzeby wydania certyfikatu, o których mowa powyżej nie są wymagane.

- **Pozwarciove odtworzenie mocy czynnej**

Moduły parku energii typu B

Właściciel zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany przedstawić certyfikat sprzętu na podstawie Pełnego testu lub Testu układu elektrycznego KPT, odpowiedzialnych za zapewnienie zdolności do pozwarciowego odtworzenia mocy czynnej.

W przypadku, gdy PPM składa się z kilku Jednostek wytwórczych, certyfikat potwierdzający zdolność PPM do pozwarciowego odtworzenia mocy czynnej jest wystawiany na podstawie badań pomiarowych dla pojedynczej Jednostki wytwórczej uzupełnionych badaniami symulacyjnymi PPM na Modelach zwalidowanych.

Dla PPM typu B nie wymaga się badań symulacyjnych całej instalacji PPM.

W przypadku, gdy certyfikat jest certyfikatem sprzętu wydanym na podstawie badań pomiarowych w formie Pełnego Testu polowego PPM, badania symulacyjne na potrzeby wydania certyfikatu,, o których mowa powyżej nie są wymagane.

Wykorzystanie certyfikatów sprzętu do weryfikacji innych wymogów

Poniżej wskazano inne wymogi techniczne, które mają być spełnione przez moduły wytwarzania energii, określone w Rozporządzeniu, dla których nie przewidziano weryfikacji poprzez wykonanie symulacji i testów zgodności, ale ich spełnienie ma być weryfikowane certyfikatem sprzętu.

- **Regulacja mocy czynnej PGM typu A i B**

Właściciel zakładu wytwarzania energii:

- a) dla PPM jest zobowiązany przedstawić certyfikat sprzętu;
- b) dla SY PGM ma prawo przedstawić certyfikat sprzętu,

potwierdzającego spełnienie wymogów w zakresie określonym poniżej:

1. Zaprzestania generacji mocy czynnej, w rozumieniu art. 13 ust. 6. Rozporządzenia, mające zastosowanie dla PGM typu A i typu B;
2. Zmniejszenia generacji mocy czynnej, w rozumieniu art. 14 ust. 2 lit. a Rozporządzenia, mający zastosowanie dla PGM typu B.

Zależnie od technologii wytwarzania certyfikat może zostać wystawiony na podstawie:

1. Testu układu elektrycznego KPT,
2. Pełnego testu.

W przypadku, gdy Właściciel zakładu wytwarzania energii dla PPM uzna, że nie ma możliwości sprawdzenia zdolności poprzez Test układu elektrycznego KPT, Pełen test lub Test polowy na istniejącej jednostce wytwórczej i jedynym sposobem potwierdzenia wymogu jest przeprowadzenie Testu polowego na nowobudowanej instalacji wytwórczej, WOS może dopuścić, na wniosek Właściciela zakładu wytwarzania energii, jednorazowe przeprowadzenie dla danego zestawu urządzeń wchodzących w skład instalacji wytwórczej - w miejsce certyfikatu sprzętu - testu zgodności, realizowanego w trybie uproszczonym, zgodnie z szczegółowymi wymaganiami WOS, określonymi w Procedurze testowania.

- **Wymagania częstotliwościowe dla PGM typu A i B**

Właściciel zakładu wytwarzania energii dla SY PGM i PPM jest zobowiązany przedstawić certyfikaty Komponentu dla następujących Komponentów, odpowiednio dla danej technologii:

1. Turbina;
2. Generator;
3. Przekształtniki energoelektroniczne (konwertery), zainstalowane w torze wprowadzenia mocy oraz w układach zasilania urządzeń potrzeb własnych;

Certyfikat powinien być wydany na podstawie przeprowadzonych badań pomiarowych (badania typu), zgodnie z obowiązującymi standardami i procedurami.

Tabela 3.

Wykaz zdolności dla **PGM typu A i B**, dla których określono konieczność przedstawienia certyfikatu komponentu w celu potwierdzenia spełnienia wymogów NC RfG

Wymóg	TYP A	TYB B
Wymagany zakres częstotliwości (art. 13 ust. 1 lit. a)	Certyfikat komponentu	Certyfikat komponentu
Prędkość zmian częstotliwości df/dt (art. 13 ust. 1 lit. b)	Certyfikat komponentu	Certyfikat komponentu

Rejestr certyfikatów

Certyfikaty dostarczane przez Właścicieli zakładów wytwarzania energii podlegają, zgodnie z art. 41 ust. 3 lit. f) Rozporządzenia, rejestracji przez WOS.

Wewnętrzna baza danych certyfikatów jest prowadzona przez Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, które dokonuje jej aktualizacji na podstawie zgłoszeń od WOS.

W okresie przejściowym rejestracji podlegają również przedkładane przez Właścicieli zakładów wytwarzania energii, deklaracje zgodności w miejsce certyfikatów.

Postanowienia przejściowe

W okresie od dnia 27 kwietnia 2019 roku do dnia 27 kwietnia 2021 r. mają zastosowanie postanowienia przejściowe, określone poniżej.

1. Dla wymogów określonych dla SY PGM zamiast dostarczenia certyfikatu, zgodnego z wytycznymi niniejszego dokumentu, dopuszcza się następujące rozwiązania:

- a. WOS, na wniosek Właściciela zakładu wytwarzania energii, może dopuścić zastąpienie wymaganych testów zgodności i symulacji zgodności deklaracją

zgodności składaną przez dostawcę, potwierdzającą spełnienie wymogów określonych w Rozporządzeniu;

b. przedstawienie certyfikatu wydanego przez jednostkę certyfikującą na podstawie innego programu certyfikacji, niż wymaganego niniejszym dokumentem.

2. Dla wymogów określonych dla PPM zamiast dostarczenia certyfikatu, zgodnego z wytycznymi niniejszego dokumentu, dopuszcza się następujące rozwiązania:

a. wykonanie testów zgodności i symulacji zgodności, określonych w Rozporządzeniu,

b. przedstawienie certyfikatu wydanego przez jednostkę certyfikującą na podstawie innego programu certyfikacji, niż wymaganego niniejszym dokumentem

c. WOS na wniosek Właściciela zakładu wytwarzania energii może dopuścić zastąpienie wymaganych testów i symulacji zgodności deklaracją zgodności składaną przez dostawcę, potwierdzającą spełnienie wymogów określonymi w Rozporządzeniu.

3. Dla wymogów określonych dla PGM w części *Wykorzystanie certyfikatów sprzętu do weryfikacji innych wymogów* w zakresie regulacji mocy czynnej dopuszcza się przedłożenie, zamiast certyfikatu, zgodnego z wytycznymi niniejszego dokumentu następujące rozwiązania:

a. wykonanie testów zgodności, w zakresie uzgodnionym z WOS;

b. WOS na wniosek Właściciela zakładu wytwarzania energii może dopuścić zastąpienie certyfikatu, deklaracją zgodności składaną przez dostawcę, potwierdzającą spełnienie wymogów określonymi w Rozporządzeniu;

c. przedstawienie certyfikatu wydanego przez jednostkę certyfikującą na podstawie innego programu certyfikacji, niż wymaganego niniejszym dokumentem.

4. dla wymogów określonych dla PGM w PGM w części *Wykorzystanie certyfikatów sprzętu do weryfikacji innych wymogów* w zakresie wymagań częstotliwościowych dopuszcza się, zamiast certyfikatu zgodnego z wytycznymi niniejszego dokumentu, przedłożenie:

a. deklaracji zgodności składanej przez dostawcę z wymogami określonymi w Rozporządzeniu,

b. certyfikatu wydanego przez jednostkę certyfikującą na podstawie innego programu certyfikacji, niż wymaganego niniejszym dokumentem.