

# MODUŁ WYTWARZANIA ENERGII Typu „B”

## Procedura pozwolenia na użytkowanie

wynikająca z postanowień Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego ***Kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (RfG)***.

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
2. DEFINICJE.....	4
3. WARUNKI WYNIKAJACE Z NC RFG .....	6
4. MONTAŻ MODUŁÓW WYTWARZANIA ENERGII.....	7
5. PRZEBIEG PROCESU PRZYŁĄCZANIA ZAKŁADU WYTWARZANIA ENERGII.....	7
6. ZGŁOSZENIE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WOS.....	8
7. WERYFIKACJA DOKUMENTÓW .....	10
8. PARAMETRYZACJA/WYMIANA LICZNIKA I DOKONANIE CZYNNOŚCI SPRAWDZENIA .....	10
9. AKTUALIZACJA UMOWY DYSTRYBUCYJNEJ LUB KOMPLEKSOWEJ DOSTAWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ .....	10
10. ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI .....	11

## 1. WSTĘP

Niniejszy dokument jest uszczegółowieniem wymagań dotyczących procedury pozwolenia na użytkowanie dla modułów wytwarzania **Typu B** o mocy maksymalnej w przedziale: 0,2 MW – 10,0 MW, dla których:

- a) wydano Warunki przyłączenia oraz
  - b) zawarto Umowę o przyłączenie,
- do sieci Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

Procedura stanowi wypełnienie obowiązku wynikającego z przepisów i zgodna jest z zapisami ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (dalej: NC RfG), (dalej: Rozporządzenie). Dotyczy ona nowych modułów wytwarzania energii, które z dniem wejścia obowiązków kodeksu nie były przyłączone do sieci z zastrzeżeniem przypadków określonych w kodeksie sieci.

## 2. DEFINICJE

Definicje zawarte w Rozporządzeniu oraz w dalszej części niniejszego dokumentu:

- a) „moduł wytwarzania energii (PGM)” - oznacza synchroniczny moduł wytwarzania energii albo moduł parku energii,
- b) „zakład wytwarzania energii” - oznacza zakład, który przekształca energię pierwotną w energię elektryczną i który składa się z jednego modułu wytwarzania energii lub z większej liczby modułów wytwarzania energii przyłączonych do sieci w co najmniej jednym punkcie przyłączenia,
- c) „właściciel zakładu wytwarzania energii” - oznacza osobę fizyczną lub osobę prawną będącą właścicielem zakładu wytwarzania energii,
- d) „moduł parku energii” („PPM”) - oznacza jednostkę lub zestaw jednostek wytwarzających energię elektryczną, która(-y) jest przyłączona(-y) do sieci w sposób niesynchroniczny lub poprzez układy energoelektroniki, i która(-y) ma również jeden punkt przyłączenia do systemu przesyłowego, systemu dystrybucyjnego, w tym zamkniętego systemu dystrybucyjnego lub systemu HVDC,
- e) „właściwy operator systemu” (WOS) - oznacza operatora systemu przesyłowego lub operatora systemu dystrybucyjnego, do którego systemu jest lub zostanie przyłączony(-a) moduł wytwarzania energii, instalacja odbiorcza, system dystrybucyjny lub system HVDC; WOS dla Klientów GRUPY Kapitałowej ESV (dalej:

GK ESV), oznacza każdą ze spółek pełniącą funkcję Operatora Systemu Dystrybucyjnego;

- f) „moc maksymalna” („Pmax”) - oznacza maksymalną wartość mocy czynnej, którą moduł wytwarzania energii jest w stanie generować w sposób ciągły, pomniejszoną o każde zapotrzebowanie związane wyłącznie z pracą tego modułu wytwarzania energii i niewprowadzane do sieci, jak określono w umowie przyłączeniowej lub jak uzgodnili właściwy operator systemu i właściciel zakładu wytwarzania energii;
- g) „certyfikat sprzętu” - oznacza dokument wydawany przez upoważniony podmiot certyfikujący dla sprzętu używanego w module wytwarzania energii, jednostce odbiorczej, systemie dystrybucyjnym, instalacji odbiorczej lub systemie HVDC. W certyfikacie sprzętu określa się zakres jego ważności na poziomie krajowym lub na innym poziomie, na którym wybiera się określoną wartość z zakresu dopuszczonego na poziomie europejskim. W celu zastąpienia określonych części procesu weryfikacji spełnienia wymogów certyfikat sprzętu może uwzględniać modele potwierdzone rzeczywistymi wynikami testów;
- h) „upoważniony podmiot certyfikujący” - oznacza podmiot, który wydaje certyfikaty sprzętu i dokumenty modułu wytwarzania energii i który otrzymał akredytację od krajowej jednostki stowarzyszonej w ramach Europejskiej Współpracy w Dziedzinie Akredytacji, ustanowionej zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008;
- i) „dokument modułu wytwarzania energii” (PGMD) – dokument przedstawiany przez właściciela zakładu wytwarzania energii do właściwego operatora systemu potwierdzający, że wykazana została zgodność modułu wytwarzania energii z kryteriami technicznymi określonymi w Rozporządzeniu,
- j) „poświadczenie zgodności” - oznacza dokument dostarczany operatorowi systemu przez właściciela zakładu wytwarzania energii, właściciela instalacji odbiorczej, operatora systemu dystrybucyjnego lub właściciela systemu HVDC, określający aktualny stan w zakresie zgodności z odpowiednimi specyfikacjami i wymogami;
- k) „tryb LFSM-O” - oznacza tryb pracy modułu wytwarzania energii lub systemu HVDC, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości,
- l) SY PGM – synchroniczny moduł wytwarzania energii w rozumieniu Rozporządzenia,
- m) KPT – pojedynczy komponent lub zestaw komponentów wchodzących w skład jednostki wytwórczej/modułu podlegające testowaniu

- n) IRIESD – Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej,
- o) IRIESP – Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

### **3. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z NC RfG**

1. W myśl zapisów Art. 29 NC RfG, właściciel zakładu wytwarzania energii musi wykazać właściwemu Operatorowi Systemu Dystrybucyjnego - WOS, że spełnia wymogi określone w NC RfG oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRIESD) lub Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRIESP) poprzez pomyślne przeprowadzenie procedury pozwolenia na użytkowanie na potrzeby przyłączenia modułu wytwarzania energii według wytycznych przekazanych przez WOS.
2. Zgodnie z zapisami Art. 41 NC RfG, WOS dokona oceny zgodności modułu wytwarzania energii z wymogami mającymi zastosowanie na mocy NC RfG po złożeniu stosownego wniosku o przyłączenie do sieci jak i przez cały okres funkcjonowania zakładu wytwarzania energii w ramach monitorowania przestrzegania wymogów. W przypadku modułów wytwarzania typu B, WOS może wykorzystać certyfikaty sprzętu wydane przez upoważniony podmiot certyfikujący na potrzeby przedmiotowej oceny tylko w ograniczonym w czasie tj. do dnia 27.04.2021 r.
3. WOS ma prawo żądać od właściciela zakładu wytwarzania energii przeprowadzenia testów i symulacji zgodności według powtarzalnego planu lub ogólnego programu lub po każdej awarii, modyfikacji lub wymianie komponentu o ile ten może mieć wpływ na zgodność modułu wytwarzania energii z wymogami NC RfG oraz IRIESD/IRIESP.
4. Zgodnie z Art. 42 oraz 43 NC RfG niezależnie od minimalnych wymogów dotyczących testów zgodności określonych w NC RfG, WOS ma prawo:
  - a) zezwolić właścicielowi zakładu wytwarzania energii na przeprowadzenie alternatywnej serii testów pod warunkiem, że testy są skuteczne i wystarczają do wykazania, że moduł wytwarzania energii spełnia wymogi NC RfG,
  - b) zobowiązać właściciela zakładu wytwarzania energii do przeprowadzenia dodatkowych lub alternatywnych serii testów w przypadkach, gdy informacje przekazane WOS nie są wystarczające dla wykazania zgodności z wymogami kodeksowymi,
  - c) zobowiązać właściciela zakładu wytwarzania energii do przeprowadzenia odpowiednich testów w celu wykazania osiągnięć modułu wytwarzania energii podczas eksploatacji opartej na paliwach alternatywnych lub mieszankach paliw. WOS i właściciel zakładu wytwarzania energii uzgodnią, które rodzaje paliwa mają

być testowane,

- d) do uczestniczenia w prowadzonych testach zgodności na miejscu lub zdalnie z centrum sterowania operatora systemu. W takim przypadku właściciel zakładu wytwarzania energii winien zapewnić niezbędny sprzęt monitorujący do rejestrowania wszystkich sygnałów i pomiarów testowych przez cały czas trwania testów.

#### **4. MONTAŻ MODUŁÓW WYTWARZANIA ENERGII**

WOS wymaga, aby montaż modułu wytwarzania energii został wykonany przez wykwalifikowanych wykonawców posiadających doświadczenie w wykonywaniu tego typu instalacji oraz stosowne uprawnienia jak:

- a) ważny certyfikat potwierdzający kwalifikacje do instalowania odnawialnych źródeł energii (art. 136 lub art. 145 ustawy o odnawialnych źródłach energii) lub
- b) ważne świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci lub
- c) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Montaż instalacji należy wykonywać zgodnie z:

- d) obowiązującymi przepisami, normami,
- e) wymaganiami NC RfG,
- f) IRIESD oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### **5. PRZEBIEG PROCESU PRZYŁĄCZANIA ZAKŁADU WYTWARZANIA ENERGII**

W celu przyłączenia zakładu wytwarzania energii typu „B” do sieci WOS wymagane jest:

- a) złożenie wniosku o przyłączenie na zasadach określonych w przepisach ustawy Prawo Energetyczne,
  - b) zawarcie umowy o przyłączenie,
- a po wybudowaniu:
- c) zgłoszenie gotowości do przyłączenia (zakładu wytwarzania energii) do sieci WOS – spółki GK ESV poprzez przedstawienie **DOKUMENTU MODUŁU WYTWARZANIA ENERGII (PGMD)**,
  - d) zweryfikowanie przez WOS otrzymanych dokumentów,
  - e) dokonanie czynności sprawdzenia poprawności pracy instalacji,

- f) wydanie ostatecznego pozwolenia na użytkowanie (FON),
- g) zamontowanie, parametryzacja licznika energii elektrycznej,
- h) zawarcie umowy dystrybucji, sprzedaży ee. lub odpowiednio kompleksowej.

## 6. ZGŁOSZENIE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WOS

### 1. Zgłoszenie przyłączenia do sieci WOS

Zgłoszenie przyłączenia do sieci WOS zakładu wytwarzania energii o mocy pow. 200 kW do 10 MW (typu B) winno nastąpić poprzez wypełnienie dokumentu: „*TYP B – 0,2 - 10 MW ZGŁOSZENIE GOTOWOŚCI DO PRZYŁĄCZENIA MODUŁU WYTWARZANIA ENERGII*” (dalej w skrócie: PGMD) dostępnego na stronie internetowej, link:

<https://www.esv.pl/strefa-klienta/dokumenty/>

oraz dostarczenia do siedziby operatora, który wydał warunki przyłączenia.

**W odniesieniu do każdego modułu wytwarzania energii w ramach zakładu wytwarzania energii właściciel tego zakładu winien przedstawić osobno niezależne PGMD.**

Po przeanalizowaniu dostarczonych dokumentów WOS powiadomi o terminie sprawdzenia instalacji, którego przedmiotem będzie w szczególności:

- a) urządzenie/a pośredniczące w wyprowadzaniu ee. z wybudowanej instalacji do sieci WOS,
- b) urządzenie/a automatyki, telemechaniki itp.,
- c) zgodność wykonanej instalacji z wydanymi warunkami przyłączenia.

Na okoliczność sprawdzenia instalacji zostanie sporządzony stosowny dokument wskazujący na wynik postępowania oraz ewentualne wady lub usterki wraz z terminem ich usunięcia.

### 2. Certyfikaty - wymagania.

Wraz z ***DOKUMENTEM MODUŁU WYTWARZANIA ENERGII*** (PGMD) właściciel zakładu wytwarzania energii zobowiązany jest do przekazania dla każdego modułu wytwarzania energii **Certyfikat/y** lub **Deklaracje zgodności** (rozumieniu przepisów określonych w Normie PN-EN-17050-1, grudzień 2010 r.) sprzętu lub komponentu instalacji wytwarzania energii pozyskanego od Producenta urządzeń.

Przedstawiony certyfikat/deklaracja zgodności sprzętu jest zamiennikiem i zastępuje wymóg przeprowadzenia testów zgodności. W przypadku weryfikacji spełnienia wymagań częstotliwościowych konieczne jest dostarczenie certyfikatu/deklaracji zgodności również dla

komponentów – dotyczy synchronicznych modułów wytwarzania energii SY PGM oraz PPM w rozumieniu rozporządzenia.

W przypadku nie otrzymania certyfikatu sprzętu wymaga się potwierdzenia spełnienia wymagań przez dostarczenie sprawozdania z testu zgodności realizowanego w trybie uproszczonym.

Stosowne certyfikaty oraz testy winny potwierdzać spełnienie wymagań zgodnie z Rozporządzeniem dla:

1. Modułów wytwarzania energii:

- a) w odniesieniu do zakresów częstotliwości,
- b) w odniesieniu do trybu pracy LFSM-O tj.: zdolności modułu wytwarzania energii w warunkach, gdy moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości; w szczególności dotyczy to przekształtników energoelektronicznych (konwerterów),
- c) w odniesieniu do warunku zdolności utrzymania stałej generowanej mocy czynnej,
- d) w zakresie wyposażenia modułu wytwarzania energii w interfejs logiczny umożliwiający zaprzestanie generacji mocy czynnej w ciągu 5 sek od przyjęcia polecenia w porcie wejściowym,  
o czym mowa w Art. 13 Rozporządzenia,
- e) w odniesieniu do stabilności częstotliwościowej,
- f) w odniesieniu do odporności modułów wytwarzania energii do pozostawania w pracy podczas zwarcia,
- g) w odniesieniu do odbudowy systemu w przypadku przypadkowego odłączenia spowodowanego zakłóceniem w sieci,
- h) w odniesieniu do wymagań ogólnego zarządzania modułem wytwarzania energii  
o czym mowa w Art. 14 Rozporządzenia,

2. Modułów parku energii:

- a) w odniesieniu do zakresu określonego w Art. 20 ust. 1 Rozporządzenia,
- b) w odniesieniu do dodatkowego zakresu stabilnego poziomu napięcia, odporności określonych w Art. 20 ust. 2 i 3 Rozporządzenia.

Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia wszystkie certyfikaty/deklaracje zgodności komponentów dostarczane przez właścicieli zakładów wytwarzania energii (art. 41 ust. 3 lit.



f są ewidencjonowane.

## 7. WERYFIKACJA DOKUMENTÓW

Informacje zawarte w **DOKUMENCIE MODUŁU WYTWARZANIA ENERGII (PGMD)** powinny być kompletne, poprawnie wypełnione, czytelne, nie zawierać błędów. Wszystkie załączniki muszą być sporządzone w języku polskim lub przetłumaczone i poświadczane przez tłumacza przysięgłego. W przypadku konieczności potrzeby uzupełnienia dokumentu PGMD o dodatkowe informacje, Właściciel zakładu wytwarzania energii będzie zobowiązany dostarczyć wymagane informacje lub dokonać odpowiednich wyjaśnień. Do czasu uzupełnienia wymaganej dokumentacji złożone dokumenty nie będą stanowić podstawy do przyłączenia.

**UWAGA:** Dokumenty wraz z załącznikami są weryfikowane pod względem jego kompletności. W przypadku negatywnej weryfikacji, Właściciel zakładu wytwarzania energii informowany jest o przyczynach jego odrzucenia i możliwościach poprawy składanych dokumentów. Data złożenia kompletnej dokumentacji jest datą przyjęcia **PGMD** do realizacji.

Po przeprowadzeniu sprawdzenia poprawności dokumentów oraz prób funkcjonalnych w przypadku zakończenia procesu odbiorowego wynikiem pozytywnym, WOS wydaje **Ostateczne pozwolenie na użytkowanie (FON)**.

## 8. MONTAŻ LICZNIKA I DOKONANIE CZYNNOŚCI SPRAWDZENIA

W celu poprawności przyszłych rozliczeń z tytułu pobranej lub oddanej do sieci ee. wymagana jest odpowiednio dostosowanie sieci WOS do przyłączenia, a finalnie montaż nowego lub wymiana istniejącego licznika ee. oraz odpowiednia jego parametryzacja, która wykonywana jest przez przedstawiciela WOS.

## 9. ZAWARCIE UMOWY DYSTRYBUCYJNEJ LUB KOMPLEKSOWEJ DOSTAWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

W celu spełnienia wymagań formalno-prawnych w związku ze zgłoszeniem zakładu wytwarzania energii do pracy w sieci WOS po otrzymaniu ostatecznego dokumentu FON, Właściciel tego zakładu winien:

- a) zawrzeć ze sprzedawcą energii nową umowę kompleksową/aneks regulujący zasady rozliczania wprowadzonej energii do sieci, lub odpowiednio
- b) zawrzeć z WOS dodatkową umowę o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej lub odpowiednio aneks do umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej wytworzonej i wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej.

Umowy te regulować będą zasady wprowadzania energii do sieci dystrybucyjnej, natomiast rozliczenia z tytułu wprowadzonej ee. do sieci WOS, prowadzi na podstawie odrębnej umowy Sprzedawca, wybrany przez właściciela zakładu wytwarzania energii.

Szczegółowych informacji w powyższym zakresie udziela Biuro Obsługi Klienta.

## **10. ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI**

Przez cały okres eksploatacji zakładu wytwarzania energii Właściciel tej instalacji zobowiązany jest do przestrzegania obowiązków wynikających z ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. *ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG)* oraz innych przewidzianych ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetycznym wraz z aktami wykonawczymi.