

NC RfG
Procedura pozwolenia na użytkowanie
dla modułów wytwarzania **typu A**

Spis treści

Cel i zakres opracowania.....	3
Definicje	3
Uwarunkowania formalne wynikające z NC RfG	4
Montaż modułów wytwarzania energii	6
Przebieg procesu przyłączania zakładu wytwarzania energii.....	6
Przyłączenie mikroinstalacji o mocy od 0,8 kW do 50 kW do sieci WOS	6
Przyłączenie małych instalacji o mocy powyżej 50 kW do 200 kW do sieci WOS.....	8
Wymagania w zakresie certyfikatów	9

Cel i zakres opracowania

Celem dokumentu jest uszczegółowienie wymagań dotyczących procedury pozwolenia na użytkowanie dla modułów wytwarzania **typu A** o mocy maksymalnej w zakresie od 0,8 kW do 200 kW, w tym:

- przyłączanych na zgłoszenie – zgodnie z art. 7 ust. 8d⁴ ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (o mocy zainstalowanej do 50 kW, tj. mikroinstalacje);
- przyłączanych w ramach realizacji umowy o przyłączenie (o mocy zainstalowanej powyżej 50 kW).

Procedura oparta jest o zapisy **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), który określa wymagania dla modułów wytwarzania energii o mocy maksymalnej równej i większej od 0,8 kW.

Definicje

Definicje pojęć zawartych w dalszej części dokumentu:

- **moduł wytwarzania energii (PGM)** - synchroniczny moduł wytwarzania energii albo moduł parku energii;
- **zakład wytwarzania energii** - 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;
- **właściciel zakładu wytwarzania energii** - osoba fizyczna lub osoba prawna będąca właścicielem zakładu wytwarzania energii;
- **moduł parku energii (PPM)** - jednostka lub zestaw jednostek wytwarzająca/ wytwarzających energię elektryczną, która/który jest przyłączona/przyłączony do sieci w sposób niesynchroniczny lub poprzez układy energoelektroniki, i która/który ma również jeden punkt przyłączenia do systemu przesyłowego, systemu dystrybucyjnego, w tym zamkniętego systemu dystrybucyjnego, lub systemu HVDC;
- **właściwy operator systemu (WOS)** - operator systemu przesyłowego lub operator systemu dystrybucyjnego, do którego systemu jest lub zostanie przyłączona/przyłączony moduł wytwarzania energii, instalacja odbiorcza, system dystrybucyjny lub system HVDC;
- **moc maksymalna (P_{\max})** - maksymalna wartość mocy czynnej, którą moduł wytwarzania energii jest w stanie generować w sposób ciągły, pomniejszona 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;

- **certyfikat sprzętu** - 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.

Oznacza dokument o prostej strukturze, zawierający informacje o module wytwarzania energii typu A lub jednostce odbiorczej, dostosowanych do zmiany zapotrzebowania, przyłączonych pod napięciem mniejszym niż 1 000 V, potwierdzający jego/jej zgodność z odpowiednimi wymogami;

- **upoważniony podmiot certyfikujący** - 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;
- **poświadczenie zgodności** - 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;
- **tryb LFSM-O** - tryb pracy modułu wytwarzania energii lub systemu HVDC, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości;
- **SY PGM** – synchroniczny moduł wytwarzania energii w rozumieniu rozporządzenia;
- **IRIESD** – Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej;
- **IRIESP** – Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.

Uwarunkowania formalne wynikające z NC RfG

NC RfG określa wymogi dotyczące przyłączania do sieci:

- synchronicznych modułów wytwarzania energii,
- modułów parku energii,
- morskich modułów parku energii, do systemu wzajemnie połączonego.

Kodeks wszedł w życie 17 maja 2016 roku. Stosowanie wymogów określonych w tym rozporządzeniu rozpoczyna się trzy lata po jego publikacji, tj. 27 kwietnia 2019 r.

Na podstawie **art. 5 ust. 1 NC RfG**, nowe moduły wytwarzania energii muszą spełniać wymogi określone w zależności od poziomu napięcia punktu przyłączenia oraz mocy maksymalnej modułu.

Opracowany dokument dotyczy procedury pozwolenia na użytkowanie dla modułów wytwarzania energii typu A, **zaklasyfikowanych jako nowe** w rozumieniu zapisów NC RfG **lub istniejących modułów objętych tymi wymogami.**

Zgodnie z 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 Przesyłowej (IRiESP) poprzez pomyślne przeprowadzenie procedury pozwolenia na użytkowanie na potrzeby przyłączenia modułu wytwarzania energii według wytycznych przekazanych przez WOS.

Zgodnie z zapisami art. 41 NC RfG, WOS jest zobligowany do 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 A WOS może wykorzystać certyfikaty sprzętu wydane przez upoważniony podmiot certyfikujący na potrzeby przedmiotowej oceny.

WOS ma prawo zażądać (na mocy zapisów NC RfG oraz IRiESP/IRiESD), aby właściciel zakładu wytwarzania energii przeprowadzał testy i symulacje, w celu oceny zgodności z wymogami technicznymi dotyczącymi danego modułu wytwarzania energii, według powtarzalnego planu lub ogólnego programu bądź po każdej awarii, modyfikacji lub wymianie jakiegokolwiek sprzętu, która może mieć wpływ na zgodność modułu wytwarzania energii z wymogami NC RfG oraz IRiESP/IRiESD.

Zgodnie z art. 42 i art. 43 NC RfG niezależnie od minimalnych wymogów dotyczących testów zgodności określonych w NC RfG WOS ma prawo:

- 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;
- zobowiązać właściciela zakładu wytwarzania energii do przeprowadzenia dodatkowych lub alternatywnych serii testów w przypadkach, gdy informacje przekazane WOS nie są wystarczające do wykazania zgodności z wymogami kodeksowymi;
- 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 uzgadniają, które rodzaje paliwa mają być testowane;
- do uczestniczenia w prowadzonych testach zgodności na miejscu lub zdalnie z centrum sterowania operatora systemu. W takim wypadku właściciel zakładu wytwarzania energii winien zapewnić niezbędny sprzęt monitorujący do rejestrowania wszystkich sygnałów i pomiarów testowych przez cały czas trwania testów.

Montaż modułów wytwarzania energii

Montaż modułu wytwarzania energii / instalacji powinien zostać wykonany przez wykwalifikowanych wykonawców posiadających doświadczenie w wykonywaniu tego typu instalacji.

Montaż instalacji należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wymaganiami NC RfG, IRiESD, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami technicznymi określonymi indywidualnie dla każdego wytwórcy.

Poświadczeniem prawidłowego wykonania instalacji jest posiadanie przez wykonawcę przynajmniej jednego z poniższych uprawnień.:

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

Przebieg procesu przyłączenia zakładu wytwarzania energii

Przyłączenie mikroinstalacji o mocy od 0,8 kW do 50 kW do sieci WOS

W celu przyłączenia mikroinstalacji do sieci WOS wymagane jest:

1. Zgłoszenie przyłączenia mikroinstalacji do sieci WOS

Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, art. 7 ust. 8d⁴, właściciel mikroinstalacji w celu zgłoszenia przyłączenia do sieci elektroenergetycznej mikroinstalacji winien złożyć wypełniony druk dokumentu instalacji pn. **TYP A - 0,8 - 50kW ZGŁOSZENIE GOTOWOŚCI DO PRZYŁĄCZENIA JEDNOSTKI WYTWÓRCZEJ (MIKROINSTALACJI)**.

Informacje zawarte w zgłoszeniu powinny być kompletne, poprawnie wypełnione, czytelne, nie zawierać błędów. Wszystkie załączniki muszą być sporządzone w języku polskim lub przetłumaczone i poświadczone przez tłumacza przysięgłego.

W przypadku konieczności uzupełnienia zgłoszenia o dodatkowe informacje, Właściciel zakładu wytwarzania energii będzie zobowiązany dostarczyć wymagane informacje lub dokonać odpowiednich wyjaśnień. Do czasu uzupełnienia wymaganej dokumentacji zgłoszenie/dokument instalacji nie będzie stanowiło podstawy do przyłączenia mikroinstalacji.

2. Weryfikacja przez WOS otrzymanych dokumentów

Zgłoszenie jest weryfikowane pod względem jego kompletności.

W przypadku negatywnej weryfikacji, Właściciel zakładu wytwarzania energii informowany jest o przyczynach i możliwościach poprawy składanych dokumentów. Data złożenia kompletnej dokumentacji jest datą przyjęcia zgłoszenia/dokumentu instalacji do realizacji.

3. Przeprowadzenie parametryzacji lub wymiany licznika energii elektrycznej

Parametryzacja/wymiana licznika wykonywana jest przez DOZAMEL SP. Z O.O. po wcześniejszym umówieniu terminu parametryzacji/wymiany z Właścicielem zakładu wytwarzania energii. W przypadku, gdy DOZAMEL SP. Z O.O. stwierdzi brak możliwości poprawnej zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego, Właściciel zakładu wytwarzania energii otrzymuje protokół z zaleceniami poprawy wskazanych uchybień w określonym terminie.

4. Sprawdzenie poprawności pracy mikroinstalacji

Przedmiotem sprawdzenia objęte będą w szczególności: urządzenia pośredniczące w wyprowadzeniu energii elektrycznej z wybudowanej instalacji do sieci WOS; urządzenia automatyki, telemechaniki itp.);

5. Aktualizacja umowy dystrybucyjnej lub kompleksowej

W celu spełnienia wymagań formalno-prawnych w przypadku, gdy właściciel zakładu wytwarzania energii ma zawartą umowę kompleksową sprzedaży energii elektrycznej, powinien zawrzeć ze sprzedawcą energii nową umowę kompleksową/aneks regulujący zasady rozliczania wprowadzonej energii do sieci DOZAMEL SP. Z O.O.

W celu spełnienia wymagań formalno-prawnych w przypadku, gdy właściciel zakładu wytwarzania energii ma zawartą umowę o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej, właściciel zakładu wytwarzania energii powinien zawrzeć DOZAMEL SP. Z O.O. dodatkową umowę o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej/aneks do umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej wytworzonej i wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej. Umowa ta reguluje zasady wprowadzania energii do sieci dystrybucyjnej. Rozliczenia za ilości energii wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej, prowadzi wybrany przez właściciela zakładu wytwarzania Sprzedawca energii na podstawie odrębnej umowy.

Przyłączenie małych instalacji o mocy powyżej 50 kW do 200 kW do sieci WOS

W celu przyłączenia zakładu wytwarzania energii o mocy pow. 50 kW – 200 kW do sieci WOS wymagane jest:

- 1. Złożenie wniosku o przyłączenie na zasadach określonych w przepisach ustawy Prawo energetyczne**
- 2. Zawarcie umowy o przyłączenie**
- 3. Zgłoszenie gotowości do przyłączenia do sieci WOS**

W związku z realizacją prac montażowych właściciel zakładu wytwarzania energii zobowiązany jest zgłosić WOS gotowość do dokonania czynności odbiorowych poprzez wypełnienie dokumentu: **TYP A - 50 - 200 kW ZGŁOSZENIE GOTOWOŚCI DO PRZYŁĄCZENIA JEDNOSTKI WYTWÓRCZEJ.**

Informacje zawarte w zgłoszeniu powinny być kompletne, poprawnie wypełnione, czytelne, nie zawierać błędów. Wszystkie załączniki muszą być sporządzone w języku polskim lub przetłumaczone i poświadczone przez tłumacza przysięgłego.

W przypadku konieczności uzupełnienia zgłoszenia o dodatkowe informacje, Właściciel zakładu wytwarzania energii będzie zobowiązany dostarczyć wymagane informacje lub dokonać odpowiednich wyjaśnień.

4. Weryfikacja przez WOS otrzymanych dokumentów

Zgłoszenie jest weryfikowane pod względem jego kompletności.

W przypadku negatywnej weryfikacji, Właściciel zakładu wytwarzania energii informowany jest o przyczynach i możliwościach poprawy składanych dokumentów.

5. Sprawdzenie poprawności pracy instalacji

Przedmiotem sprawdzenia objęte będą w szczególności: urządzenia wyprowadzenia mocy, moduł wytwarzania energii wraz z układami elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej, telemekhaniki, i pozostałych układów wynikających z warunków przyłączenia.

6. Zawarcie umowy o świadczenie usług dystrybucji

Pozytywne sprawdzenie instalacji Właściciela zakładu wytwarzania energii oraz wniesienie opłaty za przyłączenie (jeżeli jest wymagana) stanowi podstawę do zawarcia umowy o świadczenie usługi dystrybucji. Po zawarciu umowy następuje montaż/sprawdzenie i oplombowanie przez DOZAMEL SP. Z O.O. układów pomiarowo-rozliczeniowych oraz podanie napięcia na obiekt.

Wymagania w zakresie certyfikatów

Wraz z *Dokumentem instalacji* lub *Zgłoszeniem mikroinstalacji* właściciel zakładu wytwarzania energii zobowiązany jest do przekazania dla każdego modułu wytwarzania energii Certyfikat/y lub Deklaracje zgodności (w rozumieniu przepisów określonych w Normie PN-EN-17050-1) 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 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 winny potwierdzać spełnienie wymagań:

- LFSM-O – 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).
- Regulacji mocy czynnej PGM potwierdzając spełnienie wymogów zaprzestania generacji mocy czynnej poprzez wyposażenie modułu wytwarzania w interfejs logiczny (port wejściowy), który umożliwi zaprzestanie generacji mocy czynnej w ciągu 5 sek. Od przyjęcia polecenia w porcie wejściowym. Właściwy operator ma prawo określić wymogi dla urządzeń w celu zapewnienia zdalnego sterowania obiektem.
- Częstotliwościowych – w przypadku zastosowania turbin, generatorów lub przekształtników elektronicznych (konwerterów) w odniesieniu zapisów art. 13 ust. 1 lit. b) Rozporządzenia,

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