

Informacja
Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki nr 41/2019
w sprawie stosowania pojęcia „mocy zainstalowanej elektrycznej”
zdefiniowanego w art. 2 pkt 12 ustawy o promowaniu energii elektrycznej
z wysokosprawnej kogeneracji¹

Mając na uwadze zamieszczoną w art. 2 pkt 12 ustawy o CHP definicję **mocy zainstalowanej elektrycznej** jednostki kogeneracji zgodnie z którą pod pojęciem tym należy rozumieć **moc znamionową czynną generatora albo ogniwa paliwowego** wyrażoną w [W] lub wielokrotnościach tej jednostki miary, osiąganą przy znamionowych współczynniku mocy $\cos\varphi_n$, poniżej przedstawiono szczegółowe wyjaśnienia w przedmiotowej kwestii.

Moc znamionowa czynna generatora (czyli urządzenia przetwarzającego na energię elektryczną inne rodzaje energii, w tym energię mechaniczną) jest pośrednio lub bezpośrednio wskazana przez producenta na tabliczce znamionowej generatora. Należy w tym miejscu zauważyć, że w praktyce producenci urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej określają na tabliczce znamionowej generatora moc znamionową (moc pozorną), wyrażoną w [VA] lub wielokrotnościach tych jednostek ([kVA], [MVA]), bądź moc znamionową czynną, wyrażoną w [W] lub wielokrotnościach tych jednostek ([kW], [MW]), przy znamionowym współczynniku mocy $\cos\varphi_n$.

W przypadku, gdy tabliczka znamionowa **generatora** (albo ogniwa paliwowego) przedstawia moc znamionową czynną, wyrażoną w [W] lub [kW] lub [MW], to **wskazana wartość stanowi moc zainstalowaną elektryczną, niezależnie od podanego znamionowego współczynnika mocy $\cos\varphi_n$** . Natomiast w sytuacji, gdy na tabliczce znamionowej określona została moc znamionowa (moc pozorna), wyrażona w [VA] lub [kVA] lub [MVA], moc zainstalowaną elektryczną należy obliczyć według następującego wzoru:

$$P = S * \cos\varphi_n [W]$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

- P – moc znamionową czynną generatora (moc zainstalowaną elektryczną), wyrażoną w [W];
- S – moc znamionową (pozorną), wyrażoną w [VA];
- $\cos\varphi_n$ – znamionowy współczynnik mocy (wartość bezwymiarowa) - wartość określona przez producenta na tabliczce znamionowej.

Łączna moc zainstalowana elektryczna jednostki kogeneracji stanowi sumę mocy znamionowych czynnych wszystkich generatorów (albo ogniw paliwowych) wchodzących w skład tej jednostki kogeneracji.

Powyższe pojęcie ma szczególnie istotne znaczenie w kontekście ustalania praw i obowiązków wytwórców energii elektrycznej w jednostkach kogeneracji związanych z wpisem do właściwych rejestrów, koniecznością uzyskania koncesji, czy **uczestniczeniem w nowych systemach wsparcia wynikających z ustawy o CHP**.

¹ Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o promowaniu energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji (Dz. U. z 2019 r. poz. 42 i 412, zwana dalej: „ustawą o CHP”)

Co istotne, mocy znamionowej urządzenia służącego do wytwarzania energii elektrycznej, tj. urządzenia przetwarzającego na energię elektryczną inne rodzaje energii (generator albo ogniwo paliwowe) nie należy utożsamiać z mocą np. agregatu prądotwórczego (kogeneracyjnego), czy „układu kogeneracji”.

Z dotychczasowych doświadczeń Urzędu wynika, iż wytwórcy niejednokrotnie określają moc zainstalowaną elektryczną danej jednostki kogeneracji wskazując - w przypadku np. jednostki wykorzystującej gaz ziemny - na moc agregatu prądotwórczego (składającego się z silnika spalinowego i generatora), zamiast wykorzystać dane techniczne charakteryzujące moc generatora (a więc jedynie tego urządzenia, które przetwarza na energię elektryczną inne rodzaje energii). Zdarza się natomiast, że moc np. „układu kogeneracji”, określona w ogólnej specyfikacji produktu (np. w danych eksploatacyjnych/operating data/generating set), nie odpowiada mocy znamionowej urządzenia służącego do wytwarzania energii elektrycznej, którym jest generator albo ogniwo paliwowe.

Wartość mocy znamionowej generatora musi zostać określona w sposób **jednoznaczny przez producenta** danego generatora na **tabliczce znamionowej** (lub w **indywidualnych dokumentach wystawionych dla takiego urządzenia**, tj. dokumentach, na których podano oznaczenie producenta, rodzaj i typ oraz numer seryjny urządzenia). Każdorazowa zmiana (fizyczna, tj. zmiana elementów technicznych urządzenia, wymiana komponentów lub wymiana całego generatora lub dokonana za pomocą oprogramowania definiującego parametry pracy generatora, tj. parametryzacja generatora), mająca wpływ na moc znamionową generatora (lub ogniwa paliwowego) powinna zostać potwierdzona przez producenta danego urządzenia, względnie inną osobę uprawnioną, **wraz ze wskazaniem aktualnej wartości tej mocy** (również na tabliczce znamionowej danego urządzenia).

Biorąc powyższe pod uwagę należy podkreślić, że mocą zainstalowaną elektryczną jednostki kogeneracji **nie jest w szczególności**:

- moc silnika spalinowego,
- **moc agregatu prądotwórczego (kogeneracyjnego)**,
- moc „układu kogeneracji”,
- moc turbozespołu,
- moc turbogeneratora,
- moc turbiny parowej,
- moc przyłączeniowa wynikająca z warunków przyłączenia lub umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, jak również
- moc osiągalna, maksymalna moc osiągalna, moc osiągalna netto, moc użyteczna, czy też moc efektywna generatora.

W toku prowadzonych postępowań administracyjnych, w tym procedur kontrolnych, Prezes URE, w ramach kompetencji ustawowych, może żądać od wytwórcy energii elektrycznej w jednostce kogeneracji, przedłożenia wyjaśnień i dodatkowych dokumentów potwierdzających wartość mocy zainstalowanej elektrycznej jednostki. Stwierdzenie jakichkolwiek nieprawidłowości w tym zakresie może skutkować negatywnymi konsekwencjami, w szczególności w zakresie możliwości korzystania z danego systemu wsparcia przewidzianego w ustawie o CHP.

W kontekście powyższego, należy również zwrócić szczególną uwagę na wymagania odnośnie przyrządów pomiarowych służących do określania ilości wytworzonej energii elektrycznej na potrzeby korzystania przez jednostki kogeneracji z systemów wsparcia. Zgodnie z regulacjami zawartymi w punkcie 2.5 podpunkt 5 Załącznika do projektu rozporządzenia Ministra energii w sprawie sposobu

obliczania danych podanych na potrzeby korzystania z systemu wsparcia oraz szczegółowego zakresu obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej z wysokosprawnej kogeneracji/projekt z dnia 10 kwietnia 2019 r. opublikowany na stronie internetowej Rządowego Centrum Legislacji/ ilość energii elektrycznej brutto z **generatorów** o mocy znamionowej **1 MVA i wyższej** mierzy się za pomocą przyrządów pomiarowych klasy **nie gorszej niż 0,5 lub C**, a ilość energii elektrycznej brutto z generatorów o mocy znamionowej **poniżej 1 MVA** - za pomocą przyrządów pomiarowych klasy **nie gorszej niż 1 lub B**.

Należy w tym miejscu zauważyć, że przepisy projektu rozporządzenia jednoznacznie wskazują, że moc znamionowa, która warunkuje stosowanie odpowiedniej klasy przyrządów pomiarowych energii elektrycznej, odnosi się do **mocy znamionowej (pozornej) generatora**.

Poniżej przedstawiono przykłady, które przybliżają istotę przedstawionego zagadnienia.

Przykład 1

Wytwórca eksploatuje agregat kogeneracyjny o mocy 1,2 MW (jest to silnik spalinowy z **generatorem o mocy znamionowej czynnej 1,4 MW – moc wskazana w koncesji**) i zleca dokonanie obniżenia mocy agregatu. W wyniku dokonanych zmian (za pomocą oprogramowania definiującego parametry pracy silnika) moc agregatu ulega zmniejszeniu i wynosi obecnie 0,99 MW. Nie dokonano jednak żadnej ingerencji w generator (fizycznej ani w oprogramowaniu definiującym parametry jego pracy). **W analizowanym przypadku przeprowadzone zmiany optymalizacyjne nie miały wpływu na moc zainstalowaną elektryczną jednostki kogeneracji (moc znamionową czynną generatora), która zarówno przed, jak i po optymalizacji agregatu wynosi 1,4 MW**, a w konsekwencji nie wymaga wystąpienia z wnioskiem o zmianę koncesji.

Przykład 2

Wytwórca eksploatuje turbozespół (turbina parowa przeciwprężna o mocy 10 MW z **generatorem o mocy znamionowej czynnej 12 MW – moc wskazana w koncesji**). Wytwórca dokonuje zmiany technicznych elementów generatora (ewentualnie parametryzacji generatora). Zmiana polega na fizycznej wymianie elementów technicznych generatora lub za pomocą oprogramowania definiującego parametry pracy generatora, tj. parametryzacja generatora. W wyniku dokonanych zmian moc znamionowa elektryczna generatora wzrosła do **13 MW**, przy czym moc turbiny nie zmieniła się i w dalszym ciągu wynosi 10 MW. W analizowanym przypadku przeprowadzone działania miały wpływ na moc zainstalowaną elektryczną (moc znamionową generatora) jednostki kogeneracji, która wzrosła o 1 MW, co w przypadku wytwórców posiadających koncesję lub korzystających z systemów wsparcia określonych ustawą o CHP, powoduje konieczność poinformowania Prezesa URE o aktualnej wartości mocy zainstalowanej i zakresie przeprowadzonych prac, potwierdzonych dokumentami wystawionymi przez producenta generatora, a także wystąpienia ze stosownym wnioskiem o zmianę koncesji.