
	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:1 Stron:10

G.EN. Operator Sp. z o.o.

z siedzibą w Tarnowie Podgórnym


**Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia**

Tarnowo Podgórne, marzec 2023 r.

 <b>G·EN· OPERATOR</b>	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<p style="text-align: center;"><b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie</b>  <b>- zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b></p>	Strona:2 Stron:10

## SPIS TREŚCI


1.	WSTĘP .....	3
2.	DEFINICJE I SKRÓTY .....	4
3.	PODSTAWA PRAWNA .....	6
4.	ZASADY PROGNOZOWANIA /OPRACOWYWANIA PROFILI OBCIĄŻENIA .....	7
5.	METODA PROGNOZOWANIA /OPRACOWYWANIA PROFILI OBCIĄŻENIA.....	8
6.	AKTUALIZACJA I UDOSTĘPNIANIE PROGNOZ /PROFILI OBCIĄŻENIA .....	10

 <b>G·EN· OPERATOR</b>	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:3 Stron:10

## 1. WSTĘP


GEN OPREATOR sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Podgórnym zwany dalej Operatorem Systemu Dystrybucyjnego (OSD) zgodnie z art. 9g ust. 5ab i 5ac ustawy Prawo energetyczne, z uwagi na to, że dla jego obszaru dystrybucyjnego nie została przyjęta metoda sporządzania prognoz dotyczących mierzonych rzadziej niż codziennie ilości paliw lub energii odbieranych przez użytkowników sieci (OSD nie został wyznaczony podmiotem odpowiedzialnym za prognozowanie w rozumieniu art. 9cb ust. 1 ustawy Prawo energetyczne), jest zobowiązany do prognozowania dobowych ilości gazu ziemnego, odbieranych przez poszczególnych użytkowników systemu dystrybucyjnego gazu przyłączonego do systemu przesyłowego, dla którego OSD został wyznaczony operatorem w punktach tego systemu oraz do dołączenia do IRiESD zasad opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia.

Rejestracja i odczytywanie pomiarów ilości odebranego paliwa gazowego we wskazanych powyżej punktach odbywa się rzadziej niż raz na dobę gazową. W nawiązaniu do art. 42 ust. 2 Rozporządzenia Komisji (UE) NR 312/2014 z dnia 26 marca 2014 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący bilansowania gazu w sieciach przesyłowych (Dz.U.UE.L.2014.91.15 z dnia 2014.03.27), OSD przedstawia sposób prognozowania odbiorców, którzy nie mają zdalnego odczytu z dobowej rejestracji zużycia paliwa gazowego, w tym zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom ich profili obciążenia.

	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:4 Stron:10


## 2. DEFINICJE I SKRÓTY

<i>IRIESD</i>	<i>Obowiązująca Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej G.EN. Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Podgórnym.</i>
<i>IRiESP</i>	<i>Obowiązująca Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.</i>
<i>Obszar dystrybucyjny E</i>	<i>Obszar dystrybucyjny obejmujący podsystem gazu ziemnego wysokometanowego grupy E zasilany bezpośrednio lub pośrednio z sieci przesyłowej.</i>
<i>Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD)</i>	<i>G.EN. Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Podgórnym – przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją paliw gazowych, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym gazowym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację i remonty sieci dystrybucyjnej oraz jej niezbędną rozbudowę, w tym połączeń z innymi systemami gazowymi.</i>
<i>Operator Systemu Przesyłowego (OSP)</i>	<i>Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem paliw gazowych, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie przesyłowym gazowym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację i remonty sieci przesyłowej oraz jej niezbędną rozbudowę, w tym połączeń z innymi systemami gazowymi.</i>
<i>paliwo gazowe</i>	<i>Gaz ziemny wysokometanowy lub zaazotowany oraz biometan, dostarczane za pomocą sieci gazowej i spełniające wymagania określone w IRiESD.</i>
<i>Pojedyncze zlecenie dystrybucji (PZD)</i>	<i>Składane na podstawie umowy dystrybucyjnej zlecenie dystrybucji paliwa gazowego do jednego punktu wyjścia. Jedna umowa dystrybucyjna może zawierać wiele PZD.</i>
<i>punkty mierzone rzadziej niż codziennie</i>	<i>Punkty, w których ilość gazu jest mierzona i rejestrowana rzadziej niż raz na dobę gazową.</i>
<i>punkt wejścia</i>	<i>Punkt określony w PZD, z którego następuje dostarczanie paliwa gazowego do obszaru dystrybucyjnego.</i>
<i>punkt wyjścia</i>	<i>Punkt określony w PZD, w którym następuje rozliczenie usług dystrybucji.</i>

	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:5 Stron:10


<i>sieć dystrybucyjna</i>	<i>Sieć gazowa wysokich, średnich podwyższonych, średnich i niskich ciśnień, z wyłączeniem gazociągów kopalnianych i bezpośrednich, za której ruch sieciowy odpowiedzialny jest OSD.</i>
<i>sieć gazowa</i>	<i>Instalacje połączone i współpracujące ze sobą, obejmujące m.in. gazociągi wraz ze stacjami gazowymi i układami pomiarowymi, służące do przesyłania lub dystrybucji paliwa gazowego, należące do przedsiębiorstwa energetycznego.</i>
<i>sieć przesyłowa</i>	<i>Sieć gazowa wysokich ciśnień, z wyłączeniem gazociągów kopalnianych i bezpośrednich, za której ruch sieciowy odpowiedzialny jest OSP.</i>
<i>system dystrybucyjny</i>	<i>Sieci dystrybucyjne oraz przyłączone do nich urządzenia i instalacje, współpracujące z siecią, za których funkcjonowanie odpowiedzialny jest OSD</i>
<i>system przesyłowy</i>	<i>Sieci przesyłowe oraz przyłączone do nich urządzenia i instalacje, współpracujące z siecią, zarządzane przez OSP zgodnie z IRIESP.</i>
<i>umowa dystrybucyjna</i>	<i>Umowa o świadczenie usług dystrybucji paliwa gazowego zawarta pomiędzy ZUD a OSD, na podstawie której OSD świadczy usługi dystrybucji na rzecz ZUD.</i>
<i>ustawa energetyczne</i>	<i>Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1385 ze zm.).</i>
<i>WR</i>	<i>Punkty wyjścia rozliczane z zamówionej mocy i ilości dostarczonego paliwa gazowego, w tym punkty wyjścia do innych systemów gazowych.</i>
<i>WS</i>	<i>Punkty wyjścia rozliczane wyłącznie z ilości dostarczonego paliwa gazowego.</i>
<i>ZUD</i>	<i>Zleceniodawca usługi dystrybucji.</i>
<i>ZUP</i>	<i>Zleceniodawca usługi przesyłania.</i>

Pojęcia i skróty stosowane w niniejszej Metodologii, a niezdefiniowane w powyższej tabeli ani nie określone w niniejszej Metodologii, należy rozumieć zgodnie z ich definicją określoną w IRIESD OSD.

	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<p style="text-align: center;"><b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b></p>	Strona:6 Stron:10

### 3. PODSTAWA PRAWNA


1. Art. 9g ust. 5ab i 5ac oraz art. 9cb ustawy Prawo energetyczne.
2. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 312/2014 z dnia 26 marca 2014 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący bilansowania gazu w sieciach przesyłowych (Dz.U.UE.L.2014.91.15 z dnia 2014.03.27).
3. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRIESD) OSD.
4. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP) OSP.
5. Standard Techniczny ST-IGG-2701:2014.

 <b>G-EN OPERATOR</b>	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:7 Stron:10

#### 4. ZASADY PROGNOZOWANIA /OPRACOWYWANIA PROFILI OBCIĄŻENIA

Prognozy dobowej ilości paliwa gazowego wykonywanego przez OSD dla każdego punktu wejścia będą realizowane na podstawie danych pobieranych zdalnie lub danych zewnętrznych pozyskanych od ZUD/ZUP lub odbiorcy końcowego. Danymi wejściowymi wykorzystywanymi do prognozowania będą:

1. Dane dotyczące ilości paliwa gazowego wprowadzonego w punktach wejścia do Obszaru dystrybucyjnego E.
2. Dane o ilościach paliwa gazowego pobranego w punktach wyjścia typu WR.
3. Dane dotyczące prognozowanych ilości paliwa gazowego pobranego na zużycie własne OSD.
4. Dane o ilości aktywnych punktów wyjścia typu WS, czyli punktów poboru mierzonych rzadziej niż codziennie dla każdej grupy taryfowej i każdego z ZUP/ZUD. Dane pozwolą uwzględnić typ odbiorcy.
5. Prognoza Gazowego Zapotrzebowania Grzewczego, uwzględniająca prognozowane temperatury oraz wielkości zużycia paliwa gazowego w zależności od poprzedzających dni tygodnia. Dane pozwolą uwzględnić zmienność poboru z uwagi na zmianę temperatury zewnętrznej.
6. Profile (ŚDZ i WSK) wyliczone na podstawie modelu statystycznego uwzględniającego historyczne zapotrzebowania na paliwo gazowe dla każdej z grup taryfowych.
7. Dodatkowo w obliczeniach uwzględniane są dni tygodnia poprzez zastosowanie współczynnika  $WD_d$  (z uwzględnieniem dni świątecznych).

 <b>G-EN OPERATOR</b>	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:8 Stron:10

## 5. METODA PROGNOZOWANIA Z WYKORZYSTANIEM PROFILI OBCIĄŻENIA

Prognozy dobowe ilości paliwa gazowego pobranego przez ZUP/ZUD nie posiadający zdalnego odczytu wyznaczane są w jednostkach energii zgodnie z poniższymi wzorami:

1. Szacowana ilość energii dla odbiorców typu WS bez zdalnego odczytu w punkcie wejścia do systemu dystrybucyjnego:

$$E_{WE} = (E_{WS} + E_T) \quad [1]$$

gdzie:

$E_{WS}$  – ilość energii dostarczona Odbiorcom z grup taryfowych typu WS dla punktów bez zainstalowanego systemu telemetrii w danym okresie rozliczeniowym [kWh],

$E_{WE}$  – ilość energii dostarczona do punktu wejścia do sieci dystrybucyjnej OSD przez OSP [kWh],

$E_T$  .ilość energii odczytanej ze zdalnego pomiaru (ilość zużycia gazu przemnożona przez współczynnik konwersji [kWh/m<sup>3</sup>]).

2. Prognoza zużycia w punkcie wyjścia typu WS lub suma szacowanych objętości paliwa gazowego dla punktów wyjścia typu WS dla danej grupy taryfowej określana jest na podstawie średniodobowego zużycia paliwa gazowego oraz temperatury zgodnie ze wzorem:

$$E_{WS} = \sum_t G_{i,t} (\acute{S}DZ + WSK \cdot \Delta LDG) * WDd \quad [2]$$

gdzie:


$G_{i,t}$  – ilość punktów wyjścia typu WS w danym Obszarze dystrybucyjnym przypisanych i-temu ZUP/ZUD w grupie taryfowej t,

$\acute{S}DZ$  – średniodobowe zużycie paliwa gazowego w poszczególnych grupach taryfowych [kWh],

$WSK$  – wskaźnik temperaturowy określający zmianę średniodobowego zużycia paliwa gazowego spowodowaną zmianą temperatury o jeden stopień Celsjusza [kWh/°C],

$\Delta LDG$  – prognozowana wartość gazowego zapotrzebowania grzewczego za dobę poprzednią [°C].



 <b>G-EN OPERATOR</b>	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:9 Stron:10

$WD_d$  . współczynnik dnia tygodnia (uwzględniający dni świąteczne).

3. Jeżeli prognozowana wartość zapotrzebowania grzewczego  $\Delta LDG$  przyjmuje wartości ujemne to prognozowane ilości energii pobranej w punktach wyjścia typu WS są określone zgodnie z poniższym wzorem:

$$E_{WS} = \dot{SDZ} \frac{E_{WE} - E_T}{\sum_t G_{i,t} \dot{SDZ}} * WD_d \quad [3]$$

gdzie:


$G_{i,t}$  – ilość punktów wyjścia typu WS w danym Obszarze dystrybucyjnym przypisanych i-temu ZUP/ZUD w grupie taryfowej t,

$\dot{SDZ}$  – średniodobowe zużycie paliwa gazowego w poszczególnych grupach taryfowych [kWh],

$E_{WE}$  – ilość energii dostarczona do punktu wejścia do sieci dystrybucyjnej OSD przez OSP [kWh],

$E_T$  . ilość energii odczytanej ze zdalnego pomiaru (ilość zużycia gazu przemnożona przez współczynnik konwersji [kWh/m<sup>3</sup>]).

$WD_d$  . współczynnik dnia tygodnia (uwzględniający dni świąteczne).

 <b>G-EN OPERATOR</b>	Typ dokumentu: <b>METODOLOGIA</b>	<b>WERSJA 01</b>
Tytuł dokumentu:	<b>Metoda prognozowania zużycia paliw gazowych przez odbiorców dla których odczyty rzeczywiste wykonywane są rzadziej niż codziennie - zasady opracowania, aktualizacji i udostępniania odbiorcom oraz sprzedawcom ich profili obciążenia</b>	Strona:10 Stron:10

## 6. AKTUALIZACJA I UDOSTĘPNIANIE PROGNOZ /PROFILI OBCIĄŻENIA

1. OSD przekazuje prognozy zużycia paliwa gazowego pobranego w punktach wyjścia typu WS na zasadach i w terminach określonych w IRiESD (rozdział 21) oraz IRiESP.
2. Prognozy, o których mowa w pkt. 4 i 5 niniejszej Metodologii, nie mają charakteru danych rozliczeniowych w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa lub umowy dystrybucyjnej i nie mogą stanowić podstawy do występowania z jakimikolwiek roszczeniami względem OSD.
3. W celu osiągnięcia dokładniejszych wyników, OSD będzie dokonywał przeglądu stosowania niniejszej Metodologii, w tym wykorzystywanych profili obciążenia. W przypadku zidentyfikowania zasadności zmiany Metodologii, zmiany zostaną wprowadzone zgodnie z procedurą aktualizacji IRiESD wskazaną w pkt. 2.7 – 2.17 IRiESD, z zastrzeżeniem ust. 4 poniżej.
4. OSD zastrzega sobie prawo do ewentualnej zmiany profili obciążenia oraz pozostałych wskaźników i współczynników wskazanych w niniejszej Metodologii: WSK, ŚDZ, ΔLDG oraz WDd, poprzez opublikowanie ich nowych wartości. Aktualne wartości w/w parametrów publikowane są na stronie internetowej OSD: <https://genoperator.pl>.