**NOWA JEDNOSTKA ROZLICZENIOWA, kWh**

**Pytania i odpowiedzi:**

**1. Dlaczego nastąpiła zmiana jednostki rozliczeniowej i od kiedy ona obowiązuje?**

Zmiana wynika z przepisów prawa i jest podyktowana postanowieniami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi. Zgodnie z nimi od 1 sierpnia 2014 r. wszystkie przedsiębiorstwa energetyczne zobligowane są do rozliczeń z klientami w jednostkach energii. Dzięki temu, klienci zyskują możliwość szybkiego porównywania cen różnych nośników energii podawanych w tych samych jednostkach rozliczeniowych. W przypadku gazu ziemnego klient zapłaci za faktyczną energię zawartą w gazie, a jego cena będzie zależna od kaloryczności dostarczonego gazu. Im większa będzie kaloryczność paliwa, tym mniej gazu zużyjemy i na odwrót.

Podsumowując klienci zamiast za objętość zapłacą za faktyczną energię zawartą w gazie.

Ujednolicenie jednostek rozliczania zużycia energii pozwoli konsumentom w łatwy sposób porównywać koszty wykorzystywania różnych rodzajów mediów.

Wykaz aktów prawnych, norm i procedur:

*a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi* *(Dz. U. z 2013 r., poz. 820).*

1. **Czy wprowadzenie nowej jednostki wiąże się z kosztami dla klienta?**

Wprowadzenie nowej jednostki rozliczeniowej nie wiąże się z żadnymi dodatkowymi kosztami, zmianą układów pomiarowych, umów, numerów kont bankowych czy numerów klienta. Nie trzeba podpisywać dokumentów ani kalibrować od nowa urządzeń pomiarowych. Z punktu widzenia klienta jedyna zmiana, to pojawienie się na fakturze dodatkowych pozycji z nowymi jednostkami.

Na rachunku będziemy mogli sprawdzić ile zużyliśmy gazu w jednostkach objętości (m3.) oraz ile wykorzystaliśmy gazu w przeliczeniu na jednostki energii (kWh).

1. **Jak przeliczana będzie wartość gazu z m3 na kWh?**

Energię zawartą w określonej objętości gazu dostarczonego do odbiorcy wyznacza się korzystając z zależności:

*E = V* \* *cv* [kWh]

gdzie:

V – objętość gazu [m3], *cv* – ciepło spalania [kWh/m3].

Zatem aby przeliczyć objętość dostarczonego gazu na ilość energii zawartej w tej objętości musimy znać jego ciepło spalania. Ciepło spalania jest to ilość energii zawarta w 1 *m3* gazu i wyznaczane jest na podstawie pomiarów składu gazu wykonywanych na sieci gazowej przy pomocy chromatografów. Przy przeliczaniu objętości dostarczonego gazu na ilość energii należy szczególną uwagę zwrócić na jednostki w jakich wyrażone jest ciepło spalania. Powyższa zależność pozwoli nam na prawidłowe przeliczenie przy założeniu, że objętość *V* wyrażona jest w *m3* a ciepło spalania w *kWh/m3.* W chwili obecnej większość chromatografów wyznacza ciepło spalania *MJ/m3 (*w megadżulach na m*3).* W takim przypadku konieczne jest przeliczenie jednostek *MJ/m3* na *kWh/m3* korzystając z zależności:

1 kWh = 3,6 MJ

Czyli w celu przeliczenia [MJ/m3] na [kWh/m3] musimy wartość wyznaczoną w [MJ/m3] podzielić przez współczynnik 3,6.

1. **Jak mierzone są wartości ciepła spalania gazu dostarczanego do mojego domu?**

Pomiary ciepła spalania paliwa gazowego dystrybuowanego siecią gazową PSG sp. z o.o wykonywane są za pomocą chromatografów procesowych zlokalizowanych na wszystkich kierunkach zasilających tę sieć. Na podstawie ww. pomiarów oraz topologii sieci dystrybucyjnej, zostały wyznaczone Obszary Rozliczeniowe Ciepła Spalania (ORCS). Są to obszary w których średnia wartość ciepła spalania nie różni się więcej niż ±3% od wartości ciepła spalania określonej w którymkolwiek z punktów danego obszaru. W przypadku ORCS gdy jedynym źródłem zasilania jest punkt wejścia z systemu przesyłowego Operatora Systemu Przesyłowego, wartość ciepła spalania przyjmowana jest z pomiarów wykonywanych przez OSP. W przypadku gdy ORCS zasilany jest z różnych kierunków (m.in. OSP, OSW, biogazownie rolnicze, kopalnie), wyliczana jest średnia ważona wartość ciepła spalania. Wartości ciepła spalania dla poszczególnych ORCS można znaleźć na stronie internetowejPolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. pod adresem: www.psgaz.pl. Informacje nt. jakości gazu na danym obszarze publikowane są co miesiąc.

Wykaz aktów prawnych, norm i procedur:

* 1. *Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej; rozdział 6.6 Obszary rozliczeniowe ciepła spalania (ORCS).*

1. **Co to jest Obszar Rozliczeniowy Ciepła Spalania (ORCS)?**

Obszar Rozliczeniowy Ciepła Spalania (ORCS) jest to autonomiczny obszar sieci gazowej w którym wyznaczona średnia wartość ciepła spalania paliw gazowych nie różni się więcej niż ±3% od wartości ciepła spalania określonej w którymkolwiek z punktów danego obszaru. Cały obszar Polski, na którym Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. świadczy usługę dystrybucji gazu został podzielony na Obszary Rozliczeniowe Ciepła Spalania (ORCS). W każdym obszarze ORCS raz w miesiącu określana jest wartość ciepła spalania.

1. **W jakim celu obszar Polski został podzielony na szczegółowe strefy ORCS?**

Szczegółowy podział obszaru Polski na strefy ORCS umożliwia Polskiej Spółce Gazownictwa z większą dokładnością określić wartości ciepła spalania gazu, który dociera do konkretnego odbiorcy. Stworzenie tej liczby stref ORCS jest działaniem zorientowanym na klienta.

1. **W jaki sposób dowiedzieć się, w jakiej strefie ORCS znajduje się mój dom?**

Podział obszaru, na którym Polska Spółka Gazownictwa świadczy usługę dystrybucji gazu podzielony na ORCS znajduje się na stronie internetowej PSG www.psgaz.pl. Na stronach Oddziałów PSG znajdują się mapy zawierające podział na ORCS i wykazy gmin z przypisanymi numerami ORCS. Dzięki temu bez problemu można znaleźć gminę swojego zamieszkania, przypisany do niej ORCS i wartość ciepła spalania dla danego obszaru.

1. **Co to jest współczynnik konwersji?**

Współczynnik konwersji stanowi iloraz ciepła spalania 1m3 paliwa gazowego określanego w MJ i liczby3,6.

1. **Jak obliczany jest współczynnik konwersji?**

Współczynnik konwersji obliczany jest dla każdego punktu wyjścia z systemu dystrybucyjnego w poszczególnych ORCS:

* + dla odbiorców pobierających paliwa gazowe w ilości nie większej niż 110 [kWh/h] – np. odbiorców domowych według poniższego wzoru:

***ś***

***rednia arytmetyczna warto***

***ść***

***ciepła spalania z miesi***

***ę***

***cy***

***okresu rozliczeniowego w MJ/m***

***3***

***3***

***,6***

***współczynnik***

***konwersji***

=

* + dla odbiorców posiadających urządzenie umożliwiające określenie ciepła spalania w okresie rozliczeniowym: na podstawie średniej ważonej wartości ciepła spalania wyrażonej w [kWh/m3 ] wskazanego przez to urządzenie (np. chromatograf).
  + dla pozostałych odbiorców pobierających paliwa gazowe w ilości większej niż 110 [kWh/h] – na podstawie wartości ciepła spalania ustalonej dla okresu rozliczeniowego wyrażonej w [kWh/m3 ].

Wykaz aktów prawnych, norm i procedur:

* 1. *Taryfa nr 2 dla usług dystrybucji paliw gazowych i usług regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego; rozdział 1 Postanowienia Ogólne – 1.13 Współczynnik konwersji.*
  2. *Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej; pkt 21.4*

1. **Co to jest ciepło spalania gazu?**

Ciepło spalania to wartość kaloryczna gazu. Jest ilością ciepła wydzieloną przy całkowitym spaleniu 1m3 gazu. Jednostką ciepła spalania gazu jest MJ/m3 gazu w warunkach normalnych, tzn. przy ciśnieniu 101,325 kPa i w temperaturze 25oC. Do wyznaczania wartości ciepła spalania służą urządzenia pomiarowe (np. chromatografy gazowe).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11.** | **Ile wynosi ciepło spalania gazu?** |  |

Wartości ciepła spalania jest zależna od składu chemicznego gazu. W rozliczeniach z odbiorcami gazu jest określana jako średnia ważona dla danego Obszaru Rozliczeniowego Ciepła Spalania.

Ciepło spalania dla gazu ziemnego wysokometanowego typu E (dawniej GZ 50), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego, jest nie mniejsze niż 34,0 MJ/m3  Zgodnie z Taryfą oraz IRIESD nie może być mniejsze niż 38,0 MJ/m3. Za standardową wartość przyjmuje się 39,5 MJ/m3

Ciepło spalania dla gazu ziemnego zaazotowanego typu Ls (dawniej GZ 35), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego, jest nie mniejsze niż 26,0 MJ/m3 . Zgodnie z Taryfą nie może być mniejsze niż 28,8MJ/m3,. Za standardową przyjmuje się wartość 27,9 MJ/m3.

Ciepło spalania dla gazu zaazotowanego typu Lw (dawniej GZ 41,5), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego, jest nie mniejsze niż 30,0 MJ/m3. Zgodnie z Taryfą nie może być mniejsze niż 32,8MJ/m3, a za standardową przyjmując wartość 31,0 MJ/m3.

Wykaz aktów prawnych, norm i procedur:

1. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego,*
2. *Polska Norma (PN-C-04753).*
3. *Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.*

1. **Dlaczego sąsiad płaci za gaz inną cenę niż ja?**

Różnice w wysokości opłat za gaz mogą wynikać m.in. z różnej wartości współczynnika konwersji, który jest zależny od ciepła spalania określonego na danym Obszarze Rozliczeniowym Ciepła Spalania (ORCS). Może się więc zdarzyć, że sąsiad mieszkający w innej gminie przynależnej do innego ORCS, dla którego określone średnioważone ciepło spalania ma wartość inną niż w gminie zamieszkałej przez Pana. Po przeliczeniu wskazanych przez gazomierz zużytych metrów sześciennych gazu sąsiad otrzymuje więc inną wartość w kWh niż Pan zużywając tą samą ilość metrów sześciennych gazu. Różnice mogą być jednak tak nieznaczne – w skali roku 1 – 2 zł, że praktycznie są niezauważalne oraz może to wynikać z różnicy pomiędzy Taryfami poszczególnych firm sprzedających gaz.

1. **Gdzie znajdę więcej informacji na temat zmian jednostek rozliczeniowych?**

Informacje na temat zmian jednostek rozliczeniowych dostępne są m.in. u firm sprzedających gaz (dane na fakturach za gazu otrzymywanych przez klientów), na stronie internetowej Operatora Systemu Dystrybucyjnego – Polskiej Spółki Gazownictwa www.psgaz.pl.