

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ  
INSTYTUT ELEKTROENERGETYKI  
ZAKŁAD ELEKTROWNI I GOSPODARKI  
ELEKTROENERGETYCZNEJ

**LABORATORIUM**  
**GOSPODARKI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

INSTRUKCJA DO ĆWICZENIA 4

Obliczenia opłat odbiorców za energię elektryczną. Analiza możliwości  
zmniejszenia opłat

Opracował : dr inż. Eugeniusz Tomaszewicz

WARSZAWA 2011 r.

## 1. CEL I ZAKRES ĆWICZENIA

Celem ćwiczenia jest poznanie :

- metodyki wyznaczania opłat za energię elektryczną dla odbiorców końcowych,
- składników opłat i ich wpływu na opłatę całkowitą,
- kształtowania się cen energii elektrycznej dostarczanej odbiorcy końcowemu.

Zakres ćwiczenia obejmuje zastosowanie oprogramowania komputerowego do :

- obliczenia i analizy opłat za energię elektryczną ponoszonych przez odbiorcę w okresie rocznym gdy znana jest struktura zużycia energii elektrycznej odbiorcy w poszczególnych miesiącach roku oraz znany jest sprzedawca energii elektrycznej,
- analizy możliwości zmniejszenia opłat za energię elektryczną w funkcji mocy umownej,
- wnioski z wyznaczania i analizy opłat za energię elektryczną.

## 2. WPROWADZENIE

Efektem zmiany sprzedawcy energii elektrycznej może być obniżenie kosztów nawet o kilkanaście procent i lepsze warunki dostaw.

Tablica 1. **Porównanie cen energii elektrycznej w 2006 r.**  
(dla gospodarstw domowych - grupa taryfowa G11)

| Spółka Dystrybucyjna                    | Cena łączna<br>zł/kWh | Abonament z opł.licz.<br>zł/m-c | Łącznie za 2000 kWh<br>zł |
|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|
| ENERGA S.A.<br>ZE Koszalin              | 0,4066                | 3                               | 849,27                    |
| ENERGA S.A.<br>ZE Gdańsk                | 0,3737                | 3,98                            | 795,1                     |
| ENERGA S.A.<br>ZE Płock                 | 0,3985                | 6,44                            | 874,2                     |
| ENEA S.A.<br>Obszar Bydgoski            | 0,4016                | 4,36                            | 855,51                    |
| ENEA S.A.<br>Obszar Gorzowski           | 0,4016                | 5,43                            | 868,4                     |
| EnergiaPro S.A.<br>Oddział Jelenia Góra | 0,4004                | 1,99                            | 824,67                    |
| EnergiaPro S.A.<br>Oddział Opole        | 0,3882                | 2,42                            | 829,8                     |
| EnergiaPro S.A.<br>Oddział Wrocław      | 0,3733                | 2,35                            | 774,9                     |
| ENION<br>Oddział w Krakowie             | 0,4108                | 2,35                            | 849,8                     |
| Vattenfall (Gliwice)                    | 0,3331                | 7                               | 750,15                    |
| LUBZEL S.A.                             | 0,4341                | 3,01                            | 904,31                    |
| STOEN S.A.                              | 0,3445                | 6,45                            | 766,5                     |

Kilka wartości liczbowych podkreślono dla zwrócenia uwagi czytelnika !

W Tablicy 1 podano kilkanaście przykładów cen i opłat rocznych jakie ponosiły gospodarstwa domowe (grupa taryfowa G11) w 2006 r. za 2000 kWh pobranej energii elektrycznej od kilku wybranych Spółek Dystrybucyjnych. Pokazano, że zdawałoby się niewielkie różnice w wartościach poszczególnych składowych opłat taryfowych mogą dać znaczące różnice w wartościach opłat rocznych. Na sprawnie funkcjonującym rynku sprzedawcy energii elektrycznej konkurują ze sobą ceną, a klient wybiera sprzedawcę<sup>1</sup> (w Polsce od 1.07.2007 r.).

Na danym terenie *usługi dystrybucji* świadczy tylko jeden podmiot – Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD), do którego sieci fizycznie przyłączony jest klient. Umowa z OSD o korzystaniu z sieci jest koniecznością, natomiast umowa o dostawę/sprzedaż energii za pomocą tej sieci to już zupełnie inne zagadnienie.

Aktualnie zdecydowana większość klientów otrzymuje energię elektryczną zgodnie z tzw. *umowami kompleksowymi* obejmującymi sprzedaż i realizację warunków technicznych sieciowych usług dystrybucyjnych przez lokalne spółki obrotu. Taki stan wynika z biernego zaakceptowania sytuacji z przed lat. Podstawą zmiany sprzedawcy w takim przypadku jest rozwiązanie umowy kompleksowej i zawarcie dwóch nowych umów: umowy o świadczenie usług dystrybucyjnych i umowy sprzedaży. Przy czym sprzedawcę można zmieniać wielokrotnie bez ponoszenia dodatkowych kosztów (chyba że zawarte umowy stanowią inaczej).

Typowa procedura zmiany dostawcy energii elektrycznej przebiega w następujący sposób (zgodnie z wytycznymi Urzędu Regulacji Energetyki (URE) z 06.09.2011 r. – patrz: [www.maszwybor.ure.gov.pl](http://www.maszwybor.ure.gov.pl)):

*1. Klient zawiera umowę sprzedaży z nowym sprzedawcą.*

Przy czym nowego sprzedawcę klient musi wybrać spośród takich dostępnych oferentów, którzy mają zawartą umowę dystrybucji z OSD, na którego terenie działania klient jest przyłączony do sieci elektroenergetycznej i chce kupować energię<sup>2</sup>.

*2. Klient składa do dotychczasowego sprzedawcy wypowiedzenie umowy.*

W przypadku pierwszej zmiany klient wypowiada równocześnie umowę kompleksową. Dotychczasowy sprzedawca potwierdza klientowi wypowiedzenie umowy sprzedaży.

*3. Złożenie wniosku zgłoszenia zmiany sprzedawcy.*

Nowy sprzedawca w imieniu klienta składa do OSD zgłoszenie umowy zmiany sprzedawcy (max. w ciągu 30 dni).

*4. Weryfikacja wniosku zmiany sprzedawcy.*

OSD sprawdza wniosek i akceptuje (lub odrzuca) w ciągu 5 dni.

*5. OSD zawiera z klientem umowę dystrybucji.*

OSD informuje o zawarciu umowy nowego i dotychczasowego sprzedawcę. Umowa dystrybucji wchodzi w życie razem z nową umową sprzedaży (i rozwiązaniem umowy kompleksowej). W międzyczasie OSD dostosowuje układ pomiarowy klienta do

<sup>1</sup> Zmianę sprzedawcy umożliwia odbiorcom prawo dostępu strony trzeciej do sieci tzw. zasada TPA.

<sup>2</sup> Na terenie Warszawy odbiorcy energii elektrycznej mają zawarte umowy kompleksowe z RWE Polska SA. OSD na terenie Warszawy jest RWE Stoen Operator sp. z o.o.

określonych w przepisach wymagań technicznych (np. instaluje licznik/liczniki z możliwością zdalnego odczytu). W przypadku gospodarstw domowych liczniki są własnością OSD i to on ponosi wszelkie koszty z tym związane.

**6. OSD dokonuje odczytu licznika u klienta.**

Odczyt licznika powinien nastąpić nie później niż w ciągu 5 dni o dnia zmiany sprzedawcy, ponieważ ten odczyt stanowi podstawę rozliczenia końcowego z dotychczasowym dostawcą i początek rozliczeń z dostawcą nowym.

Zmiana sprzedawcy jest dobrowolna. Swoboda wyboru sprzedawcy stwarza jedno podstawowe zagrożenie – możemy nieświadomie zgodzić się na warunki gorsze niż dotychczas. Należy pamiętać, że koszty wymiany układów pomiarowo – rozliczeniowych ponosi ich właściciel - w przypadku odbiorców w gospodarstwach domowych jest to operator systemu dystrybucyjnego (OSD).

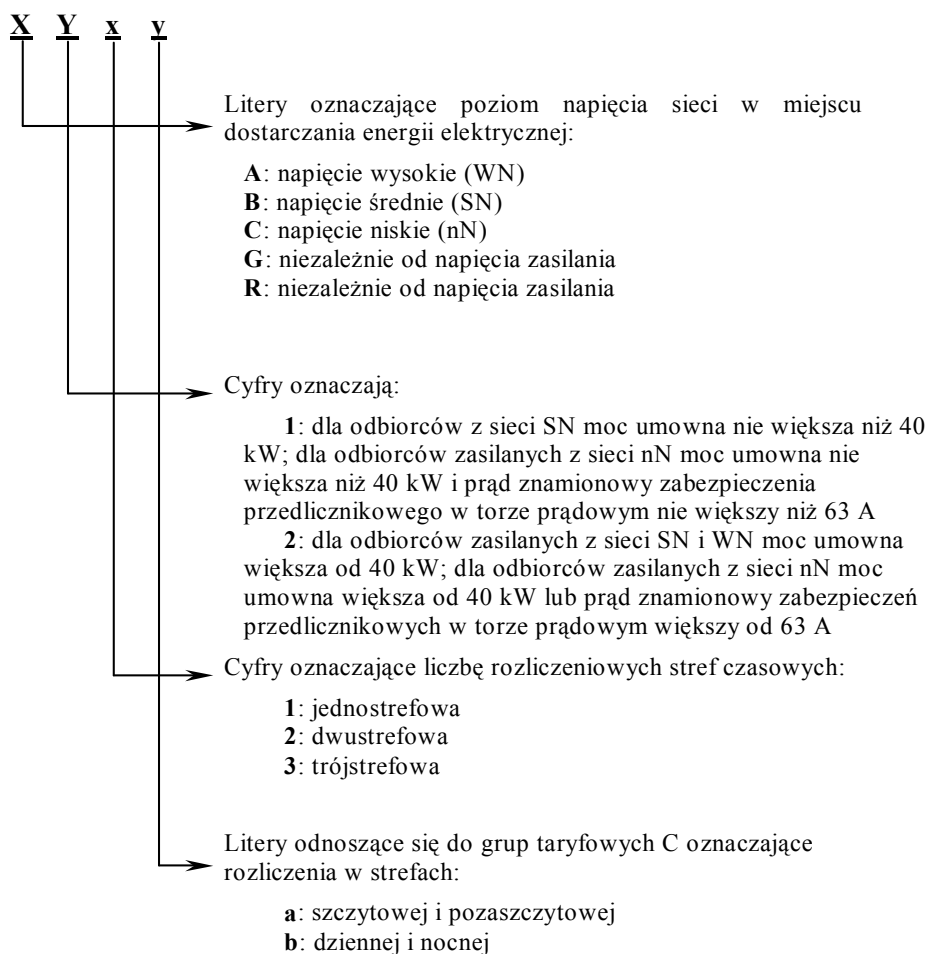
Przed zmianą sprzedawcy należy:

- dokładnie zbadać ofertę nowego sprzedawcy – przede wszystkim ceny;
- sprawdzić opcje płatności;
- ustalić okres obowiązywania kontraktu i warunki wypowiedzenia (czy kontrakt jest przedłużany automatycznie);
- sprawdzić, czy nie ma ukrytych opłat.

Opłaty za zakupioną energię elektryczną dla wszystkich odbiorców korzystających z umów kompleksowych są obliczane na podstawie cenników ustalanych przez lokalne spółki obrotu. Wyjątek stanowią odbiorcy w gospodarstwach domowych, rozliczani w taryfie G, dla których spółki obrotu są zobligowane do opracowywania taryf zatwierdzanych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (Prezesa URE). Opłaty za świadczenie usługi sieciowej są obliczane na podstawie taryf na usługi sieciowe (przesyłową czy dystrybucyjne) obowiązujących odbiorców na obszarze działalności danego operatora sieciowego. Taryfy te opracowuje każdy operator i przedkłada do zatwierdzenia Prezesowi URE.

Podstawą rozliczania energii elektrycznej dostarczanej odbiorcom są układy pomiarowo-rozliczeniowe. Rodzaj układów pomiarowo-rozliczeniowych oraz miejsca ich zainstalowania określają operatorzy sieciowi w zależności od rodzaju odbiorcy oraz grupy taryfowej odbiorcy.

Taryfa, odpowiednio do zakresu wykonywanej działalności (obróć czy usługa sieciowa), określa m.in. grupy taryfowe i szczegółowe kryteria kwalifikowania odbiorców do tych grup. Poszczególne grupy taryfowe oznacza się w taryfach za pomocą liter i cyfr, według zasad zilustrowanych na niżej przedstawionym schemacie.



Ogólna postać całkowitej opłaty ponoszonej przez odbiorcę w miesięcznym (m-c) okresie rozliczeniowym jest następująca:

$$O = O_A + O_{AC} + O_s$$

$$O_s = O_{UD} + \alpha_1 \cdot O_{AP} + \alpha_2 \cdot O_b + \alpha_3 \cdot O_{poz} - \alpha_4 \cdot B$$

gdzie :

$O_A$  - opłata abonamentowa, w zł/m-c; w przypadku gdy odbiorca zawarł dwie oddzielne umowy (na zakup energii oraz na usługę sieciową), opłata abonamentowa zawiera dwa odpowiednie składniki,

$O_{AC}$  - opłata za pobraną z sieci energię czynną, w zł/kWh,

$O_s$  – sumaryczna opłata na rzecz operatora sieciowego, w zł/m-c,

$O_{UD}$  - opłata za usługę dystrybucji energii elektrycznej, w zł/m-c,

$O_{AP}$  – opłata za przekroczenie mocy umownej, w zł/kW; nie dotyczy wszystkich odbiorców, np. odbiorców należących do grupy taryfowej G, którzy mają zainstalowane liczniki mierzące tylko energię czynną,

$O_b$  - opłata za ponadumowny pobór energii biernej, w zł/kvarh; nie dotyczy wszystkich odbiorców, np. większości odbiorców należących do grupy taryfowej G,

$O_{poz}$  - inne opłaty (w zł/mc), np. związane z zapewnieniem zwiększonej pewności zasilania, jakością obsługi odbiorcy, za usługi dodatkowo zlecane przez odbiorcę; opłaty te określone są w taryfach za usługi sieciowe operatorów,

$B$  – bonifikaty na rzecz odbiorcy, w zł/mc; odbiorca może otrzymać bonifikatę, gdy w okresie rozliczeniowym operator sieciowy przekroczy dopuszczalne standardy dostarczania energii elektrycznej,

$\alpha_i = 1 \cup 0$ , dla  $i = \{1 \text{ do } 4\}$ ; współczynnik  $\alpha_i = 1$ , gdy wystąpią opisane wyżej zdarzenia.

Zasady określania opłat oraz ceny oraz stawki w opłatach  $O_{UD}$ ,  $O_{AP}$ ,  $O_b$ ,  $O_{poz}$ ,  $B$  zawiera taryfa na usługę dystrybucyjną danego operatora.

Składnik - opłata za pobraną z sieci energię czynną oblicza się ze wzoru:

$$O_{AC} = \sum_{k=1}^n (S_{Ak} \cdot A_k)$$

gdzie:

$S_{Ak}$  – cena za energię czynną w strefie czasowej  $k$  [zł/kWh]; cena ta jest zawarta w taryfie dla energii elektrycznej opracowanej przez przedsiębiorstwo sprzedające energię elektryczną odbiorcy,

$A_k$  – ilość zużytej energii elektrycznej czynnej w strefie czasowej  $k$  [kWh],

$n$  – liczba rozliczeniowych stref czasowych.

Składnik - opłata za usługi dystrybucji dla danego poziomu napięć oblicza się ze wzoru:

$$O_{UD} = S_{SVn} \cdot P_u + S_{op} \cdot P_u + \sum_{k=1}^n (S_{ZVk} \cdot A_k) + S_{oSJ} \cdot A$$

gdzie:

$S_{SVn}$  – składnik stały stawki sieciowej za okres rozliczeniowy w [zł/kW/m-c] lub w [zł/m-c] dla odbiorców z grupy G,

$P_u$  – moc umowna określona dla danego przyłącza odbiorcy [kW] lub ilość miesięcy dla odbiorców grupy G,

$S_{op}$  – stawka opłaty przejściowej w [zł/kW/m-c] lub w [zł/m-c] dla odbiorców z grupy G,

$S_{ZVk}$  – składnik zmienny stawki sieciowej dla strefy czasowej  $k$  wyrażony w [zł/kWh],

$A_k$  – ilość energii elektrycznej pobranej przez odbiorcę z sieci w strefie czasowej  $k$ , w [kWh],

$S_{oSJ}$  – stawka jakościowa, w [zł/kWh],

$A$  – całkowita ilość energii elektrycznej pobranej przez odbiorcę z sieci  $A = \sum_{k=1}^n (A_k)$ , w [kWh].

Składnik - za przekroczenie w okresie rozliczeniowym mocy umownej pobierana jest opłata  $O_{AP}$  w wysokości stanowiącej iloczyn składnika stałego stawki sieciowej  $S_{SVn}$ :

a) oraz sumy 10 największych nadwyżek mocy pobranej ponad moc umowną lub

b) 10-krotności maksymalnej nadwyżki mocy pobranej ponad moc umowną, jeżeli urządzenia pomiarowe nie pozwalają na wyznaczenie nadwyżek jak w pkt. a.

W przypadku zasilania odbiorcy więcej niż jednym przyłączem, przekroczenia określa się oddzielnie dla każdego przyłącza.

Opłatę za nadwyżkę mocy dla wariantu b) przekroczenia mocy oblicza się z zależności

$$O_{AP} = 10 \Delta P_s \cdot S_{SVn}$$

$$\Delta P_s = P_{ps} - P_u$$

gdzie :

$\Delta P_s$  - maksymalna nadwyżka mocy pobranej ponad moc umowną w okresie rozliczeniowym, w [kW],

$P_{ps}$  – maksymalna moc pobrana w okresie rozliczeniowym, w [kW],

$P_u$  – moc umowna w okresie rozliczeniowym, w [kW].

Składnik - opłata za ponadumowny pobór energii biernej  $O_b$  ma miejsce, gdy rzeczywisty współczynnik mocy  $\text{tg}\varphi$  jest większy od współczynnika normatywnego  $\text{tg}\varphi_0$ . Rzeczywisty współczynnik mocy oblicza się na podstawie ilości energii czynnej i energii biernej, zarejestrowanych w okresie rozliczeniowym. Współczynnik  $\text{tg}\varphi_0$  zazwyczaj przyjmuje się w wysokości 0,4. Rozliczeniami za pobór energii biernej objęci są odbiorcy zasilani z sieci średniego i wysokiego napięcia, a w uzasadnionych przypadkach także odbiorcy zasilani z sieci niskiego napięcia. Najczęściej opłatę za ponadumowny pobór energii biernej  $O_b$  oblicza się z zależności:

$$O_b = k * C_{rk} * \left( \sqrt{\frac{1 + \text{tg}^2 \varphi}{1 + \text{tg}^2 \varphi_0}} - 1 \right) * A$$

gdzie:

$k$ - ustalony w taryfie współczynnik liczbowy,

$C_{rk}$  - cena energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku kalendarzowym, podawana przez Prezesa URE, w [zł/kWh] ,

$A$  – energia czynna pobrana całodobowo lub w strefie czasowej, w której prowadzona jest kontrola poboru energii biernej, w [kWh]; ogólnie  $A = A_k$ .

Reasumując: odbiorcy mogą wpływać na wysokość opłat  $O_{nTPA}$  za energię elektryczną zmieniając:

- dostawcę energii elektryczną (mogą zmienić się poszczególne wartości cen),
- taryfę w danej grupie taryfowej (np. z B22 na B23),
- zużycie energii elektrycznej czynnej w czasie (kształtując obciążenie),
- wartość mocy umownej (optymalizacja mocy),
- poprawiając współczynnik mocy (opłaty za energię bierną).

### 3. ANALIZY I OBLICZENIA

- A) Korzystając z witryn internetowych przedsiębiorstw energetycznych wskazanych przez prowadzącego zajęcia, należy zapoznać się z taryfami/cennikami opłat za pobraną energię elektryczną i podać/wyznaczyć pełną kwotę oraz zasadnicze jej składniki (np.: cena za energię elektryczną w strefach czasowych, opłata handlowa ,

stawka jakościowa, stawka opłaty przejściowej, składnik zmienny stawki sieciowej dziennej/nocnej, składnik stały stawki sieciowej, opłata abonamentowa , itd.) dla:

- a) gospodarstw domowych o rocznym poborze 2000 kWh energii elektrycznej;
- b) gospodarstw domowych o rocznym poborze 4000 kWh energii elektrycznej z podziałem 2000 kWh w dzień i 2000 kWh w noc.

w warunkach, gdy energia elektryczna będzie dostarczona przez trzech różnych dowolnie wybranych dostawców krajowych.

- B) Odbiorca końcowy – mała firma, o mocy umownej 30 kW, pobierała w ciągu sześciu miesięcy, jednym przyłączem, na napięciu niskim, energię elektryczną w ilościach podanych w Tabeli 1. Należy dobrać najkorzystniejszą taryfę i obliczyć opłaty miesięczne oraz opłatę całkowitą za okres 6 miesięcy za zakupioną energię elektryczną oraz świadczone usługi dystrybucyjne. W sprawozdaniu, oprócz opłat całkowitych należy podać dane szczegółowe dostawcy i wyspecyfikować dane użytej taryfy.

Tabela 1

| m-ce                        | -   | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    |
|-----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A <sub>1</sub> (szczyt)     | kWh | 2250  | 1950  | 1800  | 1650  | 1500  | 1350  |
| A <sub>2</sub> (pozaszczyt) | kWh | 5 250 | 4 550 | 4 200 | 3 850 | 3 500 | 3 150 |

#### 4. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Aktualnie w witrynie Urzędu Regulacji Energetyki (URE) (z 06.09.2011 r. ), pod adresem: [www.maszwybor.ure.gov.pl/](http://www.maszwybor.ure.gov.pl/) można znaleźć przewodnik metodyczny zmian dostawcy energii elektrycznej wraz z adresami i linkami do poszczególnych sprzedawców i dystrybutorów. Większość z nich, na swoich stronach internetowych, oferuje kalkulatory obliczające wartość całkowitych opłat, według swoich cen i warunków określonych przez klienta.

#### Wykaz krajowych oferentów energii elektrycznej:

PGE DYSTRYBUCJA S.A.  
RWE Stoen Operator Sp. z o.o.  
ENEA Operator Sp. z o.o.  
ENERGA-Operator S.A.  
EnergiaPro S.A.  
Vattenfall Distribution Poland S.A.  
ENION S.A.

Wymienieni wyżej oferenci – dostawcy zasadniczy mają swoje filie, np. PGE:

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Teren



PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Miasto  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok

Np. na stronie - PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa - znajdziemy dalsze szczegółowe informacje: Na Twoim terenie działa jeden operator systemu dystrybucyjnego (OSD) oraz wielu sprzedawców, od których możesz kupować energię. Poniżej lista sprzedawców (tutaj przytoczono tylko kilka adresów), działających na terenie Twojego OSD.

1. 3 WINGS Sp. z o.o.  
ul. Abrahama 1 a  
80-307 Gdansk  
Tel.: 58 346 12 34  
Fax: 58 346 12 84  
[www.3wings.biz](http://www.3wings.biz)
2. Alpiq Energy SE  
Al. Armii Ludowej 26  
00-609 Warszawa  
Tel.: 22 579-65-25  
Fax: 22 579-65-22  
[www.alpiq.pl](http://www.alpiq.pl)
3. Centrozap S.A.  
ul. Paderewskiego 32 C  
40-282 Katowice  
Tel. 32 78 29 700  
Fax: 32 78 29 701  
[www.centrozap.eu](http://www.centrozap.eu)
4. CEZ Trade Polska Sp. z o.o.  
Rondo ONZ 1  
00-124 Warszawa  
Tel.: 22 544-94-60  
Fax: 22 544-94-66  
[www.cezpolska.pl](http://www.cezpolska.pl)
5. Dalkia Polska S.A.  
ul. Mysia 5  
00-496 Warszawa  
Tel. 22 433 17 00  
Fax: 22 433 17 01  
[www.dalkia.pl](http://www.dalkia.pl)
6. ELEKTRIX Sp. z o.o.  
ul. Krasickiego 19 lok 1  
02-611 Warszawa  
Tel. 22 844 71 33,  
Fax: 22 844 17 65  
[www.elektrix.com.pl](http://www.elektrix.com.pl)



7. Elektrociepłownia Andrychów Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 83  
34-120 Andrychów
8. Itd.....

-----

Np. w Warszawie **RWE STOEN** zgłasza opcje:

- Dla domu
  - Jak zostać klientem RWE
  - Kalkulator produktowy
    - Kalkulator taryfy "Najprostsza dla Ciebie"
    - Kalkulator taryfy "Najprostsza Dzień i Noc"
- Dla Małych i Średnich Firm
- Dla Dużych Firm

Poprzez zwykłe kliknięcie możemy wybrać np.:

Kalkulator "Najprostsza dla Ciebie"

Taryfa G11, 1-fazowy

Wskazania kalkulatora dotyczą Klientów z obszaru działania RWE Stoen Operator.  
Ceny podane w kalkulatorze są cenami netto i należy do nich doliczyć VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.

*KALKULATOR: Podaj miesięczne zużycie energii i okres (w miesiącach) w którym chcesz przeprowadzać obliczenia:*

*- Miesięczne zużycie energii: .....*

*-Ilość miesięcy: .....*

*- Cykl rozliczeniowy: .....*

**POLICZ**

*(jeśli potrzebujesz kalkulatora 3-fazowego znajdziesz go tutaj)*

Oczywiście, ilość i postać danych musi być dostosowana do wybranej taryfy, ale kalkulatory zwykle mają bardzo dopracowane systemy pytań ułatwiających właściwy wybór dla osób mniej zorientowanych. O tym, że problem doboru taryfy, przy równoczesnym zabieganiu o klienta rzeczywiście istnieje, może świadczyć fakt iż prawie każdy sprzedawca/ofertant reklamuje swoje możliwości i pomoc nie tylko w zakresie wyboru taryfy, ale nawet w przeprowadzeniu pełnego auditingu (dla wszystkich nośników energii – nie tylko dla energii elektrycznej).

.....

RWE STOEN - Dla Małych i Średnich Firm: - Najprostsza dla Twojej firmy; - Strefowa dla Twojej firmy; - Dzień i noc dla Twojej firmy; - Budowlana; -Oferta ryczałtowa.

Gdzie: „Najprostsza dla Twojej firmy”:

|             |             |
|-------------|-------------|
| <b>C 11</b> | <b>C 21</b> |
| moc < 40 kW | moc > 40 kW |

Gdzie: „Strefowa dla Twojej firmy”:

|             | <b>C 12a</b><br>moc < 40 kW |              | <b>C 22a</b><br>moc > 40 kW |              | <b>C 23</b><br>moc > 40 kW (trójstrefowa) |              |              |
|-------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|
|             | szczyt                      | pozaszczytem | szczyt                      | pozaszczytem | szczyt                                    | szczyt       | pozostałe    |
|             |                             |              |                             |              | przedpołudniowy                           | popołudniowy | godziny doby |
| Styczeń     | 08.00-11.00                 | 11.00-17.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 16.00-21.00  | 13.00-16.00  |
| Luty        | 17.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 16.00-21.00                 | 11.00-16.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
|             |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |
| Marzec      | 08.00-11.00                 | 11.00-17.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 16.00-21.00  | 13.00-16.00  |
|             | 17.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 18.00-21.00                 | 11.00-16.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
|             |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |
| Kwiecień    | 08.00-11.00                 | 11.00-20.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 19.00-21.00  | 13.00-19.00  |
|             | 20.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 19.00-21.00                 | 11.00-19.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
|             |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |
| Maj         | 08.00-11.00                 | 11.00-20.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 19.00-21.00  | 13.00-19.00  |
|             | 20.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 20.00-21.00                 | 11.00-20.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
| Sierpień    |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |
| Wrzesień    | 08.00-11.00                 | 11.00-20.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 19.00-21.00  | 13.00-19.00  |
|             | 20.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 19.00-21.00                 | 11.00-19.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
|             |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |
| Październik | 08.00-11.00                 | 11.00-17.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 16.00-21.00  | 13.00-16.00  |
|             | 17.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 18.00-21.00                 | 11.00-18.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
|             |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |
| Listopad    | 08.00-11.00                 | 11.00-17.00  | 08.00-11.00                 | 06.00-08.00  | 07.00-13.00                               | 16.00-21.00  | 13.00-16.00  |
| Grudzień    | 17.00-21.00                 | 21.00-08.00  | 16.00-21.00                 | 11.00-16.00  |                                           |              | 21.00-07.00  |
|             |                             |              |                             | 21.00-06.00  |                                           |              |              |

---

Oczywiście dla każdej wyszczególnionej pozycji są podane ceny.