

E-BOOK ENERGIM

Lista kontrolna faktury za prąd

11 pozycji do sprawdzenia w firmie

Co sprawdzić na fakturze firmy na taryfie B albo C, w której części faktury to znaleźć, jak policzyć wskaźnik i przy jakim wyniku reagować. Z przykładem wypełnionym na prawdziwej fakturze i pustą listą do druku.



11

pozycji, które decydują o
koszcie energii w firmie

Jak czytać fakturę za prąd w firmie?

W fakturze zakładu na taryfie B23 za listopad 2024 r. sprzedaż energii w jednym punkcie poboru kosztowała 165 874,40 zł netto, a dystrybucja 39 679,46 zł. Pierwszą kwotę firma negocjuje ze sprzedawcą. Drugą wyznacza taryfa operatora i parametry, które firma ustawia sama: grupa taryfowa, moc umowna i kompensacja energii biernej.

Sprzedaż energii

- firma wybiera i może zmienić sprzedawcę;
- cenę ustala sprzedawca w umowie;
- do wyboru są różne modele zakupu: stała cena, cena z Rynku Dnia Następnego, zakup w transzach;
- sprzedawca nie odpowiada za przerwy w dostawie.

Dystrybucja energii

- operatora sieci nie da się wybrać ani zmienić;
- stawki wynikają z taryfy operatora zatwierdzonej przez Prezesa URE;
- operator odpowiada za fizyczne dostarczenie energii;
- na koszt wpływają moc umowna, grupa taryfowa i jakość poboru.

Co oznacza symbol taryfy, np. B23?

B

Napięcie zasilania: A – wysokie, B – średnie, C – niskie.

2

Moc umowna: 1 – do 40 kW, 2 – powyżej 40 kW.

3

Liczba stref czasowych: 1 – jedna, 2 – dwie, 3 – trzy.

Jakie opłaty są na fakturze?

Składnik	Od czego zależy	Kto ustala stawkę
Energia czynna	zużycie w strefach i cena z umowy	sprzedawca
Opłata handlowa	stała kwota miesięczna	sprzedawca
Składnik stały stawki sieciowej, opłata przejściowa	moc umowna [zł/kW/mies.]	operator (taryfa)
Opłata abonamentowa	okres rozliczeniowy	operator (taryfa)
Składnik zmienny stawki sieciowej	zużycie w strefach [zł/MWh]	operator (taryfa)
Stawka jakościowa	zużycie [zł/MWh]	PSE
Opłata OZE, opłata kogeneracyjna	zużycie [zł/MWh]	Prezes URE
Opłata mocowa	energia pobrana w dni robocze od 7:00 do 22:00 i kategoria K	Prezes URE
Opłaty za przekroczenia	przekroczenie mocy umownej, energia bierna	operator (taryfa)

11 pozycji do sprawdzenia na fakturze

Przykłady pochodzą z faktury zakładu na taryfie B23 za listopad 2024 r. (punkt poboru 1). Pełny wynik dla obu punktów jest na stronie 6.

1

Okres rozliczenia i grupa taryfowa

Gdzie	pierwsza strona faktury, dane punktu poboru energii (PPE)
Sprawdź	czy faktura obejmuje cały miesiąc i czy grupa taryfowa pasuje do godzin pracy firmy
Przykład	01–30.11.2024, B23
Sygnał	grupa ma mniej stref, niż wynika z godzin pracy; zakład z naszego case study, który pobierał dużo energii w nocy, po zmianie z dwustrefowej B22 na trzystrefową B23 płaci o 382 104 zł mniej rocznie
Więcej	energim.pl/blog/taryfy-pradu-dla-firm.html

2

Zużycie energii ogółem [MWh]

Gdzie	część sprzedażowa, suma zużycia ze wszystkich stref
Sprawdź	porównaj z tym samym miesiącem rok wcześniej i z wielkością produkcji
Przykład	290,064 MWh
Sygnał	zużycie na jednostkę produkcji wyższe o ponad 5% po uwzględnieniu zmian w produkcji

3

Cena energii czynnej w strefach S1, S2, S3 [zł/MWh]

Gdzie	część sprzedażowa, cena jednostkowa netto w każdej strefie
Sprawdź	czy cena zgadza się z umową; przy cenie z RDN także to, czy sprzedawca liczy średnią ważoną zużyciem, czy arytmetyczną
Przykład	571,82 zł/MWh w każdej strefie (stała cena)
Sygnał	cena inna niż w umowie albo cena jednostkowa wyższa o ponad 10% od budżetu
Więcej	energim.pl/blog/stala-cena-czy-taryfa-dynamiczna.html

4

Udział zużycia w strefach [%]

Jak policzyć	$\text{zużycie w strefie} \div \text{zużycie ogółem} \times 100\%$
Przykład	S1 16,83%, S2 13,44%, S3 69,73%
Sygnał	duży udział strefy z najwyższą stawką dystrybucyjną; część poboru da się przenieść na tańsze godziny bez zakłócania produkcji
Więcej	energim.pl/blog/przesuwanie-poboru-energii-produkcja.html

5

Opłata handlowa [zł/miesiąc]

Gdzie	część sprzedażowa
Sprawdź	czy stawka zgadza się z umową i czy sprzedawca nalicza ją tak, jak w umowie, dla każdego punktu poboru
Przykład	10,00 zł

6

Koszt sprzedaży i koszt dystrybucji [zł]

Gdzie	podsumowania obu części faktury
Jak policzyć	$\text{udział dystrybucji} = \text{koszt dystrybucji} \div (\text{koszt sprzedaży} + \text{koszt dystrybucji})$
Przykład	165 874,40 zł sprzedaży i 39 679,46 zł dystrybucji, czyli 19% rachunku
Sygnał	wysoki udział dystrybucji: sprawdź grupę taryfową, moc umowną, energię bierną i opłatę mocową (pozycje 1, 9, 10 i 11)

7 Całkowity koszt jednostkowy netto [zł/MWh]

Jak policzyć	$(\text{koszt sprzedaży} + \text{koszt dystrybucji}) \div \text{zużycie ogółem}$
Przykład	708,65 zł/MWh w punkcie 1 i 723,49 zł/MWh w punkcie 2
Sygnal	wynik wyższy o ponad 10% od budżetu albo od poprzednich miesięcy; różnica między punktami poboru jednej firmy

8 Składnik zmienny stawki sieciowej w strefach [zł/MWh]

Gdzie	część dystrybucyjna (rozliczenie usług dystrybucji)
Sprawdź	czy stawki zgadzają się z taryfą operatora dla Twojej grupy taryfowej
Przykład	45,21 / 51,59 / 39,88 zł/MWh

9 Moc umowna, najwyższa moc pobrana i przekroczenia

Gdzie	część dystrybucyjna: moc umowna, moc maksymalna, pozycja „opłata za przekroczenie mocy umownej”
Jak policzyć	$\text{wykorzystanie mocy} = \text{najwyższa moc pobrana} \div \text{moc umowna} \times 100\%$
Przykład	487,6 kW przy mocy umownej 700 kW, czyli 69,7%, bez przekroczeń
Sygnal	powyżej 93% ostrzeżenie, powyżej 98% ryzyko przekroczeń; niskie wykorzystanie przez cały rok to opłata za moc, której firma nie używa (decyzję o zmianie podejmuj na danych z 12 miesięcy)
Więcej	energim.pl/blog/obnizenie-mocy-umownej.html

10 Energia bierna indukcyjna i pojemnościowa

Gdzie	część dystrybucyjna: ponadumowny pobór energii biernej indukcyjnej, energia bierna pojemnościowa
Sprawdź	opłatę za energię bierną indukcyjną operator nalicza, gdy tg φ przekracza 0,4; pojemnościową powodują m.in. zasilacze impulsowe, oświetlenie LED, długie przewody i instalacje fotowoltaiczne
Przykład	energia bierna pojemnościowa: 13,62 zł (0,026 Mvarh)
Sygnal	każda opłata większa niż 0 zł albo wzrost kvarh z miesiąca na miesiąc: sprawdź układ kompensacji
Więcej	energim.pl/blog/energia-bierna-w-firmie.html

11 Opłata mocowa i kategoria K

Gdzie	część dystrybucyjna: pozycja „opłata mocowa”, kategoria K1–K4 i współczynnik
Jak policzyć	$\text{energia pobrana w dni robocze od 7:00 do 22:00} \times \text{stawka (w 2026 r. 219,40 zł/MWh, informacja Prezesa URE nr 57/2025)} \times \text{współczynnik kategorii: 0,17 (K1), 0,50 (K2), 0,83 (K3) albo 1,00 (K4)}$
Przykład	4 384,84 zł, doby w kategoriach K1 i K2
Sygnal	większość dób roboczych w K4: przeniesienie części poboru na noc albo wyrównanie profilu może obniżyć kategorię
Więcej	energim.pl/blog/obnizenie-oplaty-mocowej-produkcja.html

Jak pracować z listą?

Jedna faktura pokazuje stan z jednego miesiąca. Moc umowną, kategorię K i udział stref warto ocenić na danych z 12 miesięcy, bo sezon zmienia profil poboru.

Krok	Co zrobić	Po co
1	Zbierz faktury z ostatnich 12 miesięcy dla każdego punktu poboru.	Jeden miesiąc nie pokaże sezonowości ani rzadkich przekroczeń.
2	Wypełnij listę dla najnowszej faktury, osobno dla każdego punktu poboru.	Punkty jednej firmy często mają różny koszt jednostkowy.
3	Policz pozycje 4, 6, 7 i 9 dla wszystkich 12 miesięcy.	Trend wskazuje, czy sygnał jest stały, czy jednorazowy.
4	Porównaj cenę energii i opłatę handlową z umową.	Błędy w rozliczeniu sprzedawcy wychodzą od razu.
5	Zapisz wnioski i przypisz do nich osobę i termin.	Bez właściciela działania sygnały wracają co miesiąc.

Co z tym zrobić?

Sygnał z listy	Działanie
Opłata za energię bierną	Pomiar i dobór kompensacji; w naszych realizacjach kompensator zwracał się w ciągu 8–14 miesięcy.
Wykorzystanie mocy umownej stale niskie	Analiza profilu 15-minutowego i wniosek do operatora o zmianę mocy.
Przekroczenia mocy umownej	Rozłożenie uruchamiania dużych odbiorników w czasie albo zmiana mocy.
Duży udział strefy szczytowej, kategoria K4	Przeniesienie części poboru na noc albo zmiana grupy taryfowej.
Koszt jednostkowy powyżej budżetu	Przegląd umowy sprzedaży i modelu zakupu przed kolejnym kontraktem.

Przykład: faktura zakładu na taryfie B23

Okres

01-30.11.2024

Zużycie

384,756 MWh

Koszt netto

274 062,21 zł

Średnio

**712,30
zł/MWh**

	Co sprawdzić / policzyć	Punkt poboru 1	Punkt poboru 2
✓	Okres rozliczenia / grupa taryfowa	01-30.11.2024 B23	01-30.11.2024 B23
✓	Zużycie energii ogółem [MWh]	290,064	94,692
✓	Cena energii czynnej S1 / S2 / S3 [zł/MWh]	571,82 / 571,82 / 571,82	571,82 / 571,82 / 571,82
✓	Udział zużycia S1 / S2 / S3 [%]	16,83 / 13,44 / 69,73	16,34 / 13,29 / 70,37
✓	Opłata handlowa [zł/miesiąc]	10,00	10,00
✓	Koszt sprzedaży / dystrybucji [zł]	165 874,40 / 39 679,46	54 156,79 / 14 351,56
✓	Całkowity koszt jednostkowy netto [zł/MWh]	708,65	723,49
✓	Składnik zmienny stawki sieciowej S1 / S2 / S3 [zł/MWh]	45,21 / 51,59 / 39,88	45,21 / 51,59 / 39,88
✓	Moc umowna / najwyższa moc pobrana [kW]	700 / 487,6	299 / 187,2
✓	Wykorzystanie mocy umownej / przekroczenie	69,66% / nie	62,61% / nie
✓	Energia bierna indukcyjna / pojemnościowa [zł (Mvarh)]	0,00 / 13,62 (0,026)	0,00 / 200,58 (0,383)
✓	Opłata mocowa [zł] / kategorie dób	4 384,84 K1, K2	1 409,64 K1, K2

Wnioski z tej faktury

1	Zweryfikować kompensację energii biernej pojemnościowej, najpierw w punkcie 2: 200,58 zł netto w jednym miesiącu.
2	Przeanalizować profil mocy z 12 miesięcy przed zmianą mocy umownej 700 kW i 299 kW; w tym miesiącu wykorzystanie wyniosło 69,7% i 62,6%, bez przekroczeń.
3	Porównać koszt jednostkowy punktów poboru: 723,49 zł/MWh w punkcie 2 i 708,65 zł/MWh w punkcie 1.

Faktura zakładu przemysłowego; nazwa firmy, adres i numery punktów poboru pominięte.

Lista kontrolna faktury do wypełnienia

Faktura za okres: Sprzedawca: Operator:

	Co sprawdzić / policzyć	Punkt poboru 1	Punkt poboru 2
☐	1. Okres rozliczenia / grupa taryfowa		
☐	2. Zużycie energii ogółem [MWh]		
☐	3. Cena energii czynnej S1 / S2 / S3 [zł/MWh]		
☐	4. Udział zużycia S1 / S2 / S3 [%]		
☐	5. Opłata handlowa [zł/miesiąc]		
☐	6. Koszt sprzedaży / dystrybucji [zł]		
☐	7. Całkowity koszt jednostkowy netto [zł/MWh]		
☐	8. Składnik zmienny stawki sieciowej S1 / S2 / S3 [zł/MWh]		
☐	9. Moc umowna / najwyższa moc pobrana [kW]		
☐	9. Wykorzystanie mocy umownej [%] / przekroczenie (tak / nie)		
☐	10. Energia bierna indukcyjna / pojemnościowa [zł (Mvarh)]		
☐	11. Opłata mocowa [zł] / kategoria K		

Wnioski i działania

Co sprawdzać co miesiąc?

Lista kontrolna wskazuje problem na jednej fakturze. Pięć wskaźników poniżej pozwala go zauważyć, zanim pojawi się na kolejnej. Progi to wartości, które stosujemy u klientów ENERGIM.

Wskaźnik	Jak często	Sygnał	Reakcja
Cena jednostkowa energii [zł/MWh]	co miesiąc	uwaga: powyżej budżetu alarm: o ponad 10% powyżej budżetu albo umowy	analiza faktury i warunków zakupu
Udział energii poza czasem produkcji [%]	co tydzień	alarm: wzrost o ponad 2 punkty procentowe	sprawdzenie postojów i odbiorników pracujących bez potrzeby
Zużycie na jednostkę produkcji [kWh/szt.]	co tydzień albo co miesiąc	alarm: wzrost o ponad 5% po uwzględnieniu zmian w produkcji	przegląd procesu, postojów i stanu maszyn
Wykorzystanie mocy umownej [%]	na bieżąco	ostrzeżenie: powyżej 93% alarm: powyżej 98%	ograniczenie szczytu albo zmiana mocy umownej
Energia bierna [kvarh, zł]	co miesiąc	alarm: każda opłata większa niż 0 zł albo wzrost kvarh	sprawdzenie układu kompensacji

Sprawdzimy Twoją fakturę

Prześlij jedną fakturę za prąd na kontakt@energim.pl. Wypełnimy dla niej tę listę i wskażemy pozycje, które warto zmienić: w umowie sprzedaży, u operatora albo w pracy zakładu.

Więcej materiałów: energim.pl/materialy

ENERGIM, ul. Strzelców Bytomskich 7/21, 45-087 Opole. Materiał ma charakter informacyjny; stawki i zasady rozliczeń sprawdzaj w umowie sprzedaży i w taryfie swojego operatora.