

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

289

Systemy rachunku kosztów i kontroli zarządczej

Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-381-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Dorota Adamek-Hyska , Zakres kontroli zarządczej przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych w koncepcji partnerstwa publiczno-prywatnego ..	13
Anna Balicka , Koopetycja uczelni publicznych.....	22
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska , Wybrane narzędzie lean manufacturing w teorii i praktyce.....	34
Kinga Bauer , Decyzyjny rachunek kosztów postępowania upadłościowego..	43
Piotr Bednarek , Systemy kontroli zarządczej i ich znaczenie z perspektywy naczelnego kierownictwa przedsiębiorstw działających w Polsce	53
Renata Biadacz , Analiza ryzyka jako element kontroli zarządczej w jednostkach samorządu terytorialnego	70
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Pomiar dokonań organizacji w controllingu procesowym	81
Leszek Borowiec , Szacowanie kosztu netto usługi powszechnej na wybranym przykładzie.....	91
Agnieszka Burczyk-Witczak , Cele i zakres kontroli zarządczej na podstawie Ustawy o finansach publicznych z dnia 27 sierpnia 2009 roku.....	102
Jolanta Chluska , Rozliczenia międzyokresowe kosztów i przychodów w rachunkowości samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej ...	111
Adam Chmielewski , Implementacja budżetowania zadaniowego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego	120
Anna Maria Chojnacka-Komorowska , Wykorzystanie systemów Business Intelligence w controllingu finansowym	130
Justyna Dyduch , Wykorzystanie dynamicznego kosztu jednostkowego w ocenie efektywności projektów ekologicznych	140
Joanna Dynowska , Plany wdrożenia controllingu w przedsiębiorstwach w świetle badań ankietowych	151
Wojciech Fliegner , Technologia Business Intelligence jako środowisko kontroli zarządczej procesów biznesowych.....	161
Monika Foremna-Pilarska , Modyfikacja rachunku kosztów rzeczywistych na potrzeby budżetowania operacyjnego w przedsiębiorstwie produkcyjnym	171
Anna Glińska , Metody ograniczania ryzyka operacyjnego w zakładach pracy chronionej	181
Renata Gmińska , Nowe koncepcje zarządzania a rachunek kosztów	193

Katarzyna Goldmann, Barbara Bernasińska , Wdrożenie rachunku kosztu działań w Pomorskiej Spółdzielni Mieszkaniowej	203
Beata Gostomczyk , Time Driven Activity Based Costing – przykład zastosowania	217
Elżbieta Jaworska , Orientacja systemów kontroli zarządczej na społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstwa	226
Beata Juralewicz , Wybrane elementy rachunku odpowiedzialności w przedsiębiorstwach regionalnej komunikacji samochodowej	239
Zdzisław Kes , Wybrane zagadnienia kontroli budżetowej	249
Magdalena Kludacz , Zasady rachunku kosztów niemieckich szpitali na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych	258
Konrad Kochański , Koncepcja budżetowania projektu na przykładzie przedsiębiorstwa budowlanego.....	268
Krzysztof Konstantyn , Koncepcja wprowadzenia rachunku odpowiedzialności do przedsiębiorstw produkujących konstrukcje budowlane.....	280
Zbigniew Korzeb , Koncepcja RAPM (<i>Risk Adjusted Performance Measure</i>) jako zintegrowany model zarządzania ryzykiem i efektywnością w banku komercyjnym	294
Mariola Kotłowska , Zmiana sprzedawcy energii elektrycznej jako sposób redukcji kosztów przedsiębiorstwa.....	304
Marcin Kowalewski , Zarządzanie dokonaniem według koncepcji beyond budgeting	314
Alina Kozarkiewicz , Model biznesu a system rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwie	323
Paweł Kuzdowicz , Rozliczanie świadczeń wzajemnych a rachunek nośników w przedsiębiorstwie	332
Mariusz Lisowski , Rachunek kosztów działań w efektywnym zarządzaniu bankiem.....	343
Sebastian Lotz , Wymiar zarządczy rachunku kosztów docelowych.....	354
Monika Łada , Modelowanie docelowych osiągnięć organizacji	365
Sylwia Łęgowik-Świącik , Instrumentalna rola kontroli zarządczej w sektorze finansów publicznych	373
Iwona Majchrzak , Budżetowanie jako narzędzie zarządzania kosztami ochrony środowiska	383
Jarosław Mielcarek , Próba rekonstrukcji podstaw teoretycznych rachunku kosztów docelowych.....	394
Ewelina Młodzik , Zarządzanie ryzykiem w jednostkach samorządu terytorialnego na przykładzie Urzędu Miejskiego w Chojnicach	406
Daria Moskwa-Bęczkowska , Rachunek kosztów publicznych szkół wyższych w Polsce w świetle reformy szkolnictwa wyższego	416
Edward Nowak , Pomiar dokonań przedsiębiorstwa jako zadanie rachunkowości	427

Marta Nowak , Praca w controllingu a przybierane role grupowe. Analiza wyników badań empirycznych	438
Agnieszka Nózka , Zarządzanie projektami inwestycyjnymi realizowanymi zgodnie z warunkami kontraktowymi FIDIC	449
Piotr Oleksyk , Wybrane aspekty pomiaru efektywności przedsięwzięć publiczno-prywatnych	459
Marek Ossowski , Budżetowanie kosztów udziału w targach	468
Marzena Remlein , Konsolidacja środków pieniężnych jako instrument zarządzania przepływami pieniężnymi w grupie kapitałowej.....	478
Sabina Rokita , Wybrane problemy planowania i kontroli kosztów projektów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach	487
Ewa Różańska , Potencjał informacyjny rachunku kosztów w zarządzaniu projektami innowacyjnymi	497
Bogna Sawicka , Kalkulacja kosztów studiów niestacjonarnych na uczelniach publicznych.....	507
Anna Surowiec , Rachunek kosztów docelowych w zarządzaniu łańcuchem dostaw	517
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz , Systemy kontroli zarządczej w jednostkach sektora finansów publicznych a systemy zarządzania w instytucjach sektora finansowego – podobieństwa i różnice	526
Marta Targowicz , Rachunek kosztów działań jako podstawa wyjściowa modelu rachunku kosztów promocji.....	537
Piotr Urbanek, Ewa Walińska , Wynik finansowy jako miernik dokonań uczelni publicznej	546
Iwona Wasiak, Grażyna Karmowska , Elementy systemu kontroli zarządczej i controllingu finansowego w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.....	556
Beata Zaleska , Ocena wykorzystywania informacji o kosztach w szpitalach prowadzonych w formie SPZOZ i w formie spółki z o.o.	566

Summaries

Dorota Adamek-Hyska , The basic scope of management control over investment projects carried out under the public-private partnership scheme	21
Anna Balicka , Coopetition of public higher education	33
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska , Selected tools of lean manufacturing in theory and practice	42
Kinga Bauer , Decision calculus of bankruptcy proceedings costs	52
Piotr Bednarek , Management control systems and their importance from the perspective of top management of companies operating in Poland	69
Renata Biadacz , Risk analysis as part of the management control of local government units	80

Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Measurement of the organization performance in process oriented controlling	90
Leszek Borowiec , Estimating the net cost of the universal service on the chosen example	101
Agnieszka Burczyk-Witczak , Objectives and scope of management control based on the Public Finance Act of 27 August 2009	110
Jolanta Chluska , Deferred income, charges and accruals in the IPHCU accountancy	119
Adam Chmielewski , Implementation of performance budgeting at the faculty of Management of Warsaw University	129
Anna Maria Chojnacka-Komorowska , Use of Business Intelligence systems in financial controlling	139
Justyna Dyduch , The use of dynamic generation cost in the assessment of effectiveness of environmental investment projects	150
Joanna Dynowska , Plans of controlling implementation as revealed by questionnaire surveys	160
Wojciech Fliegner , Business Intelligence Technology as an environment for management control of business processes	170
Monika Foremna-Pilarska , Modification of the real cost statement for the needs of operational budgeting in a production company	180
Anna Glińska , Methods of reducing operational risk in sheltered workshops	192
Renata Gmińska , New concepts of management and cost accounting	202
Katarzyna Goldmann, Barbara Bernasińska , Implementation of activity based costing in the <i>Pomorska Spółdzielnia Mieszkaniowa</i>	216
Beata Gostomczyk , Time-Driven Activity-Based Costing – application example	225
Elżbieta Jaworska , Management control systems oriented to corporate social responsibility	238
Beata Juralewicz , Chosen elements of responsibility accounting in regional car companies	248
Zdzisław Kes , Selected aspects of budgetary control	257
Magdalena Kludacz , The principles of cost accounting in German hospitals for the valuation of medical services	267
Konrad Kochański , The concept of project budgeting on the example of construction company	279
Krzysztof Konstantyn , The conception of introduction of responsibility accounting to building construction production enterprises	293
Zbigniew Korzeb , The concept of RAPM (Risk Adjusted Performance Measure) as an integrated model of risk and performance management in a commercial bank	303
Mariola Kotłowska , Changing electricity suppliers as a way to reduce the costs of a company	313

Marcin Kowalewski , Performance management of beyond budgeting	322
Alina Kozarkiewicz , Business model and management accounting system of an enterprise.....	331
Paweł Kuźdowicz , Settlement of mutual benefits and object accounting in an enterprise.....	342
Mariusz Lisowski , Activity based costing in the effective management of the bank.....	353
Sebastian Lotz , Managerial dimension of target costing.....	364
Monika Łada , Organization target performance modelling.....	372
Sylvia Łęgowik-Świącik , Instrumental role of management control in public finance area.....	382
Iwona Majchrzak , Budgeting as a tool of environment protection costs management	393
Jarosław Mielcarek , An attempt to reconstruct target costing theoretical foundations	405
Ewelina Młodzik , Risk management in local government units on the example of the city hall in Chojnice.....	415
Daria Moskwa-Bęczkowska , Cost accounting of public universities in Poland in the light of the reform of higher education.....	426
Edward Nowak , Performance evaluation as an aspect of accounting.....	437
Marta Nowak , Work in controlling and undertaken group roles. Analysis of empirical study.....	448
Agnieszka Nózka , Management of investment projects carried out in accordance with FIDIC conditions of contract.....	458
Piotr Oleksyk , Selected aspects of measurement of public-private partnership projects efficiency.....	467
Marek Ossowski , Budgeting of participation costs in fairs.....	477
Marzena Remlein , Cash pooling as a management instrument of cash flows in capital group	486
Sabina Rokita , Selected problems of planning and costs of research and development projects controlling in enterprises.....	496
Ewa Różańska , Information potential of cost accounting in innovative projects management.....	506
Bogna Sawicka , Costs calculation of non stationary studies at public universities	516
Anna Surowiec , Target costing for supply chain management	525
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz , Management control systems in public finances sector entities and management systems in institutions of financial sector – similarities and differences.....	536
Marta Targowicz , Activity based costing as a base of the model of the promotion costing	545

Piotr Urbanek, Ewa Walińska , Financial result as a measure of public university performance	555
Iwona Wasiak, Grażyna Karmowska , Components of management control and financial control systems in the enterprise management process.....	565
Beata Zaleska , Evaluation of the use of information system about costs in hospitals run in the form of Independent Public Healthcare Centres and of liability company	574

Mariola Kotłowska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ZMIANA SPRZEDAWCY ENERGII ELEKTRYCZNEJ JAKO SPOSÓB REDUKCJI KOSZTÓW PRZEDSIĘBIORSTWA

Streszczenie: Artykuł zawiera prezentację sposobu redukcji kosztów przedsiębiorstwa poprzez zmianę sprzedawcy energii elektrycznej lub negocjowanie cen. W pierwszej części opracowania omówiono rynek energii elektrycznej. W następnej zostały wyjaśnione najważniejsze pojęcia z nim związane. W kolejnej zaprezentowano płaszczyzny redukcji kosztów związanych z zakupem energii elektrycznej. Omówiono przeprowadzone badania wartości osiągniętych oszczędności. W ostatniej części zaprezentowano wyniki badań w podziale na zmianę sprzedawcy ze względu na oficjalne stawki za jednostkę oraz po negocjacjach z przedsiębiorstwami energetycznymi.

Słowa kluczowe: rynek energii elektrycznej, redukcja kosztów, zmiana sprzedawcy, negocjowanie cen.

1. Wstęp

Kluczowymi celami przedsiębiorstwa jest jego rozwój, kreowanie jego wartości oraz zwiększanie zysków jednostki. Nieustannie muszą być podejmowane decyzje mające za zadanie zwiększać przychody przedsiębiorstwa, redukować jego koszty oraz odpowiednio alokować posiadane zasoby.

Zmniejszanie kosztów może odbywać się na wiele sposobów, np. poprzez negocjowanie cen zakupu materiałów do produkcji, wykorzystywanie części zamiennych w przypadku awarii sprzętu, zwiększanie jakości produktów, co pozwoli niwelować koszty związane z uwzględnieniem reklamacji klientów. Dodatkową możliwość stworzyły zmiany przepisów prawa, w szczególności ustawa Prawo energetyczne. Poprzez otwarcie rynku, energia elektryczna stała się towarem jak każdy inny, rządzącym się prawami rynkowymi. Taka sytuacja pozwala, podobnie jak w przypadku materiałów do produkcji, niwelować ponoszone w przedsiębiorstwie koszty.

Tezą artykułu jest stwierdzenie, że zmiana sprzedawcy energii elektrycznej lub negocjowanie cen jej zakupu wpłynie na zmniejszenie kosztów przedsiębiorstwa,

a w zależności od posiadanej przez jednostkę grupy taryfowej wielkość oszczędności może być znacząca.

Celem artykułu jest więc udowodnienie postawionej tezy za pomocą rzeczywistych danych przedsiębiorstw działających głównie na terenie Dolnego Śląska, którzy dokonali zmiany sprzedawcy energii elektrycznej lub przeprowadzili negocjacje cenowe.

2. Rynek energii elektrycznej

Na rynku energii elektrycznej na całym świecie zachodzą znaczące zmiany. Reforma, która została przeprowadzona w krajach europejskich, wynikała z próby obniżenia kosztów dostarczania energii elektrycznej zarówno dla gospodarki, jak i dla społeczeństwa. Możliwość taka powstała poprzez zapewnienie odbiorcom wolnego wyboru sprzedawcy energii elektrycznej i tym samym do stworzenia środowiska sprzyjającego konkurencji między przedsiębiorstwami energetycznymi. Dzięki wprowadzonym zmianom klienci mają większą ochronę dostaw energii elektrycznej, których jakość jest wyższa [Mielczarski 2000, s.18]. Największy wpływ na to miała dyrektywa 2003/54/WE parlamentu Unii Europejskiej dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej, która została rozszerzona i uchylona dyrektywą 2009/72/WE.

Presja wynikająca z wprowadzenia podanych dyrektyw wymusiła na krajach członkowskich UE, w tym Polsce, działania w kierunku zmian rynku energii elektrycznej. 10 kwietnia 1997 r. weszła w życie ustawa Prawo energetyczne, integrująca przepisy dotyczące energii elektrycznej, ciepła oraz paliw (w tym gazowych). Dostosowanie polskiego rynku energii elektrycznej do potrzeb unijnych trwało jednak znacznie dłużej i dopiero od 1 lipca 2007 roku potraktowanie gospodarstw domowych jako uprawnionych odbiorców przełożyło się na fakt, że wszyscy uczestnicy rynku energii elektrycznej mają prawo swobodnego wyboru dostawcy.

Tworzenie rynku energii elektrycznej składało się z trzech najważniejszych procesów:

- **demonopolizacji energetyki** – podziału na podsektory wytwarzania (elektrownie), przesyłu i dystrybucji oraz handlu energią,
- **liberalizacji rynku** – umożliwienia niezależnym przedsiębiorstwom wchodzącym w skład wspomnianych podsektorów współpracy na zasadach komercyjnych w sukcesywnie poszerzanych obszarach funkcjonowania konkurencji,
- **prywatyzacji energetyki** – przekształcenia państwowych przedsiębiorstw w jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Następnie dokonana została sprzedaż udziałów inwestorom krajowym lub zagranicznym bądź też sprzedaż akcji na giełdzie (np. Enea SA, Tauron Polska Energia SA, PGE SA) [CIRE].

Zaprezentowane przepisy wprowadziły zasadę TPA (*Third Party Access*), poprzez którą nastąpiło rozdzielenie rynku energii elektrycznej na dwa poziomy: działalność dystrybucyjną oraz handlową, zapewniając tym samym realną konkurencję

na rynku energetycznym [Nowacki 2010, s. 235]. Pierwsza z nich rozumiana jest jako usługa dostarczenia energii do odbiorcy i wiąże się z infrastrukturą sieciową. W tym więc przypadku odbiorca złączony jest z konkretnym dystrybutorem energii elektrycznej, gdyż sieci przesyłowe i rozdzielcze tworzą naturalne geograficzne monopole, co uniemożliwia odbiorcy zmianę dystrybutora energii elektrycznej, o ile nie zmieni on swojej lokalizacji.

Działalność handlowa świadczy zaś o tym, że energia elektryczna stała się towarem, którego sprzedaż poddawana jest zasadom konkurencyjności. Dlatego też rynek energii elektrycznej musi spełnić następujące warunki:

- równe prawa uczestników,
- swobodny dostęp do rynku, ograniczony tylko warunkami technicznymi lub finansowymi,
- swobodne kształtowanie ceny energii elektrycznej w wyniku zrównoważenia zapotrzebowania i produkcji [Mielczarski 2000, s. 19].

Przepisy prawa gwarantują odbiorcy końcowemu energii elektrycznej, który podjął decyzję o zmianie sprzedawcy, że nie będzie w żaden sposób dyskryminowany przez dystrybutora energii, któremu będzie w dalszym ciągu płacił tę samą stawkę za usługę dystrybucyjną, wynikającą z przyłączenia do jego sieci [Dyrektywa 2009/72/WE, art. 32].

3. Pojęcia związane z rynkiem energii elektrycznej

Zgodnie z przedstawionymi uwarunkowaniami rynku energii elektrycznej ważne stało się rozróżnianie przedsiębiorstw zajmujących się usługami sprzedaży i dystrybucji energii elektrycznej. Na wstępie należy podkreślić jednak różnice w sformułowaniach występujących w przepisach prawa. Zgodnie z ustawą Prawo energetyczne **sprzedaż** to działalność podmiotu zajmującego się obrotem energią, czyli handlem hurtowym i detalicznym [Ustawa Prawo energetyczne, art. 3, pkt 6, 6a]. Podobne znaczenie ma definicja przedstawiana w dyrektywie, mówiąca o sprzedaży energii elektrycznej odbiorcy. Nazywana jest ona jednak jako **dostawa** [Dyrektywa 2009/72/WE, art. 2, pkt 19], co bardzo często w języku potocznym jest mylnie utożsamiane z dystrybucją, czyli dostarczeniem energii do odbiorców [Ustawa Prawo energetyczne, art. 3, pkt 5].

Operator systemu dystrybucyjnego to przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej. Do jego zadań należy również utrzymanie bezpieczeństwa systemu, jego eksploatacja, konserwacja, remonty oraz rozbudowa sieci dystrybucyjnej [Ustawa Prawo energetyczne art. 3, pkt 25]. Każdy odbiorca energii elektrycznej podlega konkretnemu operatorowi w zależności od lokalizacji prowadzonej działalności (lub miejsca zamieszkania w przypadku gospodarstw domowych). W Polsce działa 5 największych operatorów sieci dystrybucji: Enea Operator Sp. z o.o., Energa Operator SA, PGE Dystrybucja SA, RWE Stoen Operator Sp. z o.o., Tauron Dystrybucja SA.

Podporządkowanie to przełożyło się również na fakt, że każdy odbiorca energii elektrycznej, który nie korzysta z prawa wyboru sprzedawcy, ma określonego sprzedawcę z urzędu, który świadczy usługi kompleksowe (zarówno sprzedaży, jak i dystrybucji). Dlatego też w przypadku zmiany sprzedawcy energii elektrycznej niezbędna jest rezygnacja z umowy kompleksowej i podpisanie dwóch odrębnych – ze sprzedawcą i operatorem.

Faktura za energię elektryczną dostarczana odbiorcom końcowym składa się z dwóch podstawowych części – jedna dotyczy sprzedaży energii elektrycznej, a druga usług dystrybucji. W przypadku pierwszej z nich odnaleźć można dwie najważniejsze wartości – opłata za energię czynną oraz opłata handlowa. Pierwsza z nich zależy od wykorzystanego wolumenu i określona jest jako stawka za zużyty jednostkę energii elektrycznej. Opłata handlowa związana jest z obsługą klienta, polegającą na prowadzeniu rejestru wpłat należności i innych ewidencji zapewniających poprawność rozliczeń [Taryfa Tauron].

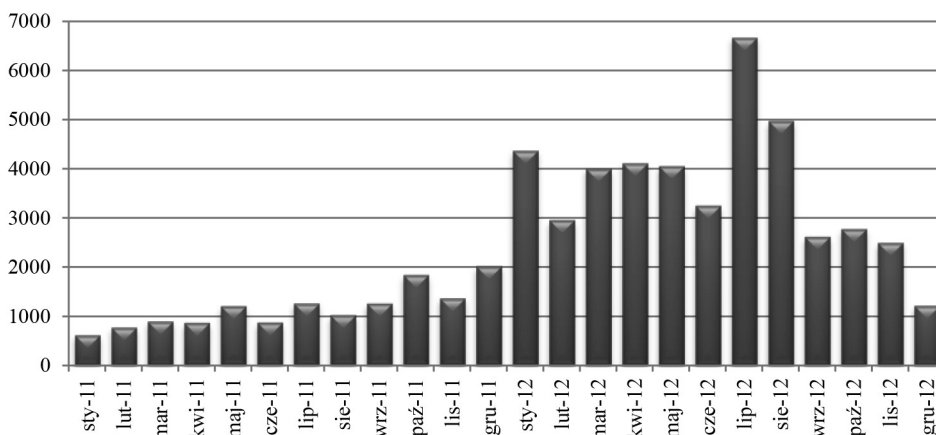
Odbiorcy końcowi energii elektrycznej zgrupowani są w grupy taryfowe, określające poszczególne cechy charakterystyczne dla konkretnej grupy klientów. Dla wszystkich odbiorców energii elektrycznej w ramach jednej grupy ustalony jest jeden zestaw stawek oraz warunków ich stosowania. Cenniki te określane są jako taryfa dla energii elektrycznej (lub odpowiednio – taryfa dla usług dystrybucji energii elektrycznej). Nazwa budowana jest na podstawie formatu WXYZ (np. C22a). Opis poszczególnych oznaczeń prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Opis oznaczeń używanych w budowanie nazwy grupy taryfowej

W – poziom napięcia	X – sposób zasilania z sieci	Y – liczba stref czasowych	Z – rozliczenie w strefach
A – wysokie napięcie	1 – moc nie większa niż 40 kW i prąd znamionowy zabezpieczenia przelicznikowego w torze prądowym nie większy niż 63 A 2 – moc wyższa od 40 kW lub prąd znamionowy zabezpieczeń przelicznikowych w torze prądowym większy od 63 A	1 – jednostrefowa 2 – dwustrefowa 3 – trójstrefowa	a – szczytowa i pozaszczytowa b – dzienna i nocna
B – średnie napięcie			
C – niskie napięcie			
G – niezależne od poziomu napięcia zasilania			

Źródło: [Taryfa Tauron].

Urząd Regulacji Energetyki co miesiąc monitoruje zmiany na rynku energii elektrycznej i z taką częstotliwością wydaje zestawienia przedstawiające liczbę odbiorców, którzy dokonali zmiany sprzedawcy energii elektrycznej. Wielkości dla lat 2011-2012 z rozbięciem na miesiące dla grup taryfowych A, B oraz C łącznie przedstawia rysunek 1.



Rys. 1. Liczba zmian sprzedawcy energii elektrycznej wśród odbiorców z grup taryfowych A, B, C

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [URE 2011; URE 2012].

Zauważalna jest rosnąca tendencja wzrostu liczby osób zainteresowanych zmianą sprzedawcy energii elektrycznej szczególnie w roku 2012. Sprzyja temu uświadomienie odbiorcom energii elektrycznej możliwości zmiany sprzedawcy ze względu na ewentualne korzyści, jakie niesie ze sobą taka decyzja.

4. Płaszczyzny redukcji kosztów związanych z zakupem energii elektrycznej

Przedsiębiorstwo musi zarządzać swoimi kosztami w sposób jak najbardziej racjonalny. Podstawowymi zadaniami są więc planowanie poziomu i struktury kosztów oraz ich kontrola. Wymaga to poznania czynników wpływających na ponoszone koszty oraz analizy procesu ich powstawania [Jarugowa i in. 1998, s. 22-23]. W przypadku energii elektrycznej koszty z nią związane można redukować w oparciu o trzy płaszczyzny występowania kosztów – redukcję wolumenu zużycia energii elektrycznej, zmiany parametrów pracy oraz zmniejszenia stawki za jednostkę energii elektrycznej.

Redukcja wolumenu zużycia, jako pierwsza z prezentowanych płaszczyzn, wymaga całościowej analizy wykorzystania energii elektrycznej w przedsiębiorstwie. Badanie jej zużycia wymaga tworzenia raportów z rozbiciem na strefy w poszczególnych miesiącach. Jeżeli przedsiębiorstwo posiada odpowiednio dostosowane układy pomiarowe, analizę tę rozszerzyć można o zużycia w podziale na dni i godziny. Tak szczegółowe raporty umożliwiają dostosowanie harmonogramu prac maszyn i urządzeń, aby wykorzystywać je w okresie najmniejszego obciążenia mocy oraz w strefach o najniższej cenie. Płaszczyzna ta obejmuje również przegląd okresowy

instalacji elektrycznej. Przeprowadzone zmiany nie mogą zakłócać cyklu produkcyjnego ani powodować przestojów maszyn i urządzeń, gdyż wpłynie to na zwiększenie kosztów w innych obszarach działalności.

Druga płaszczyzna dotyczy zmiany parametrów już nie bezpośredniej pracy maszyn oraz urządzeń, ale parametrów związanych z usługami dystrybucji energii elektrycznej. Głównymi elementami redukcji kosztów w tym zakresie jest wyznaczenie optymalnej wielkości mocy umownej (której przekroczenie wymaga od przedsiębiorstwa ponoszenia wysokich opłat), dostosowanie taryfy do potrzeb jednostki oraz zmiana parametrów związanych z energią bierną. Ostatni czynnik niweluje się głównie poprzez dobór baterii kondensatorów.

W przypadku ostatniej z płaszczyzn działania z nią związane sprowadzają się do zmniejszenia ceny za jednostkę energii elektrycznej. Umożliwia to, poza zmianą sprzedawcy energii elektrycznej, również negocjowanie cen z poszczególnymi przedsiębiorstwami energetycznymi. Wiele dużych przedsiębiorstw, w których zużycie mieści się w granicach 1 TWh (terawatogodzina) rocznie, negocjuje ceny samodzielnie, ponieważ posiadają one ważną kartę przetargową, jaką jest wolumen zużycia energii elektrycznej. Małe przedsiębiorstwa nie mają takiej możliwości. W przypadku podejmowanych przez nie prób negocjacji cen zakupu energii elektrycznej oferty przedstawiane przez przedsiębiorstwa energetyczne są porównywalne z oficjalnymi taryfami. W Polsce powstaje więc coraz więcej firm zawodowo zajmujących się negocjowaniem cen energii elektrycznej w imieniu swoich klientów. Fundamentem działania takich firm jest zebranie określonej liczby klientów i stworzenie grupy zakupowej, w której zsumowany wolumen zużycia byłby na tyle wysoki, że przedsiębiorstwa energetyczne chętniej zaproponowałyby dużą obniżkę ceny.

5. Opis przeprowadzonej analizy

Analiza przeprowadzona w artykule dotyczy trzeciej płaszczyzny – redukcji kosztów. Dokonano jej na podstawie danych zebranych ze 134 przedsiębiorstw funkcjonujących głównie na terenie Dolnego Śląska i okolic. W większości przypadków miały one kilka punktów poboru, dlatego analiza dotyczyła łącznie 279 punktów. Wszystkie te przedsiębiorstwa (głównie posiadające taryfy B oraz C) korzystały z pomocy specjalistycznej firmy zajmującej się negocjowaniem stawek za energię elektryczną.

W celu prezentacji prawdziwości sformułowania o mniejszej redukcji kosztów zakupu energii elektrycznej przez małe jednostki, analiza została podzielona na dwie części. W pierwszej wyznaczono potencjalne oszczędności w przypadku, gdy przedsiębiorstwo zmienia sprzedawcę energii bez negocjacji cen. W drugiej części zaprezentowano oszczędności wynikające z indywidualnych stawek, jakie jednostki otrzymały od przedsiębiorstw energetycznych.

Dane pozyskane od analizowanych jednostek dotyczyły wolumenu zużycia z podziałem na strefy oraz stawkę za energię elektryczną przed i po negocjacjach cenowych. Oficjalne ceny energii elektrycznej (niezbędne w pierwszej części analizy) pochodzą z ogłaszanych taryf za lata 2009-2013. Ze względu na bardzo duży udział w rynku przedstawionych wcześniej operatorów sieci dystrybucji, tylko te przedsiębiorstwa uwzględniono w analizie potencjalnych przyszłych sprzedawców energii elektrycznej, tym bardziej że były one jedynymi sprzedawcami z urzędu analizowanych przedsiębiorstw.

W analizie brano pod uwagę jedynie stawkę jednostkową za MWh (lub kWh w przypadku grupy taryfowej C). Nie włączono do obliczeń opłaty handlowej. Głównym powodem takiej decyzji jest bardzo mała różnica w opłacie handlowej pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi. Wartość ta zależy wyłącznie od liczby miesięcy, nie zaś od wolumenu bądź mocy umownej, dlatego ma ona znikomą wpływ na wartość bazową za energię elektryczną – rzędu 0,5% ogółu kosztów zakupu energii elektrycznej. Przedsiębiorstwa energetyczne mogą co prawda zrezygnować z opłaty handlowej dla konkretnego klienta, co zmniejszyłoby jego koszty działalności, nie wpłynęłoby to jednak znacząco na przeprowadzoną analizę.

Oszczędności wyrażone w złotych przedstawione są w przeliczeniu na jeden punkt poboru, a procentowe wartości oszczędności są ich stosunkiem do wartości bazowej, którą można tłumaczyć jako sumę opłat za energię czynną, jaką przedsiębiorstwo uiszczało przed zmianą sprzedawcy, wyznaczaną zgodnie ze wzorem [Taryfa PGE]:

$$O_E = \sum_{i=1}^n C_i \cdot E_i,$$

gdzie: O_E – opłata za pobraną energię elektryczną wyrażoną w zł,
 C_i – cena energii elektrycznej wyrażona w złotych na jednostkę energii w danej strefie czasowej,
 E_i – wolumen pobranej energii elektrycznej w danej strefie czasowej,
 n – liczba stref czasowych.

6. Redukcja kosztów zakupu energii elektrycznej

Pierwsza część analizy zawiera prezentację oszczędności, potencjalnie możliwych do uzyskania w przypadku zmiany sprzedawcy energii elektrycznej wyłącznie na podstawie stawek oferowanych w oficjalnych taryfach przedsiębiorstw energetycznych. Wyniki badań prezentuje tabela 2.

Zdarzały się sytuacje, w których analizowane przedsiębiorstwa posiadały najkorzystniejsze oferty, dlatego też kwota oszczędności wynosiła zero. Takie sytuacje zostały zaznaczone na szaro. Brak danych w pozostałych komórkach oznacza brak przedsiębiorstw o podanych parametrach, które brałyby udział w analizie.

Tabela 2. Wyniki redukcji kosztów poprzez zmianę sprzedawcy energii elektrycznej przy wyborze najtańszej oferty na rynku

Grupa taryf.	2009		2010		2011		2012		Wyniki średnie	
	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%
C11	–	–	1 097,06	1,74	3 865,24	7,15	294,78	1,51	1 616,77	3,75
C12a	–	–	763,65	1,29	10 693,95	8,59	0	0	1 891,35	3,34
C12b	–	–	327,73	0,90	1 236,02	8,42	0	0	254,69	1,45
C21	7 798,80	9,77	5 150,80	6,51	29 687,78	10,12	4 863,67	7,20	11 075,72	8,70
C22a	–	–	2 482,26	2,71	26 396,44	11,30	2 999,58	4,10	10 582,99	7,88
C22b	–	–	931,02	0,77	7 354,29	15,97	2 702,84	6,38	2 296,87	2,41
B21	39 695,69	9,34	39 727,02	6,80	18 887,95	4,18	12 026,11	2,96	23 400,70	4,97
B22	58 037,48	6,81	16 962,43	4,02	13 969,22	1,25	1 680,79	0,14	19 747,19	2,40
B23	41 275,76	3,47	43 277,99	6,14	49 485,79	4,27	28 256,12	3,66	39 878,37	4,21

Źródło: opracowanie własne.

Podział wyników na lata 2009-2012 pozwala zauważyć znaczące ruchy cen za jednostkę energii elektrycznej, jakie miały miejsce na rynku. Niezwykły jest rok 2011, w którym wyniki oszczędności w przypadku taryfy C są ponad dwukrotnie większe. Przyczyną takiej sytuacji było utrzymanie przez jedno z przedsiębiorstw energetycznych cen na stałym poziomie przez długi czas, pomimo że konkurenci podnosili stawki co rok. W następnym roku podwyżka cen podanego zakładu przełożyła się na wyrównanie stawek na rynku. Mimo to możliwe było osiągnięcie oszczędności rzędu 7,2% (taryfa C21 w 2012 roku), a nawet zwiększenie EBIT jednostki o 28 256,12 zł (taryfa B23 w 2012 roku).

Przedsiębiorstwa energetyczne coraz częściej wykazują tendencję do zmiany strategii jednostki. Walka między konkurentami poprzez oferowanie korzystnych stawek staje się niewystarczająca. Oferując klientowi indywidualne ustalone taryfy, przedsiębiorstwa energetyczne bronią się przed utratą swoich kluczowych klientów, których wolumen zużycia jest bardzo wysoki. Dlatego należy podkreślić, że negocjowanie cen nie zawsze wiąże się ze zmianą sprzedawcy energii elektrycznej. Wyniki możliwych oszczędności, których uzyskanie odbywa się poprzez negocjowanie cen za jednostkę energii elektrycznej, przedstawia tabela 3.

Zauważalna jest dość duża różnica wartości wyrażonych w złotych oraz w procentach w porównaniu z tabelą 3. Największe oszczędności przez całe cztery lata analizy związane były z taryfą C12. Różnica ta w 2011 roku dochodziła nawet do 18,35%. Podobnie można określić różnicę kwotową dla taryfy B22 w 2012, kiedy wynosiła ona 100 302,75 zł. Należy zwrócić uwagę, że dla taryf B22 oraz B23 wartość oszczędności jest bardzo wysoka (osiąga nawet ponad 138 tys. zł), wartości procentowe są jednak niższe dla poszczególnych lat w porównaniu z pozostałymi grupami taryfowymi. Wynika to z wyznaczanego stosunku do wartości bazowej, która

w analizowanych przypadkach wykazuje wysokie wartości. Dla przykładu średnia roczna wartość bazowa dla jednego punktu z taryfy B23 wynosi 992 434,08 zł.

Tabela 3. Wyniki redukcji kosztów zakupu energii elektrycznej poprzez negocjowanie cen

Grupa taryf.	2009		2010		2011		2012		Wyniki średnie	
	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%	średnia (zł)	%
C11	–	–	5 622,52	9,83	7 750,16	16,66	2 484,47	15,80	5 071,60	13,35
C12a	–	–	5 236,88	9,86	15 787,30	15,10	3 410,20	15,29	5 898,74	12,11
C12b	–	–	4 918,60	12,61	4 835,16	26,77	270,27	10,22	2 874,15	15,34
C21	18 546,59	17,70	8 455,09	11,31	31 951,86	12,82	6 753,02	12,60	13 846,10	12,43
C22a	–	–	10 924,65	12,41	30 120,69	15,55	8 475,49	15,35	16 167,19	14,05
C22b	–	–	12 118,33	8,83	2 880,17	6,39	5 302,62	13,67	9 658,93	9,16
B21	37 506,87	9,48	65 867,24	12,07	35 943,61	8,66	46 645,40	11,45	44 118,56	10,25
B22	138203,07	16,43	39 097,97	9,91	86 131,27	8,32	101 983,54	9,71	82 359,00	10,88
B23	81 491,92	9,43	84 350,57	13,57	80 898,98	8,15	54 946,44	8,89	75 834,18	9,74

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione w analizie wyniki nie są ostatecznymi, możliwymi do osiągnięcia oszczędnościami. Te mogą wynikać z wielu innych, dodatkowych czynników, takich jak grupa taryfowa, wolumen zużycia, okres, w którym przeprowadza się negocjacje. Na ostatni z przedstawionych elementów wpływ mają ceny energii elektrycznej na Towarowej Gieldzie Energii, które przekładają się na różnice w wynegocjowanych cenach wynoszącą około 19 zł za MWh.

7. Podsumowanie

Przedsiębiorstwo musi stale dążyć do redukcji kosztów. Decyzje muszą być podejmowane z myślą o stałym rozwoju przedsiębiorstwa. Nie mogą również wpływać na jakość pracy jednostki. Jednym z pomysłów redukcji kosztów okazuje się m.in. zmiana sprzedawcy energii elektrycznej lub negocjowanie cen jej zakupu.

Przeprowadzona w artykule analiza skłania do wniosków, że redukcja kosztów może być znacząca i osiągać nawet 25% wartości zakupu energii elektrycznej. Nie zawsze jednak osiągnięte w danym roku oszczędności będą na takim samym poziomie w roku następnym.

Kierownictwo jednostki musi mieć na uwadze również fakt, że dana decyzja ma efekt długookresowy i raz podjęta będzie wymagała corocznego podpisywania umowy z przedsiębiorstwami energetycznymi. Podpisywanie umowy na dłuższy czas niż jeden rok wymusza dodatkowe analizy opłacalności zmiany sprzedawcy w oparciu o prognozy rynku energii elektrycznej.

Coraz większa świadomość klientów posiadanego przez nich prawa do zmiany sprzedawcy energii elektrycznej, do ustalania indywidualnych stawek za jednostkę czy też parametrów dystrybucji energii wpływa coraz częściej na odpowiednie kroki podejmowane przez nich w tym zakresie. Przedsiębiorstwa energetyczne widzą w tym również szansę dla siebie, dlatego tym chętniej oferują konkurencyjne ceny za energię elektryczną, by móc pozyskać nowego klienta oraz utrzymać dotychczasowego.

Literatura

- CIRE, Centrum informacji o rynku energii, <http://www.rynek-energii-elektrycznej.cire.pl/st,33,317,item,27177,7,0,0,0,0,0,historyczne-i-ekonomiczne-uwarunkowania-powstania-ryнку-energii-elektrycznej.html> (dostęp 3.03.2013).
- Dyrektywa 2009/72/WE – Dyrektywa parlamentu europejskiego i Rady 2009/72/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 2003/54/WE, Dz.U. UE L 09.211.55.
- Jarugowa A., Nowak W.A., Szychta A., *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, Wyd. ODDK, Gdańsk 1998.
- Mielczarski W., *Rynki energii elektrycznej – Wybrane aspekty techniczne i ekonomiczne*, Wyd. Agencja Rynku Energii S.A. i Energoprojekt-Consulting S.A., Warszawa 2000.
- Nowacki M., *Prawne aspekty bezpieczeństwa energetycznego w UE*, Wyd. Wolters Kluwer Business, Warszawa 2010.
- Taryfa PGE dla energii elektrycznej, http://www.gkpgc.pl/media/pdf/TARYFA_DLA_FIRM.pdf (dostęp 5.03.2013).
- Taryfa Tauron dla energii elektrycznej, http://www.tauron-pe.pl/SiteCollectionDocuments/TPE_F_taryfa_abcdor.pdf (dostęp 5.03.2013).
- URE 2011, http://bip.ure.gov.pl/download/1/5581/2011_12__TPA.pdf (dostęp 5.03.2013).
- URE 2012, http://www.ure.gov.pl/download/1/6194/NewsletterTPA_za_grudzien.pdf (dostęp 5.03.2013).
- Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 Nr 54, poz. 348 z późn. zm.

CHANGING ELECTRICITY SUPPLIERS AS A WAY TO REDUCE THE COSTS OF A COMPANY

Summary: This paper presents a way to reduce the costs of a company by changing electricity suppliers or price negotiation. The first part discusses the development of electricity market. The next part of the article explains the most important concepts on this market. The next section presents the plane of costs reduction associated with the purchase of electricity and discusses the examinations of achieved savings values. The last part of the article presents the results of a change in the distribution of a seller due to the official rate per unit and after negotiations with energy companies.

Keywords: electricity market, reduction of costs, change of a seller, negotiation of prices.