

Konrad ŁASKAWIEC
Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa w Katowicach

ROLA PROSUMENTA NA RYNKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Streszczenie. Artykuł zawiera rozważania dotyczące roli aktywnego odbiorcy na rynku energii elektrycznej. W ramach niniejszej publikacji przeanalizowano wyniki badań ankietowych prowadzonych w latach 2011-2012, których rezultaty potwierdzają ważność zastosowania innowacyjnych rozwiązań na rynku energii elektrycznej.

Słowa kluczowe: rynek energii, przedsiębiorstwo energetyczne, czynniki konkurencji, instrumenty konkurencji, konkurencyjność przedsiębiorstw energetycznych.

THE PART THE PROSUMENT ON MARKET OF ELECTRIC ENERGY

Summary. The article contains relating on market of electric energy the active recipient's part considerations. In frames of present publication analyse the results of questionnaire investigations led in summers 2011 -2012, which the results confirm on market of electric energy the validity of use of innovative solutions.

Keywords: the market of energy the, energetistic enterprise, the factors of competing, instruments of competing, competitiveness of energetistic enterprises.

1. Wstęp

Regulacje prawne płynące z prawodawstwa Unii Europejskiej w istotny sposób determinują nasz rodzimy rynek energii elektrycznej. Ograniczenia energetyki konwencjonalnej w aspekcie ochrony środowiska¹, a także sprawy związane z bezpieczeństwem energetycznym kraju i ciągły wzrost produkcji energii elektrycznej to kwestie, które nie zawsze są ze sobą zgodne.

¹ Regulacje UE w aspekcie energetyki konwencjonalnej wyrażają się interesem ochrony środowiska naturalnego przez zmniejszenie wydzielania w procesie produkcji energii elektrycznej szkodliwych związków, takich jak: CO₂, SO₂, NO_x i pyły.

Interesem prawodawstwa Unii Europejskiej jest uzyskanie kompromisu, który z jednej strony zapewni bezpieczeństwo energetyczne poszczególnych krajów europejskich, a z drugiej strony zmniejszy udział energetyki konwencjonalnej w produkcji energii elektrycznej przy ciągle zwiększającym się zapotrzebowaniu na tę energię.

Logicznym rozwiązaniem tego problemu jest powołanie do rynkowego życia prosumenta energii elektrycznej, który jest zarówno jej producentem, jak i odbiorcą. Prosument energii elektrycznej to ktoś więcej niż tylko konsument tego produktu. To osoba fizyczna bądź osoba prawna, która ma infrastrukturę do produkcji energii elektrycznej. Prosument energii produkuje energię na własne potrzeby, a niewykorzystaną jej część odsprzedaje do sieci energetycznej. Można zatem powiedzieć, iż prosument energii elektrycznej jest aktywnym odbiorcą, tworzącym jednocześnie wartość zwrótną.

Celem naukowym artykułu jest analiza zagadnień dotyczących istoty i roli prosumenta na rynku energii elektrycznej.

2. Istota i rola prosumenta działającego na rynku

Termin prosument to połączenie słów: profesjonalista, producent i konsument, który jest zaangażowany we współtworzenie i w promowanie produktów ulubionej marki czy jednoczesną produkcję oraz konsumpcję dóbr i usług. Prosument jest uczestnikiem procesu prosumpcji, czyli jest użytkownikiem i konsumentem, wytwarzającym produkt w celu jego skonsumowania we własnym zakresie, inaczej mówiąc - produktu wytworzonego na własny użytek [6; 4].

Termin prosumpcja w sensie klasycznym jest rozumiany jako zjawisko będące przyczyną rozmycia dotychczasowego podziału rynku na sferę produkcyjną oraz sferę konsumpcyjną. Jest to proces obejmujący uczestniczenie jednostek bądź zaangażowanie grup prosumentów w czynności wytwarzania produktu przeznaczonego do własnego użytku [6].

A. Toffler podzielił prosumenta na dwie główne kategorie [6]:

- prosumenta zaangażowanego w czynności produkcji pierwszej fali,
- prosumenta zaangażowanego w czynności produkcji trzeciej fali.

Prosument pierwszej fali oczekuje głównie zysków ekonomicznych płynących z korzyści prosumpcyjnych, natomiast prosument trzeciej fali czeka na korzyści o wymiarze społecznym i ekologicznym. Różnice w poziomie odczuwalnych przez prosumenta korzyści można zobrazować, porównując prosumentów krajów wysokorozwiniętych i rozwijających się, na przykład Niemiec i Polski [5]. Prosumenta ze względu na zakres współpracy z pozostałymi uczestnikami rynku dzielimy na prosumenta uczestniczącego w [6]:

- prosumpcji indywidualnej, którą cechuje: całkowity brak kooperacji oraz pełna niezależność prosumenta od innych uczestników rynku, sytuacja ta występuje wtedy, gdy prosument jako jednostka uczestniczy w procesie prosumpcji samodzielnie,
- intraprosumpcji, która jest prosumpcją kolektywną, zachodzi wyłącznie w obrębie grupy prosumentów, prosument uczestniczy w procesie co-designu² bądź koprodukcji, przykładem może być tworzenie oprogramowania *open source*,
- interprosumpcji: zachodzi ona pomiędzy grupą prosumentów a producentem, występuje w formie współpracy prosumenta internauty z producentami za pośrednictwem portali społecznościowych w celu opracowania nowych bądź ulepszenia istniejących produktów spożywczych czy ich smaku.

Za prosumenta w nowoczesnym tego słowa znaczeniu uznawany jest również konsument mający rozległą wiedzę o interesujących go produktach i usługach. Wiedzę taką wykorzystuje się przy podejmowaniu decyzji zakupowych, a także chętnie przekazuje się ją innym. Prosument stara się, zwłaszcza za pośrednictwem internetu, mieć aktywny udział w tworzeniu oraz programowaniu produktów i usług jego ulubionej marki. Przykładem takich aktywnych działań może być czynny wkład klientów w ciągły rozwój bazy produktowej. Trzeba tutaj wyróżnić dwie grupy konsumentów: pasywnych i aktywnych. Grupa konsumentów pasywnych z ciągle tworzącej się bazy produktowej czerpie tylko korzyści dla siebie, wykorzystuje udoskonalone z bazy produkty do swoich celów, nie dając nic w zamian. Grupa użytkowników aktywnych - prosumentów - korzysta z bazy rozwoju produktów, poszerzając ją o nowe dziedziny, wprowadza do niej innowacje. Praca ludzi aktywnych jest bardzo istotna, ponieważ wpływa bezpośrednio na rozwój i atrakcyjność oraz prestiż przedsiębiorstwa produkcyjnego.

Na rys. 1 scharakteryzowano zachowania pasywnych i aktywnych klientów. Aktywność prosumentów jest widoczna również w obszarze zrównoważonego rozwoju, a w szczególności w dziedzinie ochrony środowiska. Określenie prosument jest używane między innymi w stosunku do producentów i konsumentów energii z mikro- i małych źródeł odnawialnych³.

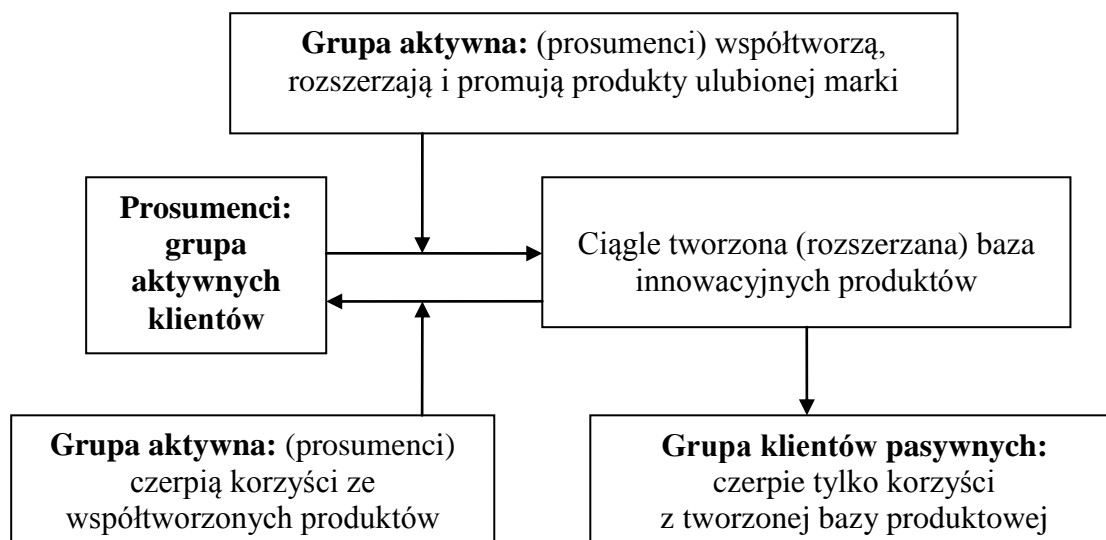
Wykorzystanie i ciągły rozwój odnawialnych źródeł energii elektrycznej na polskim rynku energii jest wymogiem Unii Europejskiej. Obowiązkiem przedsiębiorstw energetycznych w Polsce jest ciągle inwestowanie w rozwój OZE⁴. Promowane są pomysły i technologie o charakterze innowacyjnym w obszarze pozyskiwania energii ze źródeł ekologicznych. Takim sensownym rozwiązaniem jest korzystanie z usług aktywnego odbiorcy energii elektrycznej, który ma infrastrukturę służącą do produkowania energii. Prosument energii za sprawą takich rozwiązań ma możliwość odsprzedaży niewykorzystanej przez siebie części energii do sieci energetycznej macierzystego przedsiębiorstwa energetycznego.

² Co-design – jest produktem, usługą albo organizacją, w przypadku których profesjonaliści projektowania upoważniają, zachęcają i kierują użytkowników do aktywnego działania.

³ Takimi źródłami są m.in.: wiatr, promieniowanie słoneczne, fale morskie, geotermia, woda, biopaliwo, biomasa itp.

⁴ OZE – odnawialne źródła energii.

W następnym punkcie niniejszego artykułu szczegółowo omówiono zasadność występowania prosumenta na polskim rynku energii, posłużono się również wynikami badań ankietowych, w których zapytano ekspertów o zdolności do pozyskiwania prosumentów, a także o relacje z nimi.



Rys. 1. Istota, miejsce i rola prosumenta na rynku

Fig. 1. The essence of the place and role of the prosumer market

Źródło: opracowanie własne.

3. Prosument na rynku energii elektrycznej

Inspiracją do prowadzenia badań nad ekologiczną stroną polskiej energetyki były rozważania J. Pyki [3]. Autor ten wskazuje słabą stronę polskiej energetyki w postaci ciągle wysokiego poziomu produkcji energii z konwencjonalnych źródeł energii i równocześnie małego udziału produkcji z odnawialnych źródeł energii [3]. Ten aspekt jest bardzo ważny z punktu widzenia dyrektyw unijnych, które nakładają organizacje energetyczne do promowania technologii innowacyjnych o charakterze ekologicznym. Ten punkt widzenia potwierdzają rozważania J. Brzóska. Autor wskazuje, że dostawca energii, budując i realizując ofertę popytową, powinien uwzględniać wiele czynników, takich jak [1]:

- ryzyko i bezpieczeństwo dostaw,
- koszty dostaw i produktu,
- jakość i sposób wytwarzania produktu (energia elektryczna pochodząca z ekologicznych źródeł),
- stosowanie innowacyjnych instrumentów obsługi klienta.

Warto zatem zaprezentować, które czynniki konkurencyjności mają wpływ na ten stan rzeczy. Na przełomie lat 2011 i 2012 zostały przeprowadzone badania ankietowe, których

celem było poznanie istoty i wpływu poszczególnych czynników i instrumentów konkurowania na konkurencyjność badanych przedsiębiorstw energetycznych. W badaniu wzięło udział 162 ekspertów, którzy reprezentowali kadrę kierowniczą badanych przedsiębiorstw. Z przeprowadzonych badań otrzymano obszerny materiał dotyczący oceny czynników konkurowania i wskazań, z których instrumentów konkurowania przedsiębiorstwa energetyczne korzystają obecnie oraz które będą wykorzystywać w kolejnych latach [2].

Zaprezentowane do oceny przez ekspertów czynniki konkurencyjności zostały podzielone na cztery obszary funkcjonalno-zasobowe przedsiębiorstwa energetycznego. Czwartym obszarem funkcjonalno-zasobowym umieszczonym w arkuszu badawczym są czynniki odpowiadające za zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa energetycznego w obszarze usług komplementarnych. Wspomniany obszar funkcjonalno-zasobowy zawiera siedem czynników konkurowania, z czego dwa dotyczą tematyki podejmowanej w niniejszej publikacji i są nimi: zdolności do pozyskiwania prosumentów oraz budowa relacji z prosumentami energii elektrycznej. Każdy z czynników został oceniony przez ekspertów w sześciostopniowej skali od 0 do 5, przy czym [2]:

- 0 - czynnik nie ma żadnego znaczenia,
- 1 - czynnik ma znaczenie mało istotne,
- 2 - czynnik ma znaczenie przeciętne,
- 3 - czynnik ma znaczenie istotne,
- 4 - czynnik ma znaczenie bardzo istotne,
- 5 - czynnik ma znaczenie decydujące.

W tabeli 1 zaprezentowano ocenę poszczególnych czynników konkurowania umieszczonych w arkuszu badawczym w obszarze usług komplementarnych przedsiębiorstwa energetycznego. Dla przejrzystości ocenę dwóch wspomnianych czynników odnoszących się bezpośrednio do prosumentów energii wyeksponowano pogrubioną czcionką. Z danych umieszczonych w tabeli 1 można wysnuć wniosek, że czynnik wiedza i zdolności służb marketingowych jest decydujący w aspekcie usług komplementarnych przedsiębiorstw energetycznych. Tak uważa 58% ankietowanych. Kolejnym bardzo wysoko ocenionym czynnikiem jest zdolność do pozyskiwania prosumentów. Jego znaczenie zostało uznane za decydujące przez grupę 37% ekspertów. Kolejnym czynnikiem o decydującym znaczeniu jest budowa relacji z prosumentami. Tak uważa 35% grupy ekspertów.

Analiza powyższych danych przedstawia silne powiązanie trzech najwyżej ocenionych przez ekspertów czynników konkurowania. Zgodnie z opinią wyrażoną podczas badania eksperci wskazują, że od wiedzy, zdolności i kreatywności służb marketingowych dużo zależy w obszarze usług komplementarnych. Sprawnie i skutecznie działające służby marketingowe potrafią pozyskiwać prosumentów energii elektrycznej oraz budować z nimi poprawne relacje biznesowe. Kolejnym etapem prowadzonych badań było uporządkowanie

wiedzy na temat instrumentów konkurowania⁵ wykorzystywanych w przedsiębiorstwie energetycznym obecnie, a także w perspektywie kolejnych lat. Zadaniem eksperta było wskazanie, które instrumenty konkurowania są obecnie wykorzystywane w działalności przedsiębiorstw energetycznych, a także które instrumenty będą stosowane w przyszłości.

Eksperci wskazali instrumenty według następującej skali [2]:

0 – instrument (nie będzie) nie jest stosowany, 1 – instrument stosowany jest (będzie) rzadko, 2 – instrument jest (będzie) wykorzystywany często, 3 – instrument jest (będzie) powszechnie stosowany.

Tabela 1

Eksperska ocena czynników konkurowania w obszarze usług komplementarnych energii elektrycznej

| Lp. | Nazwa czynnika | Ilość ekspertów [os. lub %] | Ocena czynników | | | | | | Razem |
|-----|---|--------------------------------|-----------------|----|----|----|-----|----|-------|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Sposoby obsługi klienta | [os.] | 0 | 0 | 0 | 57 | 87 | 18 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 0 | 35 | 54 | 11 | 100% |
| 2 | Zdolność do pozyskiwania prosumentów | [os.] | 0 | 0 | 18 | 21 | 63 | 60 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 11 | 13 | 39 | 37 | 100% |
| 3 | Budowa relacji z prosumentami energii elektrycznej | [os.] | 0 | 0 | 6 | 57 | 42 | 57 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 4 | 35 | 26 | 35 | 100% |
| 4 | Wiedza i zdolności kadry zarządczej | [os.] | 0 | 0 | 0 | 3 | 117 | 42 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 0 | 2 | 72 | 26 | 100% |
| 5 | Wiedza i zdolności kadry technicznej | [os.] | 0 | 0 | 0 | 3 | 123 | 36 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 0 | 2 | 76 | 22 | 100% |
| 6 | Wiedza i zdolności służb marketingowych | [os.] | 0 | 0 | 0 | 12 | 57 | 93 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 0 | 7 | 35 | 58 | 100% |
| 7 | Dbałość dostawcy energii o racjonalne jej wykorzystanie | [os.] | 6 | 18 | 18 | 69 | 42 | 9 | 162 |
| | | [%] | 4 | 11 | 11 | 43 | 26 | 5 | 100% |

Źródło: opracowanie własne.

Instrumenty konkurowania podzielono w arkuszu badawczym na cztery grupy. Najistotniejszą grupą konkurowania przeznaczoną do analizy w niniejszym artykule jest grupa 1 - konkurowanie przez jakość produktu. Tabela 2 zawiera ekspercką ocenę instrumentów konkurowania z grupy 1. Z danych umieszczonych w tabeli 2 można wnioskować, że obecnie najistotniejszym instrumentem konkurowania jest jakość energii elektrycznej - tak uznało 22% grupy eksperckiej.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyniki wyeksponowane pogrubioną czcionką. Obecnie proekologiczne cechy energii nie są jeszcze istotnym instrumentem konkurowania, 96% grupy ekspertów uważa, że ten instrument jest obecnie rzadko stosowany, jednak w perspektywie kolejnych lat, jego ranga znacznie wzrośnie. Według 80% ankietowanych

⁵ Instrumenty konkurowania to cechy produktu oraz podejmowane działania przez przedsiębiorstwo w celu pozyskania klienta.

w kolejnych latach proekologiczne cechy energii elektrycznej będą atutem przedsiębiorstwa energetycznego w aspekcie konkurencyjności przez jakość produktu.

Z analizy powyższych wyników wynika, że pozyskiwanie prosumentów i dobre relacje z nimi będą w przyszłości bardzo cenione.

Tabela 2

Ekspercka ocena instrumentów konkurencyjności – konkurencyjność poprzez jakość produktu

| Obecnie | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------------------|-------------------|-----|----|-----|-------|
| L p. | Nazwa instrumentu konkurencyjności | Ilość ekspertów [os. lub %] | Ocena instrumentu | | | | Razem |
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Jakość energii elektrycznej (parametry techniczne) | [os.] | 51 | 36 | 39 | 36 | 162 |
| | | [%] | 32 | 22 | 24 | 22 | 100% |
| 2 | Niezawodność dostaw energii elektrycznej | [os.] | 42 | 18 | 84 | 18 | 162 |
| | | [%] | 26 | 11 | 52 | 11 | 100% |
| 3 | Proekologiczne cechy energii elektrycznej | [os.] | 3 | 156 | 3 | 0 | 162 |
| | | [%] | 2 | 96 | 2 | 0 | 100% |
| Kolejne lata | | | | | | | |
| L p. | Nazwa instrumentu konkurencyjności | Ilość ekspertów [os. lub %] | Ocena instrumentu | | | | Razem |
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Jakość energii elektrycznej (parametry techniczne) | [os.] | 6 | 45 | 21 | 90 | 162 |
| | | [%] | 4 | 28 | 13 | 55 | 100% |
| 2 | Niezawodność dostaw energii elektrycznej | [os.] | 6 | 36 | 54 | 66 | 162 |
| | | [%] | 4 | 22 | 33 | 41 | 100% |
| 3 | Proekologiczne cechy energii elektrycznej | [os.] | 0 | 0 | 33 | 129 | 162 |
| | | [%] | 0 | 0 | 20 | 80 | 100% |

Źródło: opracowanie własne.

Ciekawym rozwiązaniem jest zbadanie tego instrumentu konkurencyjności metodą korelacji rang Spearmana. Badanym instrumentem konkurencyjności są proekologiczne cechy energii elektrycznej obecnie i w latach kolejnych. Wyniki tej korelacji przedstawia tabela 3.

Tabela 3

Korelacja rang Spearmana dla proekologicznych cech energii elektrycznej obecnie i w kolejnych latach

| Zmienna | Korelacje Spearmana | |
|--|---|--|
| | Proekologiczne cechy energii elektrycznej - obecnie | Proekologiczne cechy energii elektrycznej - kolejne lata |
| Proekologiczne cechy energii elektrycznej - obecnie | 1,000000 | -0,833333 |
| Proekologiczne cechy energii elektrycznej - kolejne lata | -0,833333 | 1,000000 |

Źródło: opracowanie własne.

Z danych umieszczonych w tabeli 3 wynika ujemna korelacja rang Spearmana. Taka sytuacja oznacza, że w kolejnych latach zmieni się ranga wykorzystywania tego instrumentu konkurowania w działalności przedsiębiorstw energetycznych.

Ekspertycka ocena poszczególnych czynników konkurowania umożliwia sprawdzenie zależności (korelacji) pomiędzy produkcją energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii a następującymi czynnikami:

- zdolności do pozyskiwania prosumentów,
- budowa relacji z prosumentami,
- wiedza i zdolności kadry zarządczej,
- wiedza i zdolności kadry technicznej,
- wiedza i zdolności służb marketingowych,
- dbałość dostawcy energii o racjonalne jej wykorzystanie.

Wyniki powyższej korelacji przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Wpływ różnych czynników na produkcję energii elektrycznej z OZE

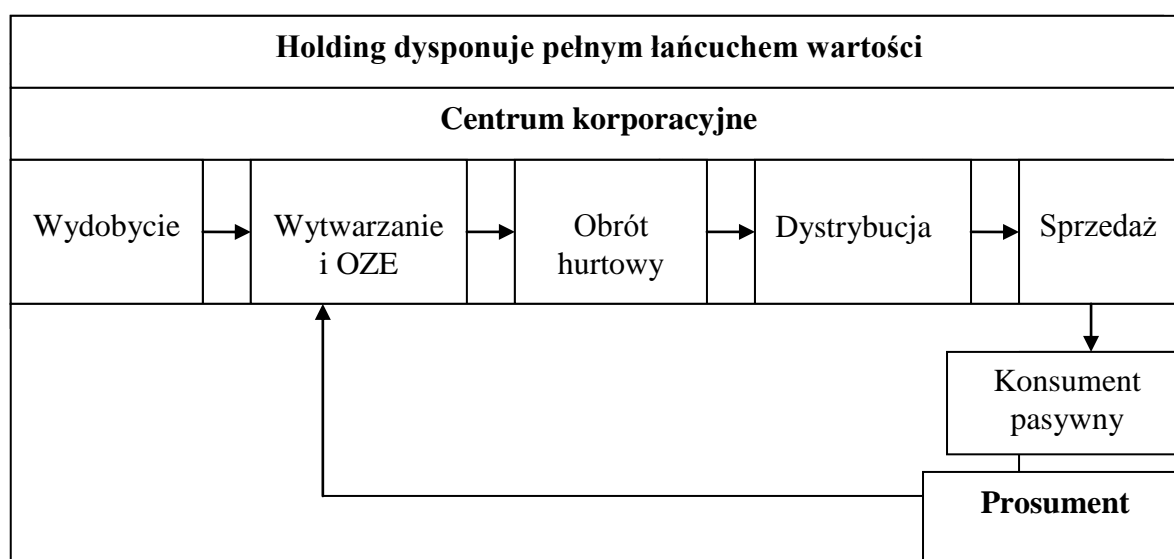
| Zmienna | Korelacje | | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|
| | Zdolność do pozyskiwania prosumentów | Budowa relacji z prosumentami | Wiedza i zdolności kadry zarządczej | Wiedza i zdolności kadry technicznej | Wiedza i zdolności służb marketingowych | Dbałość dostawcy energii o racjonalne jej wykorzystanie | Produkcja energii z odnawialnych źródeł energii |
| Zdolność do pozyskiwania prosumentów | 1,000000 | 0,760282 | 0,842093 | 0,810050 | 0,916256 | 0,172153 | 0,815670 |
| Budowa relacji z prosumentami | 0,760282 | 1,000000 | 0,470729 | 0,438277 | 0,730125 | 0,574696 | 0,730908 |
| Wiedza i zdolności kadry zarządczej | 0,842093 | 0,470729 | 1,000000 | 0,997770 | 0,676407 | 0,197848 | 0,452359 |
| Wiedza i zdolności kadry technicznej | 0,810050 | 0,438277 | 0,997770 | 1,000000 | 0,626115 | 0,223096 | 0,392616 |
| Wiedza i zdolności służb marketingowych | 0,916256 | 0,730125 | 0,676407 | 0,626115 | 1,000000 | -0,066616 | 0,961314 |
| Dbałość dostawcy energii o racjonalne jej wykorzystanie | 0,172153 | 0,574696 | 0,197848 | 0,223096 | -0,066616 | 1,000000 | -0,125471 |
| Produkcja energii z odnawialnych źródeł energii | 0,815670 | 0,730908 | 0,452359 | 0,392616 | 0,961314 | -0,125471 | 1,000000 |

Zródło: opracowanie własne.

Dane umieszczone w tabeli 4 wskazują, że największa korelacja z czynnikiem produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii istnieje pomiędzy następującymi czynnikami:

- wiedza i zdolności służb marketingowych (0,96),
- zdolności do pozyskiwania prosumentów (0,81),
- budowa relacji z prosumentami (0,73).

Z analizy powyższych danych wynika, że miejsce, rola i funkcja prosumenta na rynku energii elektrycznej są obecnie bardzo istotne, a w perspektywie kolejnych lat będą jeszcze ważniejsze. Wraz ze wzrostem wartości proekologicznych cech energii elektrycznej będzie wzrastać rola prosumenta na tym specyficznym rynku. Można wnioskować, że prosument energii elektrycznej ma i będzie miał w przyszłości stałe miejsce w modelu łańcucha wartości przedsiębiorstwa energetycznego. Rys. 2 przedstawia model pełnego łańcucha wartości przedsiębiorstwa energetycznego z uwzględnieniem poczynań dwóch grup klientów (odbiorców pasywnych i aktywnych) – prosumentów energii elektrycznej.



Rys. 2. Model pełnego łańcucha wartości przedsiębiorstwa energetycznego z uwzględnieniem działań prosumenta energii elektrycznej

Fig. 2. Model the full value chain of the energy enterprise, taking into account the activities prosumer electricity

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2 charakteryzuje pełny łańcuch wartości przedsiębiorstwa energetycznego, w którym uwzględniono: wydobycie, wytwarzanie energii ze źródeł konwencjonalnych i odnawialnych, obrót hurtowy, dystrybucję, sprzedaż, a także dwie grupy odbiorców energii elektrycznej. Konsument pasywny kupuje energię elektryczną na własne potrzeby, natomiast prosument energii elektrycznej jest inteligentnym klientem, mającym odpowiednią infrastrukturę potrzebną do produkcji energii. Prosument wyprodukowaną przez siebie i niewykorzystaną część energii ma prawo odsprzedać do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.

Opisywane w niniejszym artykule rozwiązanie jest bardzo wygodne dla obu stron. Przedsiębiorstwo energetyczne uzyskuje zieloną energię, zwiększa swój prestiż, w odbiorze społecznym takie przedsiębiorstwo jest dobrze postrzegane, ponieważ promuje innowacyjne i ekologiczne rozwiązania, natomiast aktywni odbiorcy nie marnują nadwyżki wyprodukowanej przez siebie energii, tylko mają możliwość jej odsprzedaży, co prowadzi do osiągnięcia zysku. W przyszłości takie działania staną się powszechne, a prosumenci wyspecjalizują się w swojej profesji. Dzisiaj są zachęceni zyskiem ekonomicznym, a w kolejnych latach odkryją w swojej aktywności elementy ekologiczne i społeczne. Do wysnucia takiego wniosku upoważniają nas doświadczenia krajów rozwiniętych, taką tezę potwierdza zachowanie prosumentów energii elektrycznej działających na niemieckim rynku energii. Wymiary ekologiczny i społeczny są dla nich ważniejsze, natomiast wymiar ekonomiczny zajmuje drugie miejsce.

4. Zakończenie

Istota prosumenta na rynku energii elektrycznej jest obecnie innowacyjnym rozwiązaniem. Rola aktywnego odbiorcy tworzącego wartość zwrotną nabiera w ostatnich latach większego znaczenia. Do takiego rozwiązania przekonują się menadżerowie zarządzający przedsiębiorstwami energetycznymi. Specyficzny rynek energii elektrycznej i jego trendy determinowane w dużej mierze przepisami prawa sprawiają, że ekologiczne rozwiązania są obecnie bardzo cenione. Przeprowadzone badania i ich wyniki zaprezentowane w niniejszym artykule prognozują, że w kolejnych latach utrzymywanie pozytywnych relacji z prosumentami energii będzie czynnością stosowaną powszechnie w prowadzeniu energetycznego biznesu. Z upływem czasu zwiększy się rola i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Produkcja energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych, co prawda, na długie lata pozostanie jeszcze kluczowa dla polskiej gospodarki, jednak przedsiębiorstwa energetyczne będą modelować swoją strukturę wytwórczą. Zmniejszenie wykorzystania węgla kamiennego i brunatnego oraz udziału oleju opałowego i gazu ziemnego w produkcji energii poprawi niewątpliwie bezpieczeństwo ekologiczne. Wyniki będą widoczne w raportach rocznych sporządzanych przez przedsiębiorstwa energetyczne. Zmniejszy się poziom emisji szkodliwych związków, które przedostają się do atmosfery w wyniku produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych. Takie działania spowodują zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w strukturach wytwórczych przedsiębiorstw energetycznych. Rola prosumenta energii nabierze wówczas większego znaczenia.

Jak widać z danych umieszczonych w tabeli 2, bardzo ważnym instrumentem konkurowania w aspekcie kolejnych lat będą proekologiczne cechy energii elektrycznej.

W kontekście powyższego stwierdzenia prosumenci energii będą odgrywali dużą rolę na rynku energii. Świadczą o tym dane umieszczone w tabeli 4, która przedstawia wyniki korelacji wpływu różnych czynników na produkcję energii z ekologicznych źródeł. Zdolności przedsiębiorstwa energetycznego do pozyskiwania prosumentów oraz budowanie pozytywnych z nimi relacji kształtują się bardzo wysoko i potwierdzają ważność tych innowacyjnych rozwiązań.

Bibliografia

1. Brzóska J., Pyka J.: Rozwój ekosystemu innowacji w regionie w perspektywie 2020 roku, [w:] Nowoczesność przemysłu i usług – nowe wyzwania. Praca zbiorowa pod red. J. Pyki. Wydawnictwo TNOiK Oddział Katowice, Katowice 2012.
2. Łaskawiec K.: Ocena czynników kształtujących konkurencyjność przedsiębiorstwa energetycznego – wyniki badań, [w:] Organizacja i zarządzanie. Kwartalnik Naukowy, nr 4 (20), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
3. Pyka J.: Koncepcje i modele konsolidacji przedsiębiorstw w sektorze paliwowo-energetycznym. Praca zbiorowa pod red. J. Pyki, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2004.
4. Szymusiak T.: Prosumpcja – wyzwanie dla marketingu oraz zarządzania. Charakterystyka oraz klasyfikacja współczesnego prosumenta. Studium przypadku: Polska a Niemcy, [w:] Finanse, zarządzanie i rachunkowość. Polska, Europa, Świat 2020, D. Adria-nowski, K. Patora, J. Sikorski (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
5. Szymusiak T.: Zaufanie społeczne jako czynnik determinujący prosumeryzm na przykładzie ekologicznej żywności w Polsce oraz w Niemczech, [w:] Zarządzanie przedsiębiorstwem we współczesnej gospodarce, T. Bernat (red.), PPH ZAPOL Dmowski, Sobczyk Sp. j., Szczecin 2013.
6. Toffler A.: The Third Wave. Wiliam Collins Sons & Co. Ltd., New York 1980.

Abstract

The article includes issues related to the essence and role of the prosumer market for electricity. The purpose of this publication is a broader look at the problems associated with renewable energy in Poland.