

**Mariusz Andrzejewski, Patryk Dunal**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

e-mail: andrzejm@uek.krakow.pl; patrykdunal@gmail.com

---

## **SPECYFIKA ANALIZY FINANSOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA ENERGETYCZNEGO NA PRZYKŁADZIE ENEA WYTWARZANIE SP. Z O.O.**

### **SPECIFICITY OF THE FINANCIAL ANALYSIS OF AN ENERGY ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF ENEA WYTWARZANIE SP. Z O.O.**

---

DOI: 10.15611/pn.2018.503.01

JEL Classification: G39

**Streszczenie:** Przedsiębiorstwa energetyczne charakteryzuje pewna specyfika, związana zarówno z aspektami rynkowymi (w szczególności liberalizacją rynków energii oraz obrotem energią na rynkach towarowych), organizacyjno-prawnymi (w szczególności wdrożenie w życie tzw. unbundlingu oraz ewolucja modeli biznesowych wykorzystywanych przez grupy energetyczne) oraz finansowymi (w szczególności wysoka kapitałochłonność inwestycji). Przedsiębiorstwa energetyczne, z uwagi na strategiczny charakter sektora, podlegają pewnej specyfice zarówno w zakresie rachunkowości, jak i sprawozdawczości, co znajduje swoje odzwierciedlenie w analizie finansowej. Do specyficznych cech należą przede wszystkim obowiązek prowadzenia ewidencji księgowej w sposób umożliwiający obliczenie kosztów i przychodów dla każdego rodzaju działalności (wytwarzanie, przesyłanie, dystrybucja) oraz obowiązki wynikające z kalkulacji taryf przez Urząd Regulacji Energetyki. Sprawozdania finansowe przedsiębiorstw energetycznych charakteryzują się specyficznymi cechami, wśród których należy wymienić przede wszystkim obecność aktywów wynikających z przepisów prawa w zakresie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Dokonując analizy sprawozdań przedsiębiorstw energetycznych, należy mieć na względzie problem porównywalności, w szczególności w zakresie porównań w przestrzeni (ze względu na specyfikę pojedynczych przedsiębiorstw sektora) oraz w czasie (ze względu na dynamikę zmian w sektorze). Uwagę analityka powinna przyciągnąć również sezonowość wyników gospodarowania osiągniętych przez przedsiębiorstwa energetyczne. Celem artykułu jest wskazanie specyficznych cech analizy finansowej przedsiębiorstwa energetycznego na przykładzie Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. Zastosowano metodę analizy źródeł literatury. Źródło danych liczbowych wykorzystanych w niniejszej pracy stanowią sprawozdania finansowe Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. z lat 2014 i 2015.

**Słowa kluczowe:** analiza finansowa, przedsiębiorstwo energetyczne, sezonowość, porównywalność.

**Summary:** Energy enterprises are characterized by a certain specificity associated with both market aspects (in particular liberalization of energy markets and trade in energy on commodity markets), organizational and legal (in particular implementation in so-called unbundling and the evolution of business models used by energy groups) and financial (in particular high capital intensity of investments). Energy enterprises due to the strategic nature of the sector are subject to a certain specificity in terms of both accounting and reporting, which is reflected in the financial analysis. Specific features are primarily the obligation to keep accounting records in a way that allows the calculation of costs and revenues for each type of activity (generation, transmission, distribution) and obligations resulting from the calculation of tariffs by the URE. The financial statements of energy enterprises are characterized by specific features, among which the most important are the presence of assets resulting from legal provisions in the scope of greenhouse gas emission allowance trading. In the process of analyzing financial statements of energy companies one should take into account the problem of comparability, in particular in the area of comparisons in space (due to the specificity of individual enterprises in the sector) and in time (due to the dynamics of changes in the sector). The analyst's attention should also be drawn to the seasonability of the results achieved by energy enterprises. The aim of the article is to indicate specific features of the financial analysis of an energy company on the example of Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. The method of analyzing literature sources was used. The source of numerical data used in this work are the financial statements of Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. based on 2014 and 2015.

**Keywords:** financial analysis, energy enterprise, seasonality, comparability.

## 1. Wstęp

Przedsiębiorstwo jest szczególną formą inwestycji [Dunal 2014, s. 61]. Analiza rezultatów osiągniętych przez przedsiębiorstwo jest warunkiem koniecznym do jego efektywnego funkcjonowania [Maślanka 2009, s. 30-36]. Obok sprawozdawczości finansowej jest integralną częścią systemu informacyjnego rachunkowości i systemu zarządzania przedsiębiorstwem [Walczak 2008, s. 7]. To właśnie ona dostarcza kadry zarządzającej niezbędnych informacji, na podstawie których podejmowane są strategiczne decyzje dotyczące działalności firmy. Analiza służy także do kontroli i weryfikacji bieżących działań pod kątem ich zgodności z założeniami [Gabruszewicz 2005, s. 18 i 19]. Jej wyniki mogą wskazywać na konieczność zmiany dotychczasowych metod prowadzenia działalności gospodarczej lub potwierdzać słuszność ich zastosowania [Sierpińska, Jachna 2004, s. 47]. Krąg odbiorców wyników analizy nie ogranicza się jedynie do kierownictwa, zarządu, rady nadzorczej czy właścicieli firmy. Ocena sytuacji finansowej wpływa także na ekonomiczne zachowania otoczenia danego przedsiębiorstwa. Od tej oceny swoje decyzje o współpracy uzależniają partnerzy biznesowi firmy oraz właściciele (udziałowcy lub akcjonariusze) [Bień 2000, s. 80-82].

W ogólnym rozumieniu analiza jest metodą poznawania obiektów i zjawisk złożonych przez ich podział na elementy proste i zbadania powiązań pomiędzy nimi, szczególnie zależności przyczynowo-skutkowych [Więckowski 1988, s. 32]. Anali-

za ekonomiczna jest metodą badania procesów gospodarczych, a w szczególności przebiegu, rezultatów, prawidłowości i związków zachodzących pomiędzy tymi procesami [Gos, Hońko, Szczypa 2010, s. 14-16]. Stosowana jest zarówno do badania zjawisk i procesów gospodarczych dotyczących całej gospodarki (analiza makroekonomiczna), jak również zjawisk i procesów występujących w ramach poszczególnych jednostek gospodarczych i instytucji (analiza mikroekonomiczna). Wśród celów analizy ekonomicznej należy wymienić przede wszystkim: poznanie rzeczywistości gospodarczej analizowanego przedmiotu, ocenę przebiegu i rezultatów działalności gospodarczej, wyjaśnienie związków przyczynowo-skutkowych zachodzących pomiędzy zjawiskami gospodarczymi, zastosowanie wyników analizy do weryfikacji słuszności decyzji podjętych w przeszłości oraz decyzji w ujęciu *ex ante*, szybkie dostarczanie informacji i sygnałów o zakłóceniach w działalności bieżącej.

Analiza finansowa jest elementem analizy ekonomicznej (obok analizy techniczno-ekonomicznej), który dostarcza informacji o wynikach i sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, niezbędnych w procesie zarządzania oraz wykorzystywanych przez otoczenie przedsiębiorstwa [Bednarski 2007, s. 7-10; Walczak 1998, s. 12]. Jak wskazują Grabiński i Kędzior, głównym celem prowadzenia analizy jest wykrywanie związków i prawidłowości pomiędzy zjawiskami ekonomicznymi oraz ich pomiar umożliwiający stawianie diagnoz gospodarczych [Grabiński, Kędzior 2007, s. 100 i 101].

W rozumieniu ustawy – Prawo energetyczne przedsiębiorstwo energetyczne jest podmiotem prowadzącym działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania, dystrybucji paliw albo energii lub obrotu nimi. Przedsiębiorstwa energetyczne są przedmiotem zainteresowania wielu analityków rynkowych w szczególności z uwagi na ich rolę w całej gospodarce. Produkt wytwarzany przez przedsiębiorstwa energetyczne – energia, jest niezbędnym elementem współczesnego świata, a jej cena w sposób bezpośredni wpływa na wyniki finansowe przedsiębiorstw pozostałych sektorów gospodarki. Przedsiębiorstwa energetyczne charakteryzuje pewna specyfika, związana zarówno z aspektami rynkowymi (w szczególności liberalizacją rynków energii oraz obrotem energią na rynkach towarowych), organizacyjno-prawnymi (w szczególności wdrożenie w życie tzw. unbundlingu oraz ewolucja modeli biznesowych wykorzystywanych przez grupy energetyczne) oraz finansowymi (w szczególności wysoka kapitałochłonność inwestycji).

Celem artykułu jest wskazanie specyficznych cech analizy finansowej przedsiębiorstwa energetycznego na przykładzie Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. Zastosowano metodę analizy źródeł literatury. Źródło danych liczbowych wykorzystanych w niniejszej pracy stanowią sprawozdania finansowe Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. z lat 2014 i 2015.

Przedmiotem analizy przeprowadzonej na potrzeby niniejszego opracowania jest spółka Enea Wytwarzanie SA. Należy ona do energetycznej Grupy Enea, która produkuje obecnie prawie 8% energii elektrycznej wytwarzanej w Polsce. W skład

Enea Wytwarzanie SA wchodzi następujące aktywa wytwórcze: elektrownia w Świerżach Górnych k. Kozienic, zakłady w Białymstoku, Obornikach i Pile. Elektrownia Kozienice jest jednym z największych w Polsce wytwórców energii z węgla kamiennego. Posiada ona 10 wysokosprawnych bloków energetycznych o łącznej mocy osiągalnej 2941 MW. Obecnie trwa finalizacja procesu budowy największej inwestycji technicznej Grupy Enea, tj. nowoczesnego, jedenastego bloku energetycznego o mocy 1075 MW brutto. Przewiduje się, że po jego uruchomieniu Elektrownia Kozienice będzie wytwarzać około 13% energii elektrycznej produkowanej w kraju.

Sprawozdania finansowe Enea Wytwarzanie SA są zgodne z przepisami ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi oraz konwencją kosztu historycznego, która została zmodyfikowana w przypadku: wartości niematerialnych i prawnych, środków trwałych i inwestycji krótkoterminowych. Opinia niezależnego biegłego rewidenta wskazuje na to, że sprawozdania sporządzono na podstawie prawidłowo prowadzonych ksiąg rachunkowych. Spółka przyjęła wariant porównawczy rachunku zysków i strat oraz metodę pośrednią prezentacji informacji finansowej o przepływach z działalności operacyjnej w rachunku przepływów pieniężnych.

## **2. Specyfika rachunkowości i sprawozdawczości przedsiębiorstwa energetycznego**

Przedsiębiorstwa energetyczne, z uwagi na strategiczny charakter sektora, podlegają pewnej specyfice zarówno w zakresie rachunkowości, jak i sprawozdawczości, co znajduje swoje odzwierciedlenie w analizie finansowej. Wśród najważniejszych regulacji, mających wpływ na zachowania analityków i księgowych, znajdują się przede wszystkim: ustawa o rachunkowości, ustawa – Prawo energetyczne, ustawa – Prawo ochrony środowiska, ustawa o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji oraz ustawa o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.

Nowelizacja ustawy – Prawo energetyczne z 26 lipca 2013 r., która weszła w życie we wrześniu 2013 r., stanowi realizację dyrektyw Unii Europejskiej w polskim systemie prawnym. Uregulowania te, w szczególności w zakresie sprawozdawczości finansowej, weszły w życie na początku 2014 r. Należy podkreślić, że większość z nich trzeba rozpatrywać w kontekście ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, w której określono wymagany poziom szczegółowości prowadzenia ewidencji księgowej z uwzględnieniem specyfiki danej jednostki. W przypadku przedsiębiorstw energetycznych aspekt ten dotyczy przede wszystkim dostarczania paliw gazowych lub energii. Ze względu na ustawową definicję przedsiębiorstwa energetycznego przytoczoną we wcześniejszej części niniejszego opracowania jednostki te są zobowiązane do prowadzenia ewidencji księgowej w sposób umożliwiający obliczenie ich kosztów stałych, kosztów zmiennych i przychodów odrębnie dla

każdego rodzaju działalności, tj. wytwarzania, przesyłania i dystrybucji, oraz dla każdego rodzaju paliwa lub energii, a także w odniesieniu do poszczególnych grup taryfowych. Przedsiębiorstwa energetyczne podlegają również obowiązkowi uwzględnienia przy prowadzeniu księgowości przestrzegania zasady równoprawnego traktowania odbiorców, która w szczególności wyklucza stosowanie tzw. subsydiowania skrośnego, tj. zjawiska polegającego na pokrywaniu kosztów jednego rodzaju wykonywanej działalności gospodarczej lub kosztów dotyczących jednej grupy odbiorców przychodami pochodzącymi z innego rodzaju wykonywanej działalności gospodarczej lub od innej grupy odbiorców. Dodatkowym obowiązkiem jest przechowywanie sprawozdań finansowych dotyczących poszczególnych rodzajów działalności gospodarczej w zakresie dostarczania paliw gazowych lub energii, zawierających bilans oraz rachunek zysków i strat za okresy sprawozdawcze. Regulacje te są istotne szczególnie z punktu widzenia zatwierdzania taryf, podczas którego Prezes URE w ramach procesu taryfowego ma prawo wezwać przedsiębiorstwo energetyczne od przedstawienia sprawozdań finansowych. W przypadku gdy w toku toczącego się postępowania w sprawie zatwierdzenia taryfy zostanie stwierdzone, że przedstawiona do zatwierdzenia taryfa nie spełnia wymagań stawianych przez art. 44-46 ustawy – Prawo energetyczne, Prezes URE może zażądać od przedsiębiorstwa energetycznego dostosowania przedstawionej taryfy pod względem zgodności z tymi przepisami. W procesie taryfowym istotne jest również uregulowanie zawarte w par. 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z 17 września 2010 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło, stanowiące o tym, że w przypadku gdy przedsiębiorstwo energetyczne ustala ceny i stawki opłat nie w odniesieniu do kosztów, ale na podstawie cen referencyjnych, nie zwalnia to tego przedsiębiorstwa z obowiązku prowadzenia księgowości zgodnie z art. 44 ustawy – Prawo energetyczne.

Z uwagi na opisane regulacje, ale również inne przepisy zawarte w prawodawstwie dotyczącym polityki klimatycznej, sprawozdania finansowe przedsiębiorstw z branży energetycznej, a w szczególności spółek posiadających aktywa wytwórcze, charakteryzuje pewna specyfika, niespotykana w sprawozdaniach firm działających w innych sektorach gospodarki. Swoistą cechą bilansów spółek posiadających aktywa wytwórcze w zakresie produkcji energii jest brak występowania niektórych standardowych pozycji. Dobrym przykładem są tutaj pozycje z grupy „Zapasy”, a mianowicie „Półprodukty i produkty w toku” oraz „Produkty gotowe”. W przypadku pierwszego z nich należy stwierdzić, że częściowe wytworzenie energii jest niemożliwe, dlatego taka pozycja w ogóle nie istnieje. Drugi składnik aktywów występuje bardzo rzadko, ponieważ co do zasady jednostki nie magazynują wytworzonej przez siebie energii, a od razu wyprowadzają ją do systemu elektroenergetycznego lub bezpośrednio odbiorców końcowych (w ramach tzw. linii bezpośredniej). W grupie „Zapasy” dosyć rzadko spotykaną pozycją są „Towary”, ponieważ spółki posiadające aktywa wytwórcze w energetycznych grupach kapitałowych co do zasady nie zajmują się działalnością handlową. W bilansie elektrowni można jednak znaleźć

pozycje, które występują wyłącznie w przedsiębiorstwach produkujących energię. Są to aktywa wynikające z wytworzenia energii elektrycznej w odnawialnym źródle energii, tj. tzw. świadectwa pochodzenia. Celem wydawania tego dokumentu jest zagwarantowanie nabywcy, że dana porcja energii została wytworzona z wykorzystaniem odnawialnych nośników energii. Na podstawie art. 9a ust. 1 ustawy – Prawo energetyczne, implementującego postanowienia Dyrektywy 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 września 2001 r. o wspieraniu produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (Dz.Urz. WE L 283 z 27.10.2001) przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej lub jej obrotem i sprzedające tę energię odbiorcom końcowym, przyłączonym do sieci na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, jest obowiązane uzyskać i przedstawić do umorzenia do końca marca następnego roku Prezesowi URE świadectwo pochodzenia albo uiścić tzw. opłatę zastępczą. Według prawa bilansowego prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii powinno się ujmować w księgach rachunkowych i wykazywać w sprawozdaniu finansowym jako wyodrębniony składnik aktywów. Według Stanowiska Komitetu Standardów Rachunkowości w przedsiębiorstwach energetycznych prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia kwalifikuje się i zalicza do towarów. Wykazuje się je w bilansie w odrębnej pozycji, o ile ich wartość jest istotna. W pozostałych jednostkach nabyte prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia kwalifikuje się i zalicza odpowiednio do inwestycji długoterminowych lub krótkoterminowych i wycenia zgodnie z art. 28 ust. 1 pkt 3 lub (odpowiednio) pkt 5 ustawy o rachunkowości. Do czasu przyznania praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia przez Prezesa URE ich liczbę – ustaloną na podstawie potwierdzonej ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii – ujmuje się w ewidencji pozabilansowej. [Stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie księgowego ujęcia praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii].

Enea Wytwarzanie Sp. z o.o., będąca przedmiotem analizy przedstawionej w niniejszym opracowaniu, wykazuje świadectwa pochodzenia w bilansie jako składnik pozycji czwartej „Zapasów” pod nazwą „Towary”, tj. zgodnie ze stanowiskiem Komitetu. Ciekawym faktem jest to, że pomimo braku posiadania jakiegokolwiek wartości materialnej (cechy właściwej dla zapasów) oraz braku możliwości obrotu (cecha właściwa dla towarów), świadectwa pochodzenia znajdują się właśnie w tej grupie aktywów. Warto w tym miejscu wspomnieć, że według ustawy – Prawo energetyczne prawa majątkowe wynikające ze świadectwa pochodzenia są zbywalne i stanowią towar giełdowy. Powstają one z chwilą zapisania w rejestrze świadectw pochodzenia prowadzonym przez Towarową Giełdę Energii Spółka Akcyjna, a ich przeniesienie następuje z chwilą dokonania odpowiedniego zapisu w tym rejestrze. Warto także dodać, że niektóre przedsiębiorstwa energetyczne prezentują świadectwa pochodzenia w „Zapasach” w odrębnej pozycji bilansowej, a nie łącznie z uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> czy CER (*Certified Emission Reduction*).

Specyficznym aktywem, wyróżniającym przedsiębiorstwa energetyczne na tle innych, jest posiadanie w swoim majątku również jednostek CER i EUA, które są ujęte w polskim systemie prawnym [Dunal, Płaziak 2014, s. 173-175]. Zgodnie z ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji CER, czyli jednostka poświadczonej redukcji emisji, to jednostka emisji zredukowanej lub emisji unikniętej gazów cieplarnianych, otrzymana w wyniku realizacji Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM, *Clean Development Mechanism*), wyrażona jako ekwiwalent. Z kolei ERU (*Emission Reduction Unit*) w rozumieniu powyższej ustawy to jednostka redukcji emisji, czyli jednostka emisji zredukowanej lub unikniętej gazów cieplarnianych, otrzymana w wyniku realizacji mechanizmu wspólnych wdrożeń (JI, *Joint Implementation*), wyrażona jako ekwiwalent. Jednostki EUA (*European Union Allowances*), czyli uprawnienia do emisji gazów cieplarnianych, są przydzielane na dany okres rozliczeniowy (obecnie 2008-2012) zgodnie z Krajowym Planem Uprawnień do Emisji (*National Allocation Plan*). Według Stanowiska Komitetu Standardów Rachunkowości przyznane i nabyte prawa do emisji wypełniają definicję wartości niematerialnych i prawnych w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 14 ustawy o rachunkowości. Prawa do emisji ujmuje się w księgach rachunkowych jednostki pod datą ich nabycia (w tym: przyznania) w cenie nabycia oraz wykazuje w bilansie w oddzielnej pozycji w grupie wartości niematerialnych i prawnych, bez względu na ich przeznaczenie (wykorzystanie na potrzeby własne lub sprzedaż). Dla każdej instalacji należy prowadzić odrębną ewidencję ilościowo-wartościową przyznaczonych praw do emisji. W przypadku nabycia praw do emisji w celu ich późniejszej odsprzedaży prawa te kwalifikuje się do inwestycji – odpowiednio – długoterminowych lub krótkoterminowych i wycenia zgodnie z art. 28 ust. 1 pkt 1a lub ust 5 i art. 35 ustawy o rachunkowości [Stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie księgowego ujęcia praw (uprawnień) do emisji gazów cieplarnianych].

W przedsiębiorstwach energetycznych interesująco wygląda zarządzanie pozycją w ramach jednostek CER, ERU i EUA. Z uwagi na to, że są one tak naprawdę potrzebne w przedsiębiorstwie dopiero w chwili rozliczenia, przez cały pozostały czas mogą być przedmiotem obrotu na rynku i przynosić dodatkowe przychody [Kenneth, Judith 1993, s. 29]. Przychody te są księgowane odmiennie w różnych sytuacjach. W pierwszym przypadku, gdy przedsiębiorstwo posiada nadwyżkę jednostek EUA, może sprzedawać ją na rynku, zawierając przykładowo kontrakt *futures*, jednocześnie kupując EUA na termin poprzez kontrakt *forward*. Zysk z takiej operacji księgowany jest w pozycji „Pozostałe przychody operacyjne”. W sytuacji niedoboru jednostek EUA przedsiębiorstwa wytwarzające energię elektryczną zamieniają na nie zazwyczaj posiadane jednostki CER, zawierając kontrakty *swap*. Zysk z tej transakcji powinien zostać zaksięgowany jako zmniejszenie „Pozostałych kosztów operacyjnych”, ponieważ jest związany z kosztami zużycia materiałów i ewentualnie kosztami dotyczącymi zapewnienia zbilansowania uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>. Należy podkreślić, że transakcje obrotu jednostkami CER, ERU i EUA zawierane

przez wytwórców energii nie są spekulacją. Mają one na celu jedynie optymalizację obrotu posiadanych zapasów.

Kolejną charakterystyczną cechą sprawozdań finansowych wytwórców energii jest stosunkowo wysoki stan rezerw na zobowiązania. Wynika on w dużej mierze z obowiązku tworzenia rezerwy na rzeczywistą emisję CO<sub>2</sub>. Jeżeli rzeczywista emisja nie przekracza ilości otrzymanych przez przedsiębiorstwo praw do emisji na dany rok, rezerwa rozpoznawana jest w wartości zerowej. W przypadku jednak przewidywania braku pokrycia rzeczywistej emisji przyznanymi w ramach Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień prawami do emisji przypadającymi proporcjonalnie na dany rok obrotowy przedsiębiorstwo tworzy rezerwę w koszty wytworzenia produktów. Rezerwa jest tworzona proporcjonalnie do rzeczywistej produkcji energii i szacowana na podstawie aktualnej na dzień bilansowy wartości rynkowej praw do emisji CO<sub>2</sub>. Przedsiębiorstwo energetyczne tworzy także rezerwę z powodu istniejącego obowiązku przedstawienia do umorzenia prezesowi URE świadectw pochodzenia, któremu towarzyszy obowiązek uiszczenia stosownej opłaty, o czym była już mowa w niniejszej pracy. Bardzo powszechne w elektrowniach stało się także tworzenie rezerwy na tzw. *dismantling*, czyli rezerwy na koszty likwidacji i demontażu oraz ochrony środowiska, które zostaną poniesione po upływie okresu technicznej użyteczności przedsiębiorstwa.

### 3. Problem porównywalności w analizie finansowej przedsiębiorstw energetycznych

Dokonując oceny danego obiektu lub zjawiska, należy odnieść się do odpowiedniego wzorca. Ze względu na punkt odniesienia w analizie finansowej wyróżniamy trzy rodzaje porównań: z wielkościami postulowanymi, w przestrzeni oraz w czasie.

Porównania z wielkościami postulowanymi polegają na porównywaniu wskaźników lub wielkości z wielkościami planowanymi. Ten rodzaj porównań służy do oceny realizacji założonych celów.

Porównania w przestrzeni polegają na porównywaniu wskaźników jednej firmy z takimi samymi innej firmy lub z przeciętnymi wskaźnikami z branży (np. wskaźnikami sektorowymi). Należy pamiętać, aby porównywać firmy podobne, uwzględniając dane z tego samego okresu. Porównania w przestrzeni pozwalają zorientować się w pozycji firmy na rynku (tzw. *benchmark*). Przeprowadzając porównanie w przestrzeni, trzeba brać pod uwagę swoiste cechy przedsiębiorstw. Możliwość porównywania jednostek istnieje, gdy rozpoznamy podobieństwo w następujących obszarach: stany przetwarzania (w tym: surowce, technologia), produkt końcowy i odbiorcy, determinanty rynku kapitałowego, struktura własności. W przypadku przedsiębiorstw energetycznych należy w tym miejscu pamiętać o stosowanej przez nich technologii wytwarzania i surowcach. Pomimo faktu, że dwa przedsiębiorstwa mogą należeć do tej samej klasyfikacji działalności wg PKD (Polska Klasyfikacja Działalności) lub na giełdzie, z powodu ich różnic technologicznych wskaźniki



kosztów i rentowności mogą być zupełnie inne, a przez to niemożliwe do porównania. Dobrym przykładem są tutaj elektrownie węgla kamiennego i elektrownie węgla brunatnego, które charakteryzują się odmiennym poziomem i strukturą kosztów wytwarzania.

Porównania w czasie polegają na odniesieniu wskaźnika lub wielkości do takiego samego w okresie minionym. Wśród celów tego rodzaju porównań należy wymienić: identyfikację i opis istniejących trendów, znalezienie podstawy do prognoz, identyfikację ewentualnej potrzeby skorygowania pewnych decyzji, ocenę działalności kadry zarządzającej. Wykorzystując podczas analizy porównania w czasie, należy pamiętać o możliwych zakłóceniach, w tym: zmianach strukturalnych, zmianach w metodach i zasadach rachunkowości, zmianach ekonomicznych w gospodarce. Jednym z takich wydarzeń w okresie objętym analizą było powszechne dokonywanie odpisów aktualizujących wartość majątku wytwórczego przez przedsiębiorstwa energetyki konwencjonalnej w 2015 r. Przyczyną tego faktu jest zmieniające się otoczenie rynkowo-prawne, w szczególności w zakresie niekorzystnej sytuacji na rynku surowców oraz polityki ochrony klimatu. Wzrost udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych doprowadził w 2015 r. do dokonania odpisów o łącznej wartości księgowej około 9 mld PLN w całym segmencie energetyki konwencjonalnej w Polsce.

Problem porównywalności w czasie w analizie sprawozdań finansowych przedsiębiorstw energetycznych ujawnia się również w sezonowości ich działalności gospodarczej, co zostało opisane w kolejnej części niniejszego opracowania.

#### **4. Sezonowość wyników gospodarowania w przedsiębiorstwach energetycznych**

We współczesnej analizie finansowej bardzo istotne znaczenie ma umiejscowienie w czasie danych źródłowych. Z reguły są nimi dane ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstw gospodarczych, które są prezentowane na koniec roku obrachunkowego, ale okresami sprawozdawczymi mogą być też krótsze niż rok odcinki czasowe, w szczególności kwartał lub miesiąc. Dzień sporządzenia sprawozdania jest bardzo ważnym czynnikiem w analizach ekonomicznych głównie w branżach charakteryzujących się sezonowością. Jedną z takich branż jest właśnie energetyka, a w szczególności energetyka ciepła, która jest zależna od czynników pogodowych. Produkcja energii elektrycznej jest nieco bardziej stabilna w ciągu roku, co jest spowodowane nieco niższą wrażliwością na zmianę pogody. Wysoki poziom energii elektrycznej jest osiągany w miesiącach letnich, podczas których powszechnie używa się klimatyzatorów i wentylatorów. Z kolei w miesiącach zimowych energia jest potrzebna do zasilania oświetlenia (z powodu krótszego dnia), a także urządzeń grzewczych. Traktując w sposób łączny oba sektory – energetyka zawodowa i ciepłownictwo – należy stwierdzić, że istnieje zjawisko sezonowości produkcji i sprzedaży energii elektrycznej oraz ciepła.

Aktywa wytwórcze badanego przedsiębiorstwa – Enea Wytwarzanie Sp. z o.o., tj. elektrownia ciepłna zlokalizowana w Świerżach Górnych koło Kozienic (w województwie mazowieckim), są przeznaczone zarówno do produkcji energii elektrycznej, jak i ciepła. Jak przedstawiają to Juszczyk i Durasiewicz, czynnikami niezależnymi od przedsiębiorstw energetycznych, a mającymi bezpośredni wpływ na wyniki gospodarowania, tj. kształtującymi poziom przychodów ze sprzedaży ciepła, są: średnia temperatura powietrza, liczba dni sezonu grzewczego oraz liczba stopniodni grzania [Juszczyk, Durasiewicz 2010]. Z przeprowadzonej przez nich analizy wynika, że na okresy grzewcze, tj. styczeń – kwiecień oraz październik – kwiecień przypada około 92% sprzedaży ciepła, a na okres letni, tj. maj – wrzesień około 8%.

Pełny sezon grzewczy trwa od października do kwietnia. W okresie od maja do września sprzedawane jest ciepło wykorzystywane tylko dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej. Sezonowy harmonogram sprzedaży ciepła wpływa nie tylko na okresową rentowność, ale również na płynność finansową. Płynność jest determinowana przez dwie grupy czynników – zależnych i niezależnych od przedsiębiorstwa. Do czynników niezależnych należy zaliczyć w szczególności: nieterminowe regulowanie należności przez odbiorców, zwiększające się ceny zakupu węgla, sezonowość sprzedaży i warunki przyrodniczo-klimatyczne. Do czynników zależnych od przedsiębiorstwa należy zaliczyć: zwiększanie się stanu zapasów, wzrost wartości należności przeterminowanych oraz zwiększanie się wysokości zobowiązań krótkoterminowych.

Czynnik sezonowy jest częściowo ograniczany poprzez strukturę cen. Opłata stała za zamówioną moc ciepłą jest pobierana w równej wysokości w okresie całego roku. Sezonowość wskaźników gospodarowania w przedsiębiorstwach energetycznych jest częściowo neutralizowana przez zarządzanie kapitałem pracującym. Posiadają one własne procedury w zakresie weryfikacji kredytowej kontrahentów, akceptowalnych terminów płatności oraz windykowania należności. Nie bez znaczenia jest również odpowiednie zarządzanie poziomem zapasu, na który wpływ mają również przepisy prawa energetycznego w zakresie obowiązku utrzymywania tzw. minimalnego zapasu. Metodologia jego wyliczania opiera się na (sezonowym) zużyciu. W efekcie przedsiębiorstwa energetyczne, chcąc aktywnie zarządzać poziomem zapasu, najczęściej dostosowują harmonogramy odbiorów węgla do sezonowości jego zużycia [Dunal i in. 2017].

## **5. Analiza wstępna sprawozdań finansowych spółki Enea Wytwarzanie Sp. z o.o.**

W celu egzemplifikacji opisanych wcześniej przykładów specyfiki sprawozdań finansowych przedsiębiorstw energetycznych dokonano analizy wstępnej sprawozdań finansowych spółki Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. Analiza struktury majątkowo-kapitałowej w latach 2014 i 2015 została przedstawiona w tabeli 1.

**Tabela 1.** Analiza sprawozdania z sytuacji finansowej – analiza pozioma

I. Złota zasada bilansowa	Rok sprawozdawczy	
	2015	2014
Aktywa trwałe	84%	84%
Kapitał własny	40%	55%
Aktywa obrotowe	16%	16%
Zobowiązania	60%	45%
II. Złota zasada finansowa	Rok sprawozdawczy	
	2015	2014
Aktywa trwałe	84%	84%
Kapitał stały (KW +Zob.Dł.)	90%	83%
Aktywa obrotowe	16%	16%

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych Enea Wytwarzanie Sp. z o.o.

W badanych okresach aktywa trwałe nie były w pełni pokryte kapitałem własnym, dlatego należy stwierdzić, że złota zasada bilansowa nie została zachowana. Niemniej jednak były one pokryte w całości przez kapitał stały, rozumiany jako suma kapitałów własnych i zobowiązań długoterminowych, co odpowiada przestrzeganiu złotej zasady finansowej. W przedsiębiorstwach energetycznych mających w swoich aktywach źródła wytwarzania, takie jak w szczególności elektrownie, taka struktura finansowania majątku jest charakterystyczna dla branży energetycznej. Majątek elektrowni stanowią urządzenia techniczne wysokiej wartości (w tym kotły, turbiny i generatory), które bardzo rzadko są finansowane kapitałem własnym z uwagi na możliwości i chęć wykorzystywania dźwigni poprzez zaciąganie długu.

Analiza rachunku wyników na podstawie sprawozdań finansowych Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. w latach 2014 i 2015 została przedstawiona w tabelach 2 i 3.

Analiza dynamiki kosztów najwyraźniej wskazuje zmiany w odpisach z tytułu utraty wartości niefinansowych aktywów trwałych oraz wartości firmy. Zmiany te nie wyróżniają Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. spośród innych spółek energetycznych w Polsce. Rok 2015 pod tym względem był specyficzny, ponieważ wszyscy producenci energii dokonali kilkumiliardowych odpisów, o czym była mowa we wcześniejszej części niniejszego pracowania. W pozostałych kategoriach kosztowych zmiany były pozytywne – spadły m.in. koszty finansowe oraz koszty zakupu energii na potrzeby sprzedaży. Niemniej jednak wartość odpisów była tak duża, że zmiany te nie zdołały jej zrekomensować. W efekcie w 2015 r. koszty wzrosły o około 48% względem roku poprzedniego.

Gigantyczne odpisy dokonane w energetyce konwencjonalnej w 2015 r. miały swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w wynikach przedsiębiorstw energetycznych. Całkowity dochód w 2015 r. spadł względem roku poprzedniego o prawie 500%.

**Tabela 2.** Analiza sprawozdania z całkowitych dochodów – dynamika kosztów

Wartość w tys. zł	31.12.2015	31.12.2014	Zmiana r./r.
Podatek akcyzowy	-233	-305	-23,61%
Amortyzacja	-274 832	-278 439	-1,30%
Koszty świadczeń pracowniczych	-236 268	-260 003	-9,13%
Zużycie materiałów i surowców oraz wartość sprzedanych materiałów	-1 672 137	-1 654 009	1,10%
Zakup energii na potrzeby sprzedaży	-425 589	-562 975	-24,40%
Inne usługi obce	-137 594	-129 803	6,00%
Podatki i opłaty	-92 747	-94 979	-2,35%
Odpis z tytułu utraty wartości niefinansowych aktywów trwałych	-1 501 621	-30 556	4814,32%
Pozostałe koszty operacyjne	-27 812	-29 569	-5,94%
Koszty finansowe	-21 848	-71 602	-69,49%
Odpis wartości firmy	-121 788	-3 131	3789,75%
Odpis z tytułu utraty wartości udziałów	-79 414	-	-
<b>Razem koszty</b>	<b>-4 559 176</b>	<b>-3 072 566</b>	<b>48,38%</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych Enea Wytwarzanie Sp. z o.o.

**Tabela 3.** Analiza sprawozdania z całkowitych dochodów – dynamika wyników

Wartość w tys. zł	31.12.2015	31.12.2014	Zmiana r./r.
Zysk (strata) na sprzedaży i likwidacji rzeczowych aktywów trwałych	76	929	-91,82%
<b>Zysk (strata) operacyjny/-a</b>	<b>-931 962</b>	<b>420 477</b>	<b>-321,64%</b>
<b>Zysk (strata) przed opodatkowaniem</b>	<b>-1 138 437</b>	<b>363 979</b>	<b>-412,78%</b>
Podatek dochodowy	183 369	-77 478	-336,67%
<b>Zysk (strata) netto okresu sprawozdawczego</b>	<b>-955 068</b>	<b>286 501</b>	<b>-433,36%</b>
<b>Podlegające przeklasyfikowaniu od zysków lub strat:</b>			
Zmiana netto wartości godziwej aktywów finansowych dostępnych do sprzedaży	-30 792	-14 282	115,60%
Pozostałe	-61	1 160	-105,26%
Podatek dochodowy	5 850	2 714	115,55%
<b>Niepodlegające przeklasyfikowaniu do zysków lub strat:</b>	-	-	-
Przeszacowanie programu określonych świadczeń	-3 347	-37 130	-90,99%
Podatek dochodowy	636	7 055	-90,99%
Inne całkowite dochody netto	-27 714	-40 483	-31,54%
<b>Całkowity dochód za okres sprawozdawczy</b>	<b>-982 782</b>	<b>246 018</b>	<b>-499,48%</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych Enea Wytwarzanie Sp. z o.o.

## 6. Podsumowanie i wnioski

Dokonanie właściwej oceny sytuacji przedsiębiorstwa energetycznego nie jest zadaniem łatwym z uwagi na różnorodność jednostek gospodarczych działających na rynku energii, a także na obserwowane w ostatnich latach zmiany w sektorze. Współczesny etap rozwoju gospodarczego oraz ponadnarodowe regulacje w zakresie polityki klimatycznej stawiają przed polską energiką nowe wyzwanie związane z modernizacjami i projektami rozwojowymi [Janik (red.) 2013]. Konieczność poprawy sprawności przestarzałych aktywów wytwórczych oraz instalacja urządzeń i technologii mających na celu redukcję emisji gazów zanieczyszczających środowisko naturalne wymaga poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych. Z tego punktu widzenia niezmiernie ważny będzie potencjał do pozyskiwania zewnętrznego źródła finansowania przez polskie grupy energetyczne, a decyzje biznesowe kontrahentów i banków uzależnione będą od właściwej oceny sytuacji gospodarczej danej jednostki. Na rentowność przedsiębiorstw energetycznych w Polsce w ostatnich latach wpływało przede wszystkim kształtowanie się cen węgla, pozwoleń na emisję CO<sub>2</sub> oraz energii. Nie bez znaczenia były również wysokie odpisy z tytułu utraty wartości aktywów wytwórczych, które uwidoczniły się również w sprawozdaniach badanej spółki Enea Wytwarzanie Sp. z o.o. Odpisy te były powszechne w energetyce konwencjonalnej w Polsce, a ich przyczyną były głównie niestabilna sytuacja na rynku surowcowym oraz polityka klimatyczna, która doprowadziła do efektu wypierania energii z węgla przez energię ze źródeł odnawialnych.

Współczesne zarządzanie jednostkami gospodarczymi koncentruje się na maksymalizowaniu wartości przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia analizy finansowej fakt ten kieruje uwagę na metody pozwalające szacować tę wartość w sposób rzetelny, które następnie wykorzystywane są w procedurach analitycznych. Wyzwaniem metodologicznym będzie znalezienie sposobu na efektywną transformację wyników dostarczanych przez analizę finansową w jednoznaczną ocenę wartości jednostki gospodarczej. Z kolei z punktu widzenia zarządzania w grupach energetycznych w perspektywie najbliższych kilkunastu lat kluczowy wydaje się wybór strategii biznesowej opartej na maksymalizacji przedsiębiorstwa, który powinien odzwierciedlić się w ich strukturach organizacyjno-własnościowych [Wojtkowska-Łodej, Michalski, Hawranek 2014].

## Literatura

- Andrzejewski M., Dunal P., 2016, *The Balance Sheet under Polish Regulations versus the Statement of Financial Position under IFRS – Main Differences Disclosed in Ratio Analysis of Enterprise*, Anglo amiericka vysoká škola, o.p.s., Anglo-American University, Praga.
- Andrzejewski M., Maślanka T., 2016, *An informative function of cash flow accounts on an example of the listed companies in the construction branch*, [w:] Stofkova J. (red.), *Medzinarodna vedecka konferencia ROZVOJ EUROREGIONU BESKYDY IX, spolecensko-ekonomicke podmienky v re-*

- gionoch v novom programovom období EU: ekonomika – manažment – bezpečnosť*, Zilinska Univerzita v Zilinia, Zilina.
- Balińska D., 2013, *Zmiany w ustawie – Prawo energetyczne a nowe obowiązki przedsiębiorstw energetycznych w zakresie księgowości*, [w:] Biuletyn Urzędu Regulacji Energetyki nr 4(86), Warszawa.
- Bednarski L., 2007, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Bień W., 2000, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
- Czekaj J., Dresler Z., 2001, *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dunal P., 2014, *Rynkowe metody wyceny przedsiębiorstw*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomica 2(300), Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Dunal P., Bolesta F., Dydyk W., Kozik M., 2017, *Koncepcja sezonowości cen węgla energetycznego i transportu na rynku polskim*, Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- Dunal P., Płaziak M., 2014, *Wpływ kryzysu gospodarczego na politykę klimatyczną Unii Europejskiej i jej konsekwencje dla polskiego przemysłu energetycznego oraz zagospodarowania przestrzennego Polski*, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, 27, Kraków.
- Gabrusewicz W., 2005, *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa.
- Gabrusewicz W., Remlein M., 2011, *Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa jednostkowe i skonsolidowane*, PWE, Warszawa.
- Gos W., Hońko S., Szczypa P., 2010, *ABC sprawozdań finansowych: jak je czytać, interpretować i analizować. Praktyczny poradnik z przykładami*, CeDeWu, Warszawa.
- Grabiński K., Kędzior M., 2007, *Wpływ zastosowania Międzynarodowych Standardów Rachunkowości na wartość analityczną sprawozdań finansowych spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, [w:] Gabrusewicz W. (red.), *Rachunkowość w teorii i praktyce*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań, s. 99-116.
- <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/wytwarzanie/o-spolce>.
- <http://www.ure.gov.pl>.
- Janik W. (red.), 2013, *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw sektora elektroenergetycznego w Polsce*, Politechnika Lubelska, Lublin.
- Juszczyk S., Durasiewicz E., 2010, *Znaczenie sezonowości wpływów finansowych dla płynności i opłacalności produkcji przedsiębiorstw energetyki ciepłej*, [w:] Zarzecki D. (red.), *Zarządzanie finansami. Analiza finansowa i zarządzanie ryzykiem*, Zeszyty Naukowe nr 587, Finanse, Rynki finansowe i Ubezpieczenia nr 26, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Kenneth M., Judith A., 1993, *The future(s) of emission allowances*, Public Utilities Fortnightly, March, s. 29.
- Maślanka T., 2004, *Rachunek przepływów pieniężnych jako źródło informacji o przedsiębiorstwie*, [w:] Dresler Z. (red.), *Nauki finansowe wobec współczesnych problemów gospodarki polskiej*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków, s. 181-192.
- Maślanka T., 2009, *Wartość czy zysk – rozważania na temat głównego celu zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, [w:] Owsiak S. (red.), *Bankowość w dobie kryzysu finansowego a perspektywy rozwoju regionów*, t. III, *Przedsiębiorstwo wobec kryzysu finansowego*, Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała, s. 30-36.
- Sierpińska M., Jachna T., 2004, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie księgowego ujęcia praw (uprawnień) do emisji gazów cieplarnianych, Załącznik do uchwały Nr 18/11 Komitetu Standardów Rachunkowości z dnia 21 grudnia 2011 r.

- Stanowisko Komitetu Standardów Rachunkowości w sprawie księgowego ujęcia praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii, Załącznik do uchwały Nr 7/07 Komitetu Standardów Rachunkowości z dnia 26 czerwca 2007 r.
- Walczak M., 1988, *Prospektywna analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Walczak M., 2008, *Sprawozdawczość i analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź.
- Więckowski J., 1988, *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie przemysłowych*, PWE, Warszawa.
- Wojtkowska-Łodej G., Michalski D., Hawranek P., 2014, *Zmiany uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku energii elektrycznej w Unii Europejskiej*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa.
- Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r., art. 45, ust. 1a, 1b (Dz.U. z 1994 r. nr 121, poz. 591).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, art. 9e (Dz.U. z 1997 r. nr 54, poz. 348).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. nr 281, poz. 2784).