Dawid Garstecki

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Rachunkowości

METODY POMIARU EFEKTYWNOŚCI ZABEZPIECZENIA W RACHUNKOWOŚCI

Wprowadzenie

Prowadzenie działalności gospodarczej we współczesnym świecie wiąże się z ryzykiem niepowodzenia, na co składa się przede wszystkim ryzyko zmiany stóp procentowych, kursów akcji i walut czy ceny innego produktu bazowego[1]. Dlatego coraz większą rolę odgrywają strategie zabezpieczające, które dają podmiotom gospodarczym możliwość uniknięcia ewentualnych strat wynikających z zawartych umów. Tym samym rachunkowość zabezpieczeń stanowi stosunkowo ważny obszar w zakresie ewidencji i pomiaru transakcji zabezpieczających.

Niniejsze opracowanie stanowi realizację celu nadrzędnego oraz celów szczegółowych. Celem nadrzędnym pracy jest zaprezentowanie różnic, zarówno metodologicznych, jak i kwantytatywnych, wynikających z zastosowania różnych metod pomiaru efektywności zabezpieczenia. Wyjaśnieniu tego problemu służą następujące cele szczegółowe – określenie istoty i podstawy prawnej stosowania rachunkowości zabezpieczeń oraz przegląd powszechnie stosowanych metod pomiaru efektywności.

1. Rachunkowość zabezpieczeń według polskiego prawa bilansowego

Rolą rachunkowości zabezpieczeń jest ujęcie zmian wartości instrumentu zabezpieczanego i zabezpieczającego w czasie oraz wykazanie efektywności takiego zabezpieczenia. Przy czym istotą zabezpieczenia jest taki wybór instrumentu zabezpieczanego i zabezpieczającego, aby nastąpiła wzajemna kompensacja strat i zysków[2]. Istotę oraz cel rachunkowości zabezpieczeń trafnie przedstawił M. Frendzel, według którego „istotą rachunkowości zabezpieczeń jest

[1] *Rachunkowość we współczesnej gospodarce*. Red. T. Kiziukiewicz. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Zeszyty Naukowe nr 387, Prace Katedry Rachunkowości nr 24, Szczecin 2005, s. 8.

[2] *Rachunkowość w zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwie*. Red. E. Nowak. PWE, Warszawa 2010, s. 70.

możliwość ujęcia w tym samym okresie sprawozdawczym wzajemnie znoszących się zmian wartości różnych pozycji lub transakcji wynikających z określonego rodzaju ryzyka. Rozwiązanie takie pozwala ograniczyć fluktuację wyniku finansowego ze względu na określony rodzaj ryzyka wynikającego z różnych instrumentów, których zmiany wartości lub wynikające z nich przepływy są odwrotnie skorelowane"[3]. Przytoczony fragment uznać można za reprezentatywny, gdyż zarówno w literaturze krajowej, jak i zagranicznej istnieje pełna zgodność co do istoty i celu rachunkowości zabezpieczeń, dlatego nie wymaga on dalszej analizy. Ponadto trzeba zaznaczyć, że w polityce rachunkowości podmiot jest zobowiązany do szczegółowej identyfikacji instrumentów zabezpieczających – ich ujęcia i wyceny w księgach rachunkowych – z wyraźnym akcentem, że dany instrument został nabyty w celu *hedgingu* (z ang. *hedging* – zabezpieczenie).

W Polsce przepisy dotyczące ewidencji i wyceny transakcji zabezpieczających zostały legitymizowane w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 12.12.2001 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych. Według zapisów Rozporządzenia zabezpieczenie to wybór jednego lub większej liczby instrumentów zabezpieczających, których zmiany wartości godziwej kompensują zmiany wartości godziwej zobowiązań lub przepływów pieniężnych związanych z zabezpieczaną pozycją[4].

W polskim prawie bilansowym ustawodawca wyszczególnił trzy możliwości wykorzystania instrumentów hedgingowych, co zbieżne jest z obowiązującymi zapisami w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości oraz Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej. Wyróżnia się następujące rodzaje zabezpieczeń[5]:

1) zabezpieczenie wartości godziwej,
2) zabezpieczenie przepływów pieniężnych,
3) zabezpieczenie udziałów w aktywach netto jednostek zagranicznych.

Zabezpieczenie wartości godziwej to „ograniczenie zagrożenia wpływu na wynik finansowy zmian wartości godziwej wynikających z określonego ryzyka, związanego z wprowadzonymi do ksiąg rachunkowych aktywami lub zobowiązaniami finansowymi lub określoną ich częścią"[6]. Powyższy zapis Rozporządzenia jest zbieżny z Międzynarodowym Standardem Rachunkowości nr 39 – *Instrumenty finansowe: ujmowanie i wycena*.

---

[3] M. Frendzel: *Rachunkowość instrumentów finansowych w świetle regulacji krajowych i międzynarodowych*. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2010, s. 175.

[4] Par. 3, ust. 18 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 12.12.2001 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych (Dz.U. z 2001 r., nr 149, poz. 1674 z późn. zm.), zwane dalej RMF.

[5] *Rachunkowość finansowa – Część II. Rachunkowość dla zaawansowanych.* Red. W. Gabrusewicz. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2008, s. 165.

[6] Par. 27, ust. 1, pkt 1 RMF.

Zabezpieczenie przepływów pieniężnych to „ograniczanie zagrożenia wpływu na wynik finansowy zmian w przepływach pieniężnych wynikających z określonego ryzyka związanego z wprowadzonymi do ksiąg rachunkowych aktywami i zobowiązaniami, uprawdopodobnionymi przyszłymi zobowiązaniami lub planowanymi transakcjami”[7]. Zabezpieczenie przepływów pieniężnych służy zatem ochronie przyszłych płatności wynikających z zawartych umów.

Regulacje krajowe różnią się w zakresie ujmowania zabezpieczenia przepływów pieniężnych od przepisów międzynarodowych. Przepisy MSR 39 przewidują możliwość przeniesienia kwot ujętych w kapitale z aktualizacji wyceny na wynik finansowy okresu pod warunkiem, że planowana zabezpieczana transakcja skutkuje powstaniem aktywów bądź zobowiązań finansowych[8]. Standard określa także możliwości wyboru ujmowania aktywów bądź zobowiązań niefinansowych. Polska Ustawa o rachunkowości, niezależnie od charakteru aktywów bądź zobowiązań stwierdza, że skutki przeszacowania ujęte w kapitale z aktualizacji należy z wyceny odpisać i doliczyć do ceny nabycia lub inaczej określonej wartości początkowej[9].

Z kolei zabezpieczenie udziałów w aktywach netto jednostek zagranicznych, których „działalność nie stanowi integralnej części działalności jednostki”[10], przewidziane jest w sytuacji, w której podmiot posiada udziały w podmiocie zagranicznym, pod warunkiem, że ich działalność nie stanowi integralnej części działalności jednostki. Powyższy zapis jest zbieżny z uregulowaniami międzynarodowymi.

Należy podkreślić znaczenie wartości godziwej w całej rachunkowości zabezpieczeń. Dzięki wycenie instrumentów pochodnych, które pełnią rolę instrumentów zabezpieczających, możliwe jest konstruowanie transakcji osłonowych.

Podmiot, który zastosował transakcję zabezpieczającą w rozumieniu przepisów Ustawy o rachunkowości, jest zobowiązany do pomiaru efektywności zabezpieczenia. W dalszej części opracowania zaprezentowano powszechnie występujące w literaturze przedmiotu oraz praktyce metody pomiaru efektywności zabezpieczenia.

2. Metody pomiaru efektywności zabezpieczenia

Okresowy pomiar efektywności zabezpieczenia pozwala na ocenę skuteczności wybranej transakcji zabezpieczającej. W literaturze przedmiotu nie ma zgodności co do słuszności zastosowania określonej metody pomiaru efektyw-

[7] Par. 27, ust. 1, pkt 2 RMF.
[8] M. Frendzel: Op. cit., s. 191.
[9] Par. 27, ust. 1, pkt 2 RMF.
[10] Par. 27, ust. 1, pkt 3 RMF.

ności zabezpieczenia, a rozwiązania w polskim prawie bilansowym nie nakazują zastosowania określonej metody. W Rozporządzeniu znajduje się jedynie informacja nakazująca jednostce sporządzenie dokumentacji przed rozpoczęciem planowanej transakcji, w której należy określić metodę pomiaru efektywności zabezpieczenia zmian wartości godziwej lub przepływów pieniężnych pozycji zabezpieczanej związanych z określonym rodzajem ryzyka[11].

Rozporządzenie nie tylko nie określa, jaką metodę pomiaru efektywności zabezpieczenia należy wybrać, ale także nie precyzuje, co jaki okres należy dokonać pomiaru. Ustawodawca jedynie postanowił, że poziom efektywności zabezpieczenia powinien mieścić się w przedziale od 80% do 125%[12]. Według wielu autorów to właśnie osiągnięcie zaplanowanej efektywności zabezpieczenia jest najtrudniejszym elementem całej rachunkowości zabezpieczeń[13]. W dalszej części autor przedstawił wybrane metody pomiaru efektywności zabezpieczenia.

Spośród wielu metod pomiaru efektywności zabezpieczenia opisywanych w literaturze przedmiotu najczęściej w praktyce wykorzystuje się następujące metody:

1) wskaźnikową (*Dollar-Offset Method*),
2) względnej różnicy (*Relative-Difference Method*),
3) redukcji zmienności (*Variability-Reduction Method*),
4) analizę regresji (*Regression Analysis Method*).

Metoda wskaźnikowa to najczęściej występująca w praktyce metoda retrospektywnego pomiaru efektywności zabezpieczenia[14]. Łatwość szacowania skuteczności zabezpieczenia za pomocą tej metody to główny powód, dla którego wiele podmiotów korzysta właśnie z tej metody. Istotą DOM jest porównanie skumulowanych zmian wartości godziwej instrumentu zabezpieczającego ze skumulowanymi zmianami wartości godziwej instrumentu zabezpieczanego w określonym przedziale czasowym. Wyraża się to poniższym wzorem:

$$DOM = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{\sum_{i=1}^{n} Y_i}$$

gdzie:

X_i – bezwzględna, skumulowana zmiana wartości godziwej instrumentu zabezpieczającego w analizowanym okresie,

Y_i – bezwzględna, skumulowana zmiana wartości godziwej instrumentu zabezpieczanego w analizowanym okresie.

[11] Par. 28, ust. 1 RMF.
[12] Par. 28, ust. 4 RMF.
[13] J. Ramirez: *Accounting for Derivatives: Advanced Hedging under IFRS*. John Wiley & Sons, Chichester 2007, s. 18.
[14] Ibid., s. 21.

Zabezpieczenie w metodzie wskaźnikowej jest w pełni skuteczne, jeśli wskaźnik ten przyjmuje wartość 1,0. Wartości wskaźnika DOM interpretowane są następująco[15]:

- poniżej 0,8: nie została osiągnięta efektywność zabezpieczenia. Transakcja taka nie może zostać uznana za spełniającą warunki zabezpieczającej w rozumieniu polskiego prawa bilansowego;
- od 0,8 do 1,0: zabezpieczenie nie jest w pełni efektywne, ale spełnione są warunki Rozporządzenia w zakresie zabezpieczenia;
- 1,0: zabezpieczenie jest w pełni efektywne. Zmiany wartości godziwej instrumentu zabezpieczającego w pełni kompensują zmiany wartości godziwej instrumentu zabezpieczanego;
- od 1,0 do 1,25: zabezpieczenie nie jest w pełni efektywne, ale spełnione są warunki Rozporządzenia w zakresie zabezpieczenia;
- powyżej 1,25: nie została osiągnięta efektywność zabezpieczenia. Transakcja taka nie może zostać uznana za spełniającą warunki zabezpieczającej w rozumieniu polskiego prawa bilansowego.

Podstawową zaletą tej metody, obok prostoty i łatwości pomiaru, jest jej oparcie na danych skumulowanych, ponieważ redukuje to możliwe wahania stopnia skuteczności, które mogą się pojawić w poszczególnych okresach. Z kolei do największych wad tej metody należy zaliczyć brak możliwości uwzględnienia wielkości transakcji. Skutkuje to tym, że nawet w przypadku niewielkich (statystycznie nieistotnych) zmian na instrumencie zabezpieczającym i zabezpieczanym może się okazać, że należy uznać daną transakcję za niespełniającą warunków zabezpieczenia – sytuacja, w której wskaźnik DOM przyjmuje wartości ze skrajnych przedziałów.

Metoda względnej różnicy to druga obok metody wskaźnikowej możliwość pomiaru efektywności zabezpieczenia. Podobnie jak w przypadku metody DOM, metoda RDM cechuje się łatwością pomiaru, a ponadto eliminuje występujący w poprzedniej metodzie brak możliwości uwzględnienia wielkości transakcji. Istotą tej metody jest ustalenie sumy skumulowanych zmian wartości godziwej instrumentu zabezpieczającego i zabezpieczanego, a następnie podzielenie otrzymanej wartości przez wartość początkową pozycji zabezpieczanej. Wyraża się to poniższym wzorem[16]:

$$RDM = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i + \sum_{i=1}^{n} Y_i}{V_0}$$

gdzie:

V_0 – wartość początkowa pozycji zabezpieczanej.

[15] A. Żebruń: *Instrumenty pochodne zabezpieczające w rachunkowości*. Difin, Warszawa 2010, s. 76.
[16] Ibid., s. 77.

Powszechnie uznaje się, że wskaźnik RDM powinien przyjmować wartość bliską 0. Niemniej nie ma odgórnych wytycznych w zakresie ustalenia dolnej granicy efektywności przy zastosowaniu tej metody, co sprawia, że jej praktyczne zastosowanie może prowadzić do mniej rzetelnych i wiarygodnych wniosków.

Metoda redukcji zmienności także uwzględnia wielkość transakcji, lecz jest bardziej złożona pod względem metodologii i przyjętych założeń. Istotą tej metody jest zastosowanie średniej kwadratów odchyleń do pomiaru efektywności[17]. Wyraża się to poniższym wzorem:

$$VRM = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i + Y_i)^2}{\sum_{i=1}^{n} Y_i^2}$$

Im bliższa jedności jest wartość wskaźnika VRM, tym większa jest skuteczność zabezpieczenia. Niemniej tak samo jak w przypadku metody względnej różnicy, tak i w przypadku metody VRM nie istnieją żadne zasady, które określałyby wartości tego wskaźnika z punktu widzenia nieefektywności zabezpieczenia.

Ostatnia z wymienionych metod – **analiza regresji** – może być stosowana także do oceny efektywności zabezpieczenia, jednak ze względu na pewną złożoność i większe trudności pomiaru jest rzadziej stosowana w praktyce niż poprzednie. Najogólniej definiuje się analizę regresji jako „prostą metodę badającą zależności pomiędzy zmiennymi"[18]. Ogólną postać modelu regresji przedstawić można następująco:

$$Y = f(X_1, X_2, ..., X_p) + \varepsilon$$

gdzie:
ε – błąd losowy,
Y – zmienna objaśniana (pozycja zabezpieczana),
X – zmienne objaśniające (pozycja zabezpieczająca).

Oprócz wyżej wymienionych metod podmiot może stosować także inne, powszechnie uznane za merytorycznie poprawne, modele statystyczne i matematyczne do pomiaru efektywności zabezpieczenia. Wśród nich wyróżnić można współczynnik korelacji Pearsona oraz analizę wartości narażonej na ryzyko (ang. *VAR – Value At Risk*).

[17] J.D. Finnerty, D. Grant: *Testing Hedge Effectiveness Under SFAS 133*. „The CPA Journal", April 2003.
[18] S. Chatterjee, A.S. Hadi: *Regression Analysis by Example*. Fourth Edition. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2006, s. 1.

W niniejszym rozdziale scharakteryzowano podstawowe modele oceny efektywności zabezpieczenia. W następnym autor na przykładzie przedstawi metodologię szacowania efektywności zabezpieczenia w oparciu o metodę wskaźnikową, względnej różnicy i redukcji zmienności.

3. Przykład pomiaru efektywności zabezpieczenia

Firma „X" z siedzibą w Poznaniu zajmuje się handlem żyta konsumpcyjnego. W obawie przed spadkiem ceny zboża zawarła z bankiem „Y" roczną umowę na sprzedaż 20 kontraktów forward po cenie realizacji 860 zł za tonę. Obecna cena rynkowa żyta wynosi 864 zł za tonę. Tabela 1 przedstawia kształtowanie się cen terminowych i kasowych na rynku zbóż w przeciągu roku:

Tabela 1

Kurs kasowy i terminowy towarowych kontraktów forward

Kwartał	Cena terminowa (PLN/tonę)	Cena kasowa (PLN/tonę)
I	866	870
II	858	862
III	870	875
IV	874	880

Biorąc pod uwagę zapisy Rozporządzenia, firma „X" zastosowała zabezpieczenie wartości godziwej. Aby określić, czy zastosowana transakcja sprzedaży kontraktów terminowych jest skuteczna, a tym samym spełnia warunki transakcji zabezpieczającej, należy wpierw wyznaczyć wartość godziwą kontraktów terminowych oraz wartość zapasu żyta w analizowanym okresie.

Tabela 2

Wartość godziwa kontraktów terminowych

Kwartał	Cena zakontraktowana (PLN/tonę)	Cena terminowa kontraktów (PLN/tonę)	Zmiana ceny (PLN/tonę)	Ilość kontraktów (szt.)	WG* kontraktów terminowych (PLN)
0	860,00	860,00	0,00	20	0,00
I	860,00	866,00	- 6,00	20	-120,00
II	860,00	858,00	2,00	20	40,00
III	860,00	870,00	-10,00	20	-200,00
IV	860,00	874,00	-14,00	20	-280,00

* WG – wartość godziwa

W analizowanym przykładzie uwzględniono cały instrument pochodny (kontrakt terminowy) jako zabezpieczający, bez wyłączenia oprocentowania. Wówczas wycena dokonywana jest w odniesieniu do kursu terminowego z dnia zawarcia kontraktu.

Z kolei wartość pozycji zabezpieczanej (żyta konsumpcyjnego) wycenia się w oparciu o bieżące ceny rynkowe, co zaprezentowano w tabeli 3.

Tabela 3

Wartość zapasu żyta konsumpcyjnego w analizowanym okresie

Kwartał	Cena kasowa (PLN/tonę)	Ilość kontraktów (szt.)	WG zapasów (PLN)	Zmiana WG zapasów*
0	864,00	20	17 280,00	0,00
I	870,00	20	17 400,00	120,00
II	862,00	20	17 240,00	-40,00
III	875,00	20	17 500,00	220,00
IV	880,00	20	17 600,00	320,00

* wartość bazową stanowi wartość zapasów w okresie 0 (cena rynkowa 864 PLN/tonę)

Pomiar efektywności zabezpieczenia

Efektywność zabezpieczenia została sprawdzona za pomocą trzech metod: wskaźnikowej, względnej różnicy oraz redukcji zmienności. Uzyskane wyniki zaprezentowano w poniższych tabelach.

Tabela 4

Pomiar efektywności zabezpieczenia metodą wskaźnikową (*Dollar-Offset Method*)

Kwartał	WG kontraktów terminowych (PLN)	ΔWG* kontraktów terminowych (PLN)	WG zapasów (PLN)	ΔWG** zapasów (PLN)	Wskaźnik DOM
0	0,00	-	17 280,00	-	-
I	-120,00	-120,00	17 400,00	120,00	1,00
II	40,00	160,00	17 240,00	-160,00	1,00
III	-200,00	-240,00	17 500,00	260,00	0,92
IV	-280,00	-80,00	17 600,00	100,00	0,80

* wartość bazową stanowi wartość kontraktów w okresie ubiegłym
** wartość bazową stanowi wartość zapasów w okresie ubiegłym

Efektywność zabezpieczenia w każdym z czterech okresów jest wysoka i zgodna z zapisami Rozporządzenia, które za efektywne zabezpieczenie uznaje takie, którego skuteczność wynosi od 80% do 125%.

Tabela 5

Pomiar efektywności zabezpieczenia metodą względnej różnicy
(*Relative-Difference Method*)

Kwartał	Cena początkowa zapasów (PLN)	ΔWG kontraktów terminowych (PLN)	ΔWG zapasów (PLN)	Wskaźnik RDM
0	864,00	-	-	-
I		-120,00	120,00	0,000
II		160,00	-160,00	0,000
III		-240,00	260,00	0,023
IV		-80,00	100,00	0,023

Według koncepcji metody względnej różnicy zabezpieczenie jest efektywne, jeśli wskaźnik przyjmuje wartości bliskie 0. Na podstawie powyższych danych uznać można, że transakcja zabezpieczająca spełnia ten warunek.

Tabela 6

Pomiar efektywności zabezpieczenia metodą redukcji zmienności
(*Variability-Reduction Method*)

Kwartał	ΔWG kontraktów terminowych (PLN) X	ΔWG zapasów (PLN) Y	X+Y	$(X+Y)_2$	Y^2	Wskaźnik VRM
0	-	-	-	-	-	-
I	-120,00	120,00	0,00	0,00	14 400,00	1,000
II	160,00	-160,00	0,00	0,00	25 600,00	1,000
III	-240,00	260,00	20,00	400,00	67 600,00	0,994
IV	-80,00	100,00	20,00	400,00	10 000,00	0,960

Otrzymane wyniki pozwalają stwierdzić, że zabezpieczenie jest efektywne w każdym okresie, ponieważ wskaźnik VRM osiąga bądź jest bliski jedności.

W tabeli 7 zestawiono otrzymane za pomocą trzech metod pomiaru efektywności zabezpieczenia wyniki.

Tabela 7

Zestawienie wyników pomiaru efektywności zabezpieczenia

Kwartał	Wskaźnik DOM	Wskaźnik RDM	Wskaźnik VRM
I	1,00	0,000	1,000
II	1,00	0,000	1,000
III	0,92	0,023	0,994
IV	0,80	0,023	0,960

Powyższe zestawienie otrzymanych wyników pomiaru efektywności zabezpieczenia za pomocą trzech metod – metody wskaźnikowej, względnej różnicy i redukcji zmienności – pozwala stwierdzić, że w każdym z analizowanych okresów zabezpieczenie było efektywne. Niemniej odchylenie standardowe otrzymanych wyników wynosi odpowiednio:

- wskaźnik DOM: 9,4%,
- wskaźnik RDM: 1,3%,
- wskaźnik VRM: 1,9%.

Znacznie większy stopień precyzji obliczeń charakteryzujący ostatnie dwa wskaźniki świadczyć może o większej realności wykazywanej efektywności zabezpieczenia.

Podsumowanie

Rachunkowość zabezpieczeń to niezwykle skomplikowany obszar rachunkowości, który wymaga od podmiotu precyzyjnych danych i odpowiedniej dokumentacji. Nie bez znaczenia jest także wybór metody oceny efektywności zabezpieczenia jako obligatoryjnego elementu dokumentacji z transakcji zabezpieczającej.

Polskie prawo bilansowe nie nakłada obowiązku stosowania określonych wskaźników, jedynie określa, że poziom zabezpieczenia musi wynosić od 80% do 125%. Jest to zapis, który bezpośrednio odnosi się do charakterystyki metody wskaźnikowej. Należy jednak podkreślić, że istnieją inne metody oceny efektywności zabezpieczenia, które także mogą zostać przez podmiot wykorzystane i uwzględnione w dokumentacji hedgingowej. Niemniej największym problemem jest niedoprecyzowanie przez ustawodawcę, jakie wskaźniki powinny stosować podmioty i jakie powinny one przyjmować wartości, gdyż każda metoda generuje inne dane, a te z kolei mogą być różnie interpretowane.

Literatura

Chatterjee S., Hadi A.S.: *Regression Analysis by Example*. Fourth Edition. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2006.

Finnerty J.D., Grant D.: *Testing Hedge Effectiveness Under SFAS 133*. „The CPA Journal", April 2003.

Frendzel M.: *Rachunkowość instrumentów finansowych w świetle regulacji krajowych i międzynarodowych*. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2010.

Rachunkowość w zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwie. Red. E. Nowak. PWE, Warszawa 2010.

Rachunkowość finansowa – Część II. Rachunkowość dla zaawansowanych. Red. W. Gabrusewicz. Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2008.

Rachunkowość we współczesnej gospodarce. Red. T. Kiziukiewicz. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Zeszyty Naukowe nr 387, Prace Katedry Rachunkowości nr 24, Szczecin 2005.

Ramirez J.: *Accounting for Derivatives: Advanced Hedging under IFRS*. John Wiley & Sons, Chichester 2007.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 12.12.2001 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych. Dz.U. z 2001 r., nr 149, poz. 1674 z późn. zm.

Żebruń A.: *Instrumenty pochodne zabezpieczające w rachunkowości*. Difin, Warszawa 2010.

METHODS OF MEASURING HEDGE EFFECTIVENESS IN ACCOUNTING

Summary

The paper presents the concept and legal framework for hedge accounting according in the Polish balance sheet law. The author explores the meaning and role of hedge accounting with respect to fair value, describes the selected methods of measuring hedge effectiveness and analyses the findings on an example.