

**Bartosz Pięta**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## RZECZYWISTE ŹRÓDŁA TOKSYCZNOŚCI OPCJI WALUTOWYCH

---

**Streszczenie:** Celem artykułu jest pokazanie problemu toksycznych opcji walutowych, jaki miał miejsce wśród polskich przedsiębiorstw w latach 2008 oraz 2009. W okresie tym doszło do zaskakującego zjawiska, które polegało na tym, że polscy eksporterzy ponieśli straty na gwałtownym i silnym osłabieniu krajowej waluty. Sytuacja ta była związana z niewłaściwym wykorzystaniem instrumentów pochodnych. Derywaty, które miały służyć do hedgingu, powodowały ogromne straty. W artykule szczególną uwagę poświęcono konstrukcjom opcyjnym, które okazywały się toksyczne i powodowały straty dla firm.

**Słowa kluczowe:** opcja walutowa, eksporter, hedging, spekulacja.

### 1. Wstęp

W latach 2008 i 2009 w polskiej gospodarce doszło do niespotykanego zjawiska: firmy zajmujące się eksportem poniosły straty na osłabieniu się rodzimej waluty. Okazało się, że wszystkiemu winne są opcje walutowe, które poprzez swoją toksyczną budowę spowodowały ogromne straty dla firm, a niektóre z nich doprowadziły do upadku. Celem niniejszego artykułu jest zbadanie budowy opcji jako instrumentu wykorzystywanego w hedgingu przedsiębiorstw. W pracy przedstawione są również mechanizmy, które powodowały, że z pozoru bezpieczne i przewidywalne opcje stały się strukturami wysoce toksycznymi, przez co firmy chcące ograniczać ryzyko przeistaczały się w spekulantów na rynku walutowym.

W pierwszej części artykułu omówione zostały podstawowe pojęcia z zakresu budowy opcji, w dalszej opisano konstrukcje, w których skład wchodzi opcje. Mimo że konstrukcje te zawierają z pozoru bardzo ryzykowne krótkie pozycje na opcjach, możliwe jest ich prawidłowe zastosowanie w hedgingu. Trzecia część pracy prezentuje istotę toksyczności konstrukcji, które były oferowane przez banki polskim eksporterom.

### 2. Charakterystyka budowy opcji

Problem niewłaściwego wykorzystania opcji walutowych przez polskie przedsiębiorstwa związany był z błędnym doбором tych instrumentów do potrzeb danej

firmy. Największe znaczenie w późniejszych problemach firm miał wybór strony transakcji oraz odpowiedni dobór parametrów opcji.

W literaturze traktującej o opcjach wyróżnia się wystawcę oraz nabywcę opcji. Jest to zasadniczy podział, który decyduje o tym, kto przyjmuje zobowiązanie, a kto otrzymuje prawo. Nabywca opcji uzyskuje prawo, z którego może skorzystać lub nie. Oczywiście jest więc, że nabywca opcji zrealizuje przysługujące mu prawo tylko wówczas, gdy przyniesie mu to korzyść ekonomiczną. Opcja dla jej nabywcy jest instrumentem o ograniczonym ryzyku – maksymalna strata to wysokość zapłaconej premii. Sytuacja wystawcy opcji jest zdecydowanie inna – ciąży na nim zobowiązanie wynikające z zawartej umowy opcyjnej. Oznacza to, że wystawca opcji przyjmuje pozycję pasywną – jego działania związane z zawartą umową opcyjną są następstwem decyzji podejmowanych przez posiadacza opcji. Strata, jaką może ponieść wystawca opcji, jest nieograniczona.

W tabeli 1 przedstawiono porównanie nabywcy oraz wystawcy opcji ze względu na podstawowe cechy każdej umowy opcyjnej.

**Tabela 1.** Charakterystyka praw i obowiązków wystawcy oraz nabywcy opcji

Cecha	Nabywca	Wystawca
Prawa/obowiązki	prawo	obowiązek
Opcja kupna	prawo kupna	obowiązek sprzedaży
Opcja sprzedaży	prawo sprzedaży	obowiązek kupna
Premia	płaci	otrzymuje
Wykonanie	decyduje	nie ma wpływu
Maksymalna strata	wysokość premii	nieograniczona
Maksymalny zysk	nieograniczony	wysokość premii

Źródło: [Reuters 2001, s. 120].

J. Grzywacz wskazuje, że każda opcja charakteryzuje się pięcioma parametrami, które są kluczowe w danej umowie opcyjnej [Grzywacz 2009, s. 46-47]:

- **Instrument podstawowy** (bazowy) – to przedmiot, na jaki opiewa dana opcja. Najbardziej popularne są pary walut czy notowania takich surowców, jak ropa naftowa lub miedź, ale instrumentem podstawowym może być właściwie wszystko.
- **Termin realizacji** – określa moment, w którym nabywca opcji może skorzystać z umowy i zrealizować opcję. W literaturze wyróżnia się na ogół trzy typy opcji ze względu na termin realizacji: opcja typu europejskiego (można ją zrealizować jedynie w określonym z góry dniu wygaśnięcia), opcja typu amerykańskiego (można ją realizować w dowolnym momencie trwania umowy) i, konstrukcja pośrednia, opcja typu bermudzkiego (realizacja może nastąpić w kilku, z góry określonych momentach).

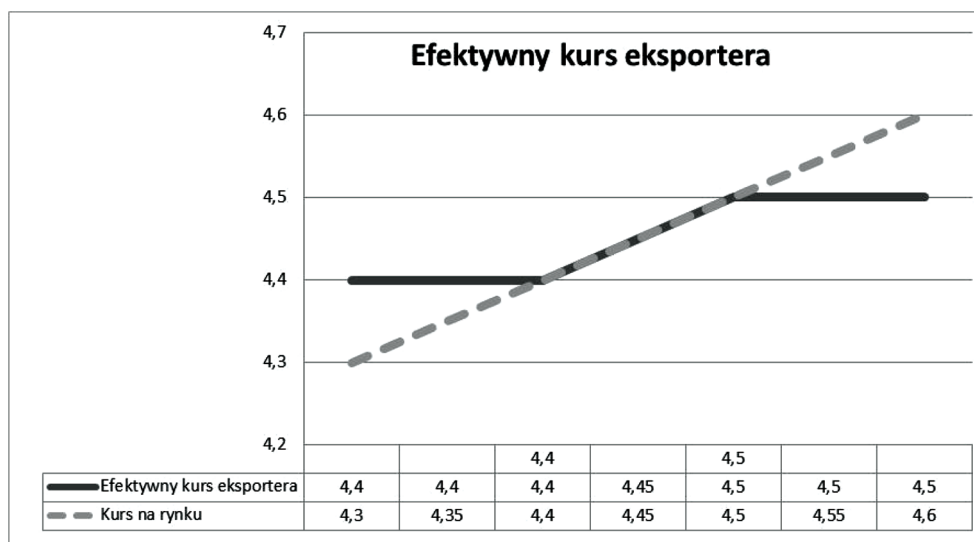
- **Cena wykonania** – cena, którą ustalają strony w momencie zawierania kontraktu opcyjnego. Od relacji ceny wykonania do ceny na rynku zależy, czy realizacja opcję będzie opłacalna dla inwestora. Zasadniczo można wyróżnić opcje: w cenie (ITM, in the money), na cenie (ATM, at the money) oraz poza ceną (OTM, out of the money) [Jajuga, Jajuga 2007, s. 266-267].
- **Wielkość transakcji** – ilość instrumentu bazowego, na który została zawarta transakcja. W przypadku opcji, których instrumentem bazowym jest stopa procentowa, jako wielkość transakcji podaje się wartość nominalną, natomiast przy opcjach na akcje instrumentem podstawowym jest liczba akcji, na jaką opiewa opcja.
- **Premia opcyjna** – cena, którą musi zapłacić nabywca opcji. Jest to również maksymalne wynagrodzenie, jakie może uzyskać wystawca danej opcji. Premia jest sumą wartości wewnętrznej oraz wartości czasowej.

### 3. Czy wystawienie opcji jest już spekulacją i tworzy toksyczność?

Analizując problem toksyczności opcji walutowych, warto zwrócić uwagę, że wystawienie opcji nie jest czystą spekulacją. Wszystko zależy od otoczenia transakcji oraz realnych przepływów w przedsiębiorstwie decydującym się na zastosowanie opcji w celu hedgingu. W literaturze znane są przypadki, że wystawienie opcji przez przedsiębiorcę wcale nie naraża go na dodatkowe ryzyko, a wręcz skutecznie ogranicza ekspozycję na ryzyko walutowe. Strategią taką jest symetryczny korytarz zerokosztowy, którego mechanizm warto przedstawić na przykładzie eksportera. Firmy otrzymujące przychody w walutach obcych poniosły największe straty na konstrukcjach zerokosztowych opisanych w dalszej części pracy.

Symetryczny korytarz zerokosztowy polega na tym, że inwestor jednocześnie nabywa opcję sprzedaży (kupna) oraz wystawia opcję kupna (sprzedaży). Poprzez odpowiedni dobór parametrów możliwe jest stworzenie instrumentu zerokosztowego, ponieważ premie za wystawienie oraz nabycie opcji są równe. Dzięki tak skonstruowanej strategii możliwe jest ograniczenie efektywnego kursu dla eksportera do określonego z góry korytarza wahań [Boczkowski 2011, s. 71-72].

Na rysunku 1 przedstawiono zastosowanie symetrycznego korytarza zerokosztowego dla eksportera. Załóżmy, że instrument ten jest wykorzystywany przez firmę, która otrzymuje płatności za wyeksportowany towar w euro. Przy tak skonstruowanym mechanizmie przedsiębiorca zapewnia sobie wymianę waluty po kursie nie lepszym niż 4,5 PLN/EUR i nie gorszym niż 4,4 PLN/EUR. By stworzyć taką konstrukcję, należy zakupić opcję sprzedaży z kursem realizacji równym 4,4 PLN/EUR oraz wystawić opcję kupna z ceną 4,5 PLN/EUR. Bardzo istotne jest, aby obie opcje charakteryzowały się jednakowym wolumenem oraz posiadały jednakowy termin realizacji. Eksporter nie będzie ponosił kosztów związanych z posiadaniem takiej strategii, ponieważ wynagrodzenie, jakie otrzyma za wystawienie opcji kupna, będzie równe premii, jaką musiałby uiścić za nabycie opcji sprzedaży.



**Rys. 1.** Symetryczny korytarz zerokosztowy dla eksportera

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Grzywacz 2009, s. 57].

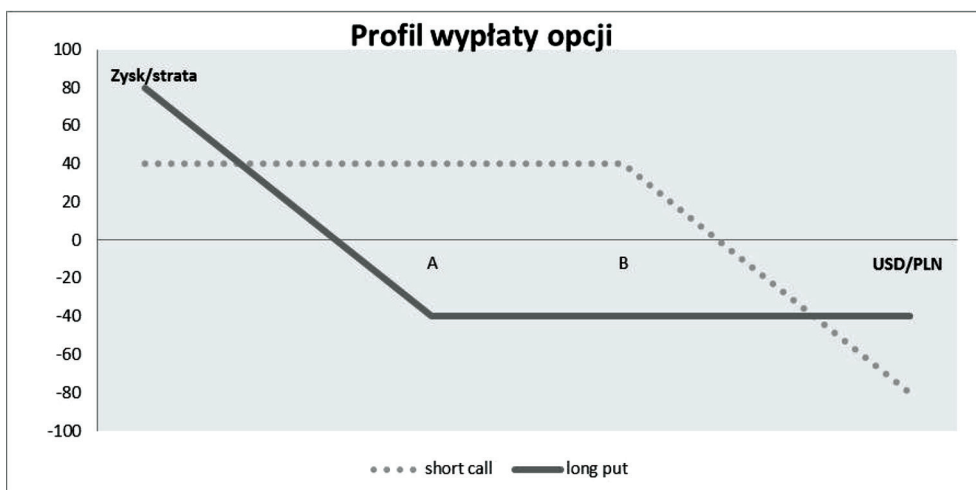
Sprowadzenie efektywnego kursu dla firmy do przedziału 4,4-4,5 PLN/EUR istotnie ogranicza ryzyko walutowe tego podmiotu. Jest to możliwe, ponieważ gdy złoty na rynku ulegnie wzmocnieniu, firma będzie mogła wykorzystać posiadaną opcję sprzedaży. Za jej pośrednictwem wymieni euro po kursie 4,4 PLN/EUR, który będzie wówczas korzystniejszy niż ten na rynku. W przypadku deprecjacji waluty krajowej podmiot nie będzie mógł w pełni skorzystać z pozytywnych notowań walut. Konstrukcja, na którą się zdecydował, ograniczy jego kurs wymiany do poziomu 4,5 PLN/EUR. Dzieje się tak dlatego, że będzie musiał on wykonać prawo z wystawionej opcji kupna i dostarczyć euro po kursie 4,5 PLN/EUR. W przedziale pomiędzy 4,4 PLN/EUR a 4,5 PLN/EUR żadna z opcji nie będzie realizowana i przedsiębiorca będzie mógł wymienić walutę na rynku.

Na podstawie przedstawionego przykładu można stwierdzić, że symetryczny korytarz zerokosztowy nie jest konstrukcją spekulacyjną. Poprzez jej zastosowanie nabywca ogranicza ryzyko wahań do określonego z góry przedziału. Warto podkreślić, że w skład symetrycznego korytarza zerokosztowego wchodzi wystawienie opcji, które w żaden sposób nie jest spekulacją dla firmy i nie prowadzi do toksyczności całej konstrukcji.

#### 4. Mechanizm powodujący toksyczność

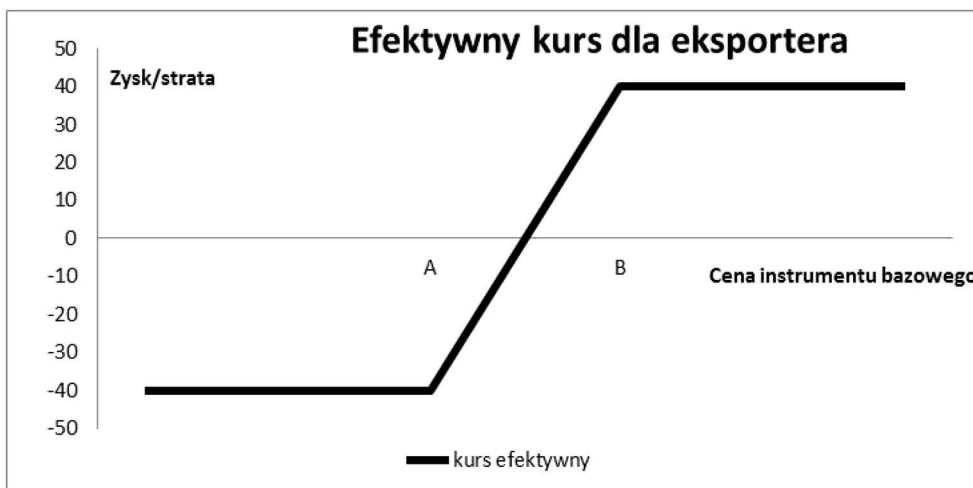
Z danych zaprezentowanych przez Komisję Nadzoru Finansowego w grudniu 2008 r. wynikało, że ok. 15% wszystkich transakcji przedsiębiorstw miała charakter

„nagiej” pozycji opcyjnej. Konstrukcja taka polegała na tym, że firmy korzystały z konstrukcji zerokosztowej opartej na symetrycznym korytarzu zerokosztowym, ale nie posiadały przepływów w walutach obcych [Komisja Nadzoru Finansowego 2010, s. 37]. Pozornie wszystkie firmy (eksporterzy) nabywały te same opcje, których profil wypłaty przedstawia rys. 2.



Rys. 2. Profil wypłaty opcji kupna (krótka pozycja) i opcji sprzedaży (długa pozycja)

Źródło: opracowanie własne.

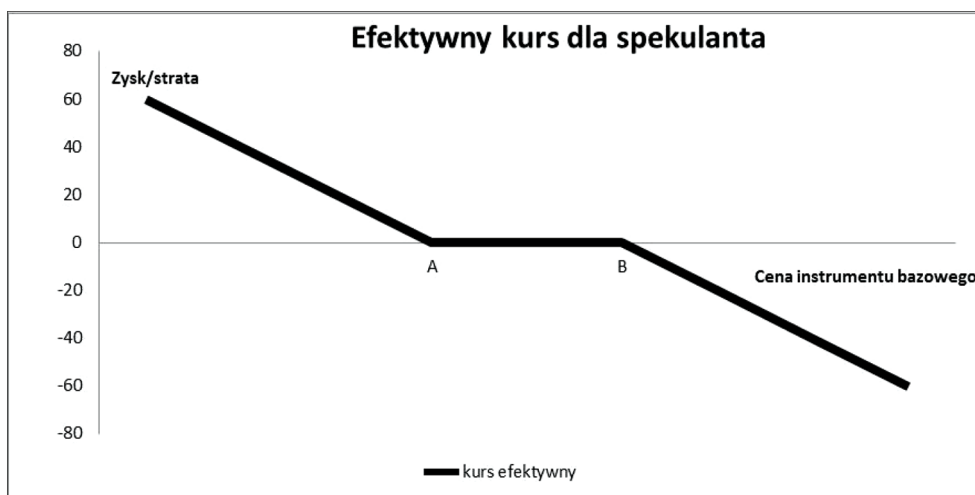


Rys. 3. Kurs efektywny dla firmy posiadającej przychody w walutach obcych

Źródło: opracowanie własne.

Opcja sprzedaży pozwalała na osiągnięcie zysku (minimalizację straty) przy kursie poniżej poziomu A, natomiast wystawienie opcji kupna powodowało stratę lub obniżało zysk przy kursie powyżej poziomu B. Zdecydowanie inaczej wygląda profil wypłaty dla firmy posiadającej przychody w walutach obcych oraz nieposiadającej takich przepływów.

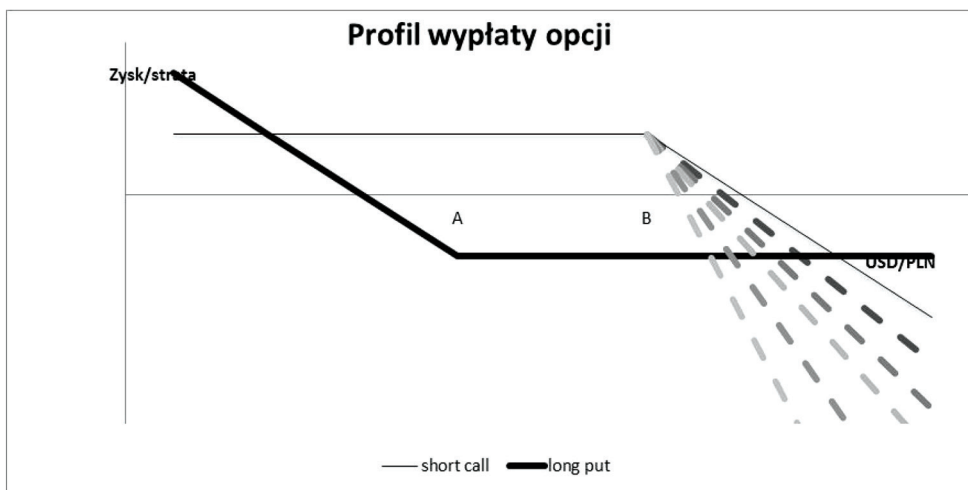
Na podstawie profili wypłaty na rys. 3 i 4 można dostrzec zasadnicze różnice pomiędzy przedstawionymi konstrukcjami. Firma zajmująca się eksportem, która posiada przychody w walutach obcych, zapewnia sobie wymianę w walucie w określonym korytarzu wahań i hedging w tym wypadku jest prawidłowy. Efektywny kurs ze strategii dla firmy nieposiadającej przepływów w walutach obcych przedstawiony na rys. 4 dowodzi, że jest to pozycja czysto spekulacyjna. Podmiot oczekuje, że cena instrumentu bazowego będzie spadać (w przypadku eksporterów oznaczało to dalszą aprecjację złotego względem walut obcych). Przykład ten dowodzi, że to nie opcje są toksyczne, a niebezpieczne jest niewłaściwe ich wykorzystanie.



Rys. 4. Kurs efektywny dla firmy nieposiadającej przychodów w walutach obcych

Źródło: opracowanie własne.

Kolejną konstrukcją stosowaną przez eksporterów w 2008 r. był asymetryczny korytarz zerokosztowy, stanowiący połączenie długiej pozycji na opcji sprzedaży z krótką pozycją na opcji kupna. Nominał wystawianej przez firmę opcji kupna był wyższy niż kupowanej opcji sprzedaży. Do posiadania takiej konstrukcji przyznała się w lutym 2009 r. firma PKM Duda, która poniosła ogromne straty w związku z niewłaściwym użyciem derywatów. W raporcie poinformowała ona, że posiada asymetryczne zestawienie opcji sprzedaży oraz kupna o dźwigni 1:2 [Raport bieżący PKM Duda 2009, nr 15].



Rys. 5. Asymetryczny korytarz zerokosztowy

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 5 przedstawiono profil wypłaty dla asymetrycznego korytarza zerokosztowego. Nachylenie profilu wypłaty dla opcji kupna powyżej punktu B odzwierciedla poziom asymetryczności. Firma decydująca się na taki produkt nie kupuje zabezpieczenia, ale – świadomie bądź nie – spekuluje. Konstrukcja taka naraża firmę na straty w przypadku wzrostu ceny instrumentu bazowego. Banki oferowały takie produkty swoim klientom z dwóch powodów. Z jednej strony nadwyżka nominalu opcji kupna pozwalała zaoferować opcję sprzedaży z korzystniejszym kursem rozliczeniowym. Dla eksportera polegało to na tym, że jeżeli na rynku kurs wymiany wynosił 4 PLN/EUR, to bank mógł zaproponować wymianę waluty (opcja sprzedaży) po kursie 4,1 PLN/EUR, natomiast opcja kupna posiadała kurs rozliczeniowy na poziomie 4,3 PLN/EUR. Powodowało to sytuację, w której opcja sprzedaży była *in the money* (realizacja przynosiła zysk), natomiast opcja kupna – *out of the money* (nie przynosiła zysku). Premia za zakup opcji sprzedaży była wyższa niż premia otrzymana za wystawienie opcji kupna. Aby zrównoważyć koszt premii z wynagrodzeniem za wystawienie opcji, należało zwiększyć nominalną opcji kupna i wówczas produkt stawał się dla firmy zerokosztowy. Z drugiej strony produkt zerokosztowy dla firmy wcale nie był wolny od opłat. Mimo że bank reklamował produkt jako zerokosztowy, pobierał prowizję „ukrytą” w asymetryczności. Brak wiedzy finalnego nabywcy co do składowych kosztów produktu mógł powodować przypuszczenie, że bank pobierał nadzwyczajnie wysoką prowizję za produkt kosztem zwiększenia asymetryczności. Sytuacja taka jest zdecydowanie niekorzystna dla stosującego hedging i powinna skłaniać go do szczególnej ostrożności.

## 5. Zakończenie

W pracy przedstawiono budowę opcji ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka. Na podstawie zaprezentowanych przykładów należy jednoznacznie stwierdzić, że opcja nie jest instrumentem toksycznym. Ze względu na swoją specyfikę może być stosowana zarówno w hedgingu, jak i w czystej spekulacji. Problem opcji walutowych, jaki wystąpił w latach 2008 i 2009, nie był spowodowany toksycznością opcji walutowych. Toksyčna była niewiedza firm, które stosowały złożone konstrukcje opcyjne. W przypadku korytarza zerokosztowego (eksporterzy) toksyczna okazała się nierównowaga nominalów, powodująca straty firm w przypadku deprecjacji złotego. Porównywalną sytuację stwarzało zastosowanie opisanego produktu bez posiadania odpowiednich przepływów w walutach obcych. Z perspektywy czasu takie produkty okazały się czystym hazardem a nie hedgingiem. Na podstawie zaprezentowanych przykładów należy również podkreślić, że wystawienie opcji nie jest spekulacją. Jeżeli krótkiej pozycji na opcji kupna bądź sprzedaży towarzyszą odpowiednie przepływy w walutach, to taka konstrukcja może służyć ograniczaniu ekspozycji walutowej.

## Literatura

- Boczkowski A., *Hedging sposób na bogactwo czy bankructwo?*, Wydawnictwo Bonnier Business Polska Sp. z o.o., Warszawa 2011.
- Grzywacz J. (red.), *Finansowe instrumenty pochodne*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2009.
- Hull J.C., *Zarządzanie ryzykiem instytucji finansowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
- Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Niedziółka P., *Analiza uwarunkowań powstania problemu opcji walutowych w Polsce – perspektywa przedsiębiorstwa*, Zeszyt Naukowy nr 96, Wydawnictwo SGH w Warszawie, Warszawa 2009.
- Niedziółka P., *Potencjalne rozwiązania problemu opcji walutowych w Polsce*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, Zeszyt Naukowy nr 94, Wydawnictwo SGH w Warszawie, Warszawa 2009.
- Polski rynek finansowy w obliczu kryzysu finansowego w latach 2008-2009*, Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2010, [http://www.knf.gov.pl/Images/Polski\\_rynek\\_finansowy\\_w\\_obliczu\\_kryzysu\\_tcm75-22870.pdf](http://www.knf.gov.pl/Images/Polski_rynek_finansowy_w_obliczu_kryzysu_tcm75-22870.pdf)
- Raport bieżący PKM Duda 2009, nr 15.
- Reuters, *Instrumenty pochodne – wprowadzenie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001.



## REAL FOREIGN EXCHANGE OPTIONS PROBLEM

**Summary:** The purpose of the article is to show the foreign exchange options problem among Polish companies in 2008 and 2009. During this period there was a surprising phenomenon: Polish exporters lost on the depreciation of the domestic currency. This situation was related to the fact that some companies used derivatives in the wrong way. Derivatives, which were used for hedging, were causing high losses. In the article particular attention is given to the design currency options which were causing losses for companies.

**Keywords:** foreign exchange options, exporter, hedging, speculation.