



**Katarzyna Wróblewska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki  
Katedra Finansów i Rachunkowości  
wroblewska.katarzyna.88@gmail.com

## **OPCJE WALUTOWE A OPTYMALIZOWANIE RYZYKA WALUTOWEGO W PRZEDSIĘBIORSTWIE**

**Streszczenie:** Współczesne przedsiębiorstwa, które chcą się liczyć na zagranicznych rynkach, zwiększają współpracę międzynarodową, przez co są narażone na ryzyko walutowe. Dlatego też coraz częściej posługują się narzędziami służącymi zabezpieczeniu ekspozycji na takie ryzyko. Jednymi z takich narzędzi są instrumenty pochodne, a dokładniej opcje walutowe. Celem artykułu jest ukazanie istoty ryzyka walutowego oraz przedstawienie opcji walutowych jako instrumentu służącego do optymalizowania ryzyka walutowego. Autorka posłużyła się metodą krytycznej analizy literatury oraz prostymi metodami graficznymi obrazującymi badane zjawisko.

**Słowa kluczowe:** ryzyko walutowe, zarządzanie ryzykiem, opcje walutowe.

**JEL Classification:** G32, O16.

### **Wprowadzenie**

W dobie dzisiejszej gospodarki przedsiębiorstwa, które chcą się liczyć na rynku, muszą podejmować odpowiednie decyzje i działania, z których każde zawiera pewną dozę ryzyka. W globalnej gospodarce ryzyko stało się jedną z najważniejszych kategorii związanych ze współczesnym biznesem. Uwzględniane jest zarówno w koncepcjach teoretycznych, jak i przede wszystkim w praktyce zarządzania przedsiębiorstwami. Zagadnienie ryzyka jest szczególnie ważne dla przedsiębiorstw inwestujących na rynkach zagranicznych. Zwiększająca się współpraca na arenie międzynarodowej jest z kolei związana z pojawieniem się ryzyka walutowego w przedsiębiorstwach, a w konsekwencji koniecznością monitorowania go i zarządzania nim z uwzględnieniem możliwych do

zastosowania instrumentów. Narzędziem zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach wykorzystywanym przez inwestorów są instrumenty pochodne. Derywaty, umożliwiając dokonywanie podziału, a także transferu pochodzących z różnych sfer życia gospodarczego ryzyk, przyczyniają się do wzrostu efektywności lokowania kapitału, ułatwiają także międzynarodowy przepływ kapitału oraz dają większe możliwości dywersyfikacji portfela. Jednymi z instrumentów pochodnych dającymi możliwość optymalizowania go w przedsiębiorstwie są niewątpliwie opcje walutowe. Dlatego też celem niniejszego artykułu jest ukazanie istoty ryzyka walutowego oraz przedstawienie opcji walutowych jako instrumentu służącego do optymalizowania ryzyka walutowego.

## 1. Ryzyko walutowe – istota

Na ryzyko walutowe jest narażone każde przedsiębiorstwo, które dokonuje transakcji kapitałowych lub towarowych z kontrahentami zagranicznymi czy też jest właścicielem papierów wartościowych denominowanych w walucie innej niż krajowa.

W literaturze pojęcie ryzyka walutowego jest definiowane w różny sposób. Pojęciem tym określa się hipotetyczne prawdopodobieństwo spadku przychodów lub wzrostu kosztów w transakcji międzynarodowej, wynikające ze zmiany poziomu kursu walut, których dotyczyła dana transakcja [Soroczyński, Stachowicz, 1994, s. 26]. Ryzykiem walutowym można również nazwać możliwość powstania ujemnych różnic kursowych, które są związane z sytuacją, gdy kurs waluty, w której powstała należność, obniża się, albo wzrasta kurs waluty, w której zaciągnięto zobowiązanie [Bień, 2005, s. 305]. Jeszcze inaczej ryzyko walutowe definiuje P. Misztal, który objaśnia, iż jest to „ryzyko zmiany przeliczonej na walutę krajową kwoty należności lub zobowiązań”, która była ustalona w walucie obcej, w wyniku zmiany kursu waluty obcej w stosunku do waluty krajowej. Inaczej rzecz biorąc, ryzyko walutowe to prawdopodobieństwo pogorszenia sytuacji finansowej danego podmiotu na skutek nieprzewidzianej zmiany kursu walutowego [Misztal, 2004, s. 36].

Przedstawione definicje akcentują negatywne skutki ryzyka walutowego w postaci spadku przychodów lub wzrostu kosztów poprzez powstanie ujemnych różnic kursowych, co prowadzi do pogorszenia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, a w konsekwencji do nieosiągnięcia zamierzonych efektów albo nawet ponieśnięcia straty. Ryzyko walutowe postrzegane wyłącznie w negatywnym aspekcie jest tzw. czystym ryzykiem walutowym. Obok niego występuje jeszcze spekulacyjne ryzyko walutowe, jednakże nie ono jest przedmiotem rozważań tego artykułu.

Ryzyko walutowe ze względu na obszar, na jakim występuje, oraz horyzont czasowy, jakiego dotyczy, można podzielić na ryzyko [Najlepszy, 2000, s. 121]:

- przeliczeniowe (konwersji, bilansowe lub księgowo) – można je zdefiniować jako ryzyko powstania sytuacji, w której – po przeliczeniu według kursów walutowych z dnia tworzenia sprawozdania finansowego – umieszczone w sprawozdaniu wartości aktywów i pasywów oraz przychodów i kosztów wyrażone w walucie krajowej będą się różnić, co spowoduje zysk lub stratę [Bennett, 2009, s. 29-30];
- transakcyjne – definiuje się je jako zagrożenie, że wyrażona w walucie krajowej wartość transakcji handlowych lub finansowych denominowanych w walucie obcej zmieni się w okresie pomiędzy chwilą zawarcia transakcji a momentem wymiany w rezultacie zmian kursów walut na walutę krajową, otrzymanych w wyniku realizacji transakcji walut obcych (bądź momentem wymiany waluty krajowej w związku z koniecznością uregulowania walutowych zobowiązań) [Meniów, Ochędzan, Wilimowska, 2003, s. 72];
- ekonomiczne – przekłada się na rynkową wartość przedsiębiorstwa i przez to może wpływać na jego pozycję na rynku w stosunku do podmiotów konkurencyjnych oraz decydować o postawach inwestorów; w szerokim ujęciu jest miarą wrażliwości rynkowej wartości przedsiębiorstwa na zmiany kursów walut w przyszłości; ogólnie odnosi się ono do nieprzewidywalnej zmiany wartości przyszłych przepływów pieniężnych w wyniku fluktuacji kursów walut w długim okresie [Kowalik, Kustosz, 2015, s. 24].

## **2. Zarządzanie ryzykiem walutowym w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa**

W celu minimalizowania możliwego szkodliwego wpływu ryzyka walutowego w przedsiębiorstwie niezbędne jest odpowiednie zarządzanie nim. Aby móc mówić o zarządzaniu ryzykiem walutowym, niezbędne jest wystąpienie kilku warunków [Okoń, Matłoka, Kaszkowiak, 2009, s. 17-18]:

- świadomość tego, iż przedsiębiorstwo operuje w warunkach ryzyka walutowego;
- wiedza o tym, na czym to ryzyko polega, w jakich obszarach występuje i jakimi skutkami może grozić;
- zidentyfikowanie pozycji finansowych denominowanych w walutach obcych oraz określenie pozycji walutowej;
- określenie, jaki jest akceptowalny przez przedsiębiorstwo poziom ryzyka, przy którym przedsiębiorstwo może operować;
- znajomość i dobór takich metod zarządzania ryzykiem, które ograniczą je i sprowadzą do akceptowalnego poziomu.

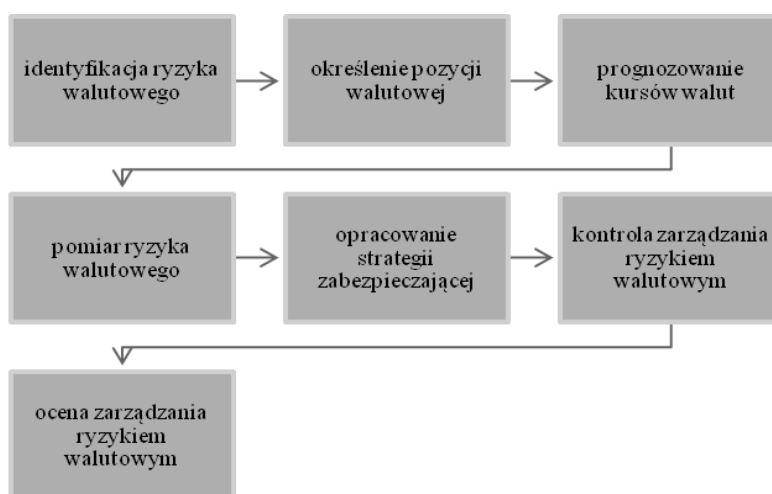
Zarządzanie ryzykiem to proces równoważenia korzyści i kosztów ograniczenia ryzyka oraz podejmowania decyzji dotyczących dalszego działania, w tym decyzji niepodejmowania żadnych działań [Bodie, Merton, 2003, s. 366]. Zarządzanie ryzykiem niezaprzeczalnie wymaga od przedsiębiorstwa poświęcenia pewnych środków finansowych oraz zasobów ludzkich w celu stworzenia struktury odpowiedzialnej za tą działalność.

W większości przedsiębiorstw największa część obowiązków związanych z zarządzaniem ryzykiem walutowym należy do działu finansowego. Jednakże nie w każdej firmie istnieje taki dział, w mniejszych przedsiębiorstwach o prostej strukturze organizacyjnej zarządzanie ryzykiem walutowym spoczywa na dziale księgowości.

Jeżeli ma się do czynienia z przedsiębiorstwem międzynarodowym składającym się z jednej spółki-matki i wielu spółek-córek, wówczas do wyboru są dwie alternatywy: scentralizowane zarządzanie ryzykiem na poziomie spółki-matki lub zdecentralizowane na poziomie poszczególnych spółek. W przypadku pierwszej alternatywy można obniżyć koszty, gdyż funkcje zarządzania ryzykiem nie dublują się w każdej ze spółek, a większe wartości transakcji sprzyjają uzyskaniu lepszych warunków w transakcjach z bankami. Możliwe jest również zastosowanie lepszych narzędzi oraz dobranie bardziej wykwalifikowanego personelu. Istotną wadą takiego podejścia jest oddzielenie ujemnych przepływów pieniężnych od dodatnich, w przypadku negatywnych zmian na rynku spółka-córka poniesie ich koszty, natomiast spółka-matka osiągnie dodatkowe zyski. Często problemem jest również szybkość i dokładność przepływu informacji do centrum finansowego.

W przypadku zdecentralizowanego systemu zarządzania ryzykiem przedsiębiorstwo nie będzie miało problemu z przepływem informacji oraz rozłączeniem dodatnich i ujemnych przepływów pieniężnych. Jednakże nie będzie mogło osiągnąć korzyści wynikających z profesjonalizacji tego procesu i ograniczenia kosztów. W związku z przytoczonymi argumentami można sądzić, iż system scentralizowany jest bardziej wydajny, choć wymaga stworzenia centrum finansowego spółki-matki.

Zarządzanie ryzykiem walutowym traktuje się jako system powiązanych ze sobą działań, które następując po sobie, charakteryzują się określoną powtarzalnością i są realizowane w wymiarze czasoprzestrzennym [Jedynak, 2001, s. 32]. Podstawowymi celami tych działań są: systematyczna analiza, sterowanie oraz kontrola ryzyka walutowego. Aby te cele mogły zostać osiągnięte, działania te muszą być prowadzone planowo i długofalowo [Miształ, 2004, s. 52-53]. Proces zarządzania ryzykiem walutowym zobrazowano na rys. 1.



**Rys. 1.** Etapy procesu zarządzania ryzykiem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kowalik, Kustosz [2015, s. 26].

Wykonywanie czynności związanych z realizacją procesu zarządzania ryzykiem wiąże się z powstawaniem kosztów. Dlatego też aby zarządzanie ryzykiem miało sens z ekonomicznego punktu widzenia, koszty powstające w ramach tych działań nie mogą przekraczać ewentualnych strat spowodowanych zmianą kursu walut oraz nakładów poniesionych na ich usunięcie [Biegański, Janc, 2001, s. 14].

Podstawowym etapem zarządzania ryzykiem walutowym jest jego identyfikacja, która polega na określeniu, z jakim rodzajem ryzyka ma się do czynienia – czy jest to ryzyko przeliczeniowe, transakcyjne czy ekonomiczne. Rodzaje ekspozycji na ryzyko walutowe zależą od pozycji walutowych przedsiębiorstwa, dlatego bardzo ważne jest określenie tych pozycji (zob. tabela 1).

**Tabela 1.** Rodzaje pozycji walutowej przedsiębiorstwa

Rodzaj pozycji walutowej	Warunki jej powstania	Skutki
Domknięta	Oczekiwane wpływy i wydatki w danej walucie są sobie równe (dopasowanie terminów i wartości)	Brak ryzyka walutowego
Otwarta długa	Wpływy (aktywa) w danej walucie przewyższają wydatki (zobowiązania) w tej samej walucie obcej	Strata przy aprecjacji (wzmocnieniu) waluty krajowej
Otwarta krótka	Wydatki (zobowiązania) w danej walucie przewyższają wpływy (aktywa) wyrażone w tej samej walucie obcej	Strata przy deprecjacji (osłabieniu) waluty krajowej

Źródło: Adamska [2004, s. 180].

Ze względu na fakt, iż jednym z czynników decydujących o ekspozycji walutowej jest czas, w którym przedsiębiorstwo posiada otwarte pozycje, dla ograniczenia wpływu ryzyka kursowego ma znaczenie wiarygodne prognozowanie zmian kursów walutowych, które jest kolejnym etapem w procesie zarządzania ryzykiem walutowym.

Po zidentyfikowaniu formy ryzyka walutowego, określeniu pozycji walutowej i opracowaniu prognozy przyszłego kursu wymiany można przejść do następnego etapu procesu zarządzania, a mianowicie do pomiaru ryzyka walutowego, którego celem jest określenie wartości straty na otwartej i niezabezpieczonej pozycji walutowej, którą przedsiębiorstwo może ponieść w przyszłości, w wyniku kupna lub sprzedaży waluty po prognozowanym kursie wymiany.

Podstawą skutecznego zarządzania ryzykiem walutowym jest odpowiednia, jasno zdefiniowana strategia zabezpieczająca. Jej opracowanie w głównej mierze zależy od postawy podmiotu wobec ryzyka. W literaturze przedmiotu wyróżnia się dwie odmienne postawy wobec ryzyka walutowego – pasywną (wyraża się w biernym ponoszeniu ryzyka walutowego, bez podejmowania jakichkolwiek prób wyeliminowania go lub ograniczenia) i aktywną (polega na podejmowaniu działań, które pozwolą zminimalizować straty lub zmaksymalizować zyski wynikające ze zmiany kursu walut).

Kontrola jednostki organizacyjnej przedsiębiorstwa odpowiedzialnej za zarządzanie ryzykiem walutowym musi być zgodna ze stosowaną przez podmiot koncepcją zarządzania ryzykiem walutowym, zatwierdzoną przez zarząd w dokumencie zawierającym zasady funkcjonowania takiego działu. Efektywna kontrola działu zarządzającego ryzykiem walutowym jest elementem niezbędnym do właściwego wypełniania zadań związanych z zarządzaniem ryzykiem walutowym.

W celu zminimalizowania strat wynikających z pojawiających się ujemnych różnic kursowych, a jednocześnie osiągnięcia korzyści z dodatnich różnic kursowych należy dobrać odpowiednie instrumenty zabezpieczające. Jednymi z takich instrumentów są opcyjne kontrakty walutowe, które opisano w kolejnym punkcie.

### **3. Opcje walutowe jako instrumenty pochodne zabezpieczające przed ryzykiem walutowym**

Opcje walutowe są stosowane na szeroką skalę w krajowym obrocie gospodarczym od kilkunastu lat jako instrument minimalizujący ryzyko walutowe. Opcja walutowa jest kontraktem dającym posiadaczowi (nabywcy) prawo, ale nie powodującym zobowiązania, do wymiany określonej ilości waluty na inną

walutę w określonym dniu lub przed określoną datą, po określonym kursie wymiany. Nabywca opcji wypłaca premię wystawiającemu kontrakt (sprzedającemu) [Holliwel, 2001, s. 272].

Opcje standardowe (tzw. waniliowe) dzieli się na [Mielus, 2002, s. 2-3]:

- opcje europejskie (*european vanilla*) – mogą zostać zrealizowane tylko w określonym dniu, w którym wygasają;
- opcje amerykańskie (*american vanilla*) – mogą zostać zrealizowane przez kupca w każdym dniu roboczym, aż do dnia wygaśnięcia opcji.

Zarówno opcja europejska, jak i amerykańska może być opcją kupna (*call*) lub opcją sprzedaży (*put*). Pierwsza z nich daje kupującemu opcję prawo do nabycia waluty po określonym w momencie zawierania transakcji kursie różniczeniowym, zaś wystawca ma obowiązek po tym kursie rozliczyć się z nabywcą w dniu rozliczenia opcji [Karkowski, 2009, s. 39]. Opcja sprzedaży daje nabywcy prawo do sprzedaży waluty obcej po określonej z góry cenie w ustalonym momencie w przyszłości, a wystawca opcji zobowiązuje się nabyć daną ilość waluty obcej na żądanie nabywcy po określonej cenie w ustalonym terminie [Okoń, Matłoka, Kaszkowiak, 2009, s. 81-82].

Umowa opcji może się znajdować tylko w trzech stanach związanych z potencjalnymi przepływami dla posiadacza opcji [Karkowski, 2009, s. 41]:

- *out-of-the-money*,
- *at-the-money*,
- *in-the-money*.

Opcja w stanie *out-of-the-money* nie da żadnego przepływu jego posiadaczowi (gdyby była w danym momencie wykonana), a tym samym nie zrodziłaby zobowiązań po stronie wystawiającego. Stan *at-the-money* znajduje się pośrodku stanu *out-of-the-money* i *in-the-money*, kiedy kupujący nie mógłby oczekiwać żadnego przepływu z natychmiastowego wykonania opcji, a wystawiający nie ma żadnych zobowiązań. Opcja jest w stanie *in-the-money* wtedy, gdy będąc natychmiast wykonaną, da dodatni przepływ posiadaczowi opcji [Karkowski, 2009, s. 42].

Powyższe stany są wynikiem relacji aktualnego kursu walutowego i kursu rozliczenia opcji. Najczęściej strony zawierają opcję, która jest bliska lub w stanie *at-the-money*.

Będąc posiadaczem opcji walutowej, można podjąć następujące działania [Zajac, 2004, s. 137-139]:

1. Sprzedać zakupioną opcję, która ma określoną wartość rynkową. Do momentu jej wygaśnięcia można sprzedać opcję, czyli zamknąć długą pozycję kupna lub sprzedaży, nie czekając na dzień jej realizacji. Opcję typu *long call* zamyka się poprzez sprzedaż opcji *call (short)*, natomiast opcję typu *long put*

zamyka się, sprzedając opcję *put* (*short*). Przy zamykaniu pozycji należy pamiętać, że robi się to na taką samą kwotę waluty bazowej, na którą opiewała pierwotnie zakupiona pozycja, po takim samym kursie wykonania oraz o tym samym dniu realizacji.

2. Zamknąć pozycję na rynku terminowym, czyli kupioną opcję, która ma określoną wartość rynkową, można zamknąć poprzez zawarcie transakcji na rynku terminowym z bankiem bądź na giełdowym rynku futures. Pozycję można zamknąć tylko na taką samą kwotę waluty i na ten sam dzień wykonania opcji.
3. Zrealizować prawo wynikające z umowy opcyjnej w dniu zapadalności opcji. Można to zrobić poprzez rozliczenie gotówkowe lub rozliczenie z fizyczną dostawą waluty, a także rozliczyć, mieszając dwie poprzednie metody – gotówkową z fizyczną dostawą.
4. Można też pozwolić opcji „wygasnąć”, czyli nie zrealizować prawa sprzedaży lub zakupu.

Stosując opcje walutowe, kupujący zna poziom kursu, po którym wymieni walutę w najmniej korzystnym przypadku, jeśli opcja zostanie zrealizowana. Dodatkowo kupujący nie traci możliwości wymiany waluty po korzystniejszym kursie, jeżeli zmiany na rynku walutowym są sprzyjające. Dzięki opcjom można się zabezpieczyć nawet w przypadku, gdy powstanie przyszłych zobowiązań lub należności walutowych nie jest pewne, gdyż jeśli umowa nie zostanie zrealizowana, nie stwarza to żadnych problemów.

Kupno pojedynczej opcji jest podstawowym sposobem na zabezpieczenie się przed ryzykiem walutowym, jednakże nie jedynym. Opcje dają dużo większe możliwości poprzez tworzenie różnych struktur (tzw. strategii opcyjnych), czasem bardzo skomplikowanych, ale dopasowanych do potrzeb przedsiębiorstwa.

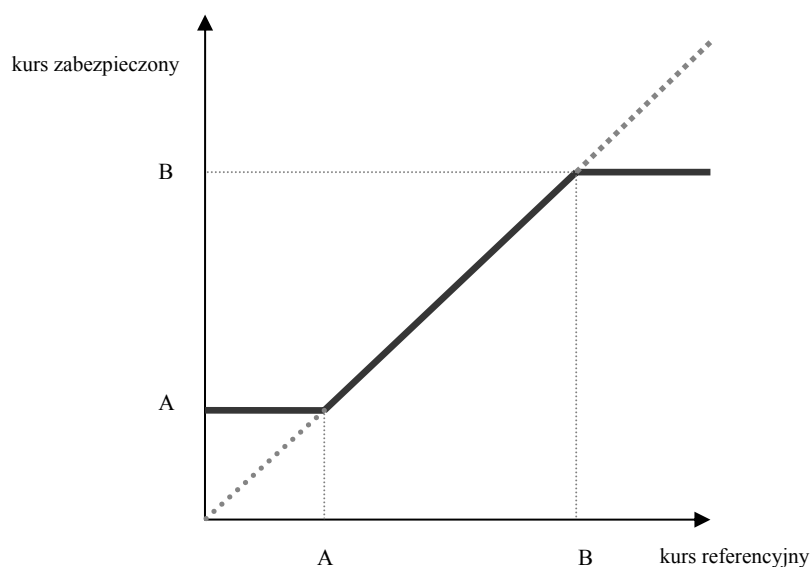
Strategia opcyjna to kombinacja dwóch lub większej liczby pozycji w opcjach albo też połączenie opcji z innymi instrumentami (np. z kontraktami terminowymi, kontraktami wymiany lub instrumentami bazowymi). W zależności od przewidywań dotyczących zmian lub braku zmiany ceny instrumentu bazowego w dniu wykonania opcji stosuje się różne warianty strategii. Znalezienie strategii opcyjnej, która byłaby najlepiej dopasowana do konkretnych celów (inwestycyjnych, osłonowych etc.), jest zadaniem stosunkowo trudnym. Wiąże się bowiem z posiadaniem wiedzy na temat wykorzystywanych instrumentów, zmian zachodzących w otoczeniu oraz umiejętnościami ich analizy, prawidłowej interpretacji i budowy trafnych prognoz na zadaną z góry datę w przyszłości.



#### 4. Strategie opcyjne na rynku finansowym

Opcje walutowe są powszechnie dostępne w ofercie wielu banków. Ich uniwersalność wynika z różnorodności strategii, które można konstruować za ich pomocą. Liczba tych strategii jest w zasadzie nieograniczona. Dlatego też opcje są instrumentem, który jest często wykorzystywany przez przedsiębiorstwa do zabezpieczenia ekspozycji transakcyjnych, gdy przedsiębiorstwo chce unieruchomić kurs wymiany na pewnym poziomie, a jednocześnie mieć możliwość skorzystania na ewentualnych pozytywnych zmianach kursów. W dalszej części artykułu zostaną zaprezentowane najpopularniejsze strategie opcyjne dla eksportera oferowane przez rynek finansowy.

Jedną z najpopularniejszych strategii bazujących na opcjach jest korytarz zerokosztowy (zob. rys. 2). Strategia ta zabezpiecza przed ryzykiem spadku kursu walutowego poniżej kursu minimum i jednocześnie pozwala korzystać ze wzrostu kursu na rynku aż do określonego w strategii kursu maksimum. Strategia ta w sytuacji eksportera polega na jednoczesnym kupnie opcji *put* (z kursem realizacji równym kursowi minimum – A) i wystawieniu opcji *call* (z kursem realizacji równym kursowi maksimum – B) z tak dopasowanymi kursami realizacji, aby premia zapłacona za nabycie opcji sprzedaży była równa premii otrzymanej z wystawienia opcji kupna.



**Rys. 2.** Strategia opcyjna Korytarz zerokosztowy

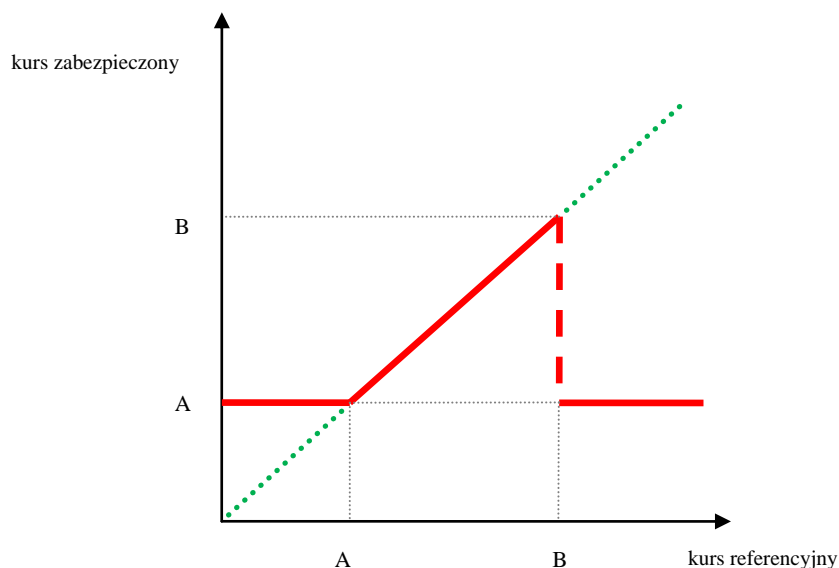
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 1].

Jeśli w dniu wygaśnięcia kurs referencyjny:

- będzie niższy od kursu minimum (A), nabywca ma prawo do sprzedaży waluty po kursie minimum (A),
- znajdzie się pomiędzy kursem minimum (A) i maksimum (B) korytarza, nabywca sprzeda walutę po bieżącym kursie rynkowym,
- będzie wyższy od kursu maksimum (B), nabywca ma obowiązek sprzedaży waluty po kursie maksimum (B).

Można rozważyć sytuację, w której eksporter sprzedaje wyroby o wartości 50 000 euro, za które zapłata ma nastąpić za miesiąc. Z kalkulacji eksportera wynika, iż przy kursie 3,9000 nie poniesie straty na transakcji sprzedaży wyrobów. Dlatego też przedsiębiorstwo kupuje opcję *put* – kurs realizacji 3,9000, nominal 50 000 euro oraz sprzedaje opcję *call*. Przy takim kursie bank może kupić od przedsiębiorstwa opcję *call* po kursie 4,2100, gdyż przy takim kursie premia zapłacona za nabycie przez przedsiębiorstwo opcji *put* jest równa premii otrzymanej za sprzedaż opcji *call*. Jeżeli kurs referencyjny w dniu wygaśnięcia będzie się kształtował poniżej 3,9000, to nabywca będzie miał prawo sprzedać nominal 50 000 euro po kursie 3,9000, a więc nie poniesie on na tej transakcji straty. Jeżeli natomiast kurs będzie się kształtował pomiędzy 3,9000 a 4,2100, to nabywca ma możliwość sprzedaży dowolnej kwoty po kursie rynkowym, co przyniesie mu zysk równy iloczynowi 50 000 euro i różnicy między kursem rynkowym a kursem opcji *put*. W przypadku kursu referencyjnego na poziomie wyższym niż 4,2100 eksporter ma obowiązek sprzedaży nominalu 50 000 euro po kursie 4,2100 i w tym przypadku nie ma możliwości skorzystania z ewentualnego wzrostu kursu na rynku, ale i tak osiąga zysk równy iloczynowi 50 000 euro i różnicy między kursem 4,2100 a kursem 3,9000. Różnica pomiędzy kursem rynkowym a kursem 4,2100 pomnożona przez 50 000 euro stanowi w tej strategii opcyjnej niezrealizowany zysk eksportera.

Kolejną ze strategii oferowaną przez banki jest Europejski forward extra (zob. rys. 3). Jest to strategia opcyjna zabezpieczająca przedsiębiorstwo przed ryzykiem spadku kursu walutowego poniżej kursu zabezpieczenia. Jednocześnie pozwala skorzystać ze wzrostu kursu na rynku w dacie wygaśnięcia pod warunkiem, że nie osiągnie on poziomu bariery w okresie jej obserwacji. Jeśli bariera zostanie aktywowana, przedsiębiorstwo sprzeda walutę po ustalonym kursie zabezpieczenia. Kursem referencyjnym bariery jest średni kurs NBP publikowany w dacie zapadalności opcji wchodzących w skład strategii. Strategia ta polega na kupnie opcji *put* z kursem realizacji równym kursowi zabezpieczenia (A) i sprzedaży barierowej opcji *call* z kursem realizacji równym kursowi zabezpieczenia (A) i górną barierą aktywującą (B), przy czym daty wygaśnięcia obu opcji są równe.



**Rys. 3.** Strategia opcyjna Europejski forward extra

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 1].

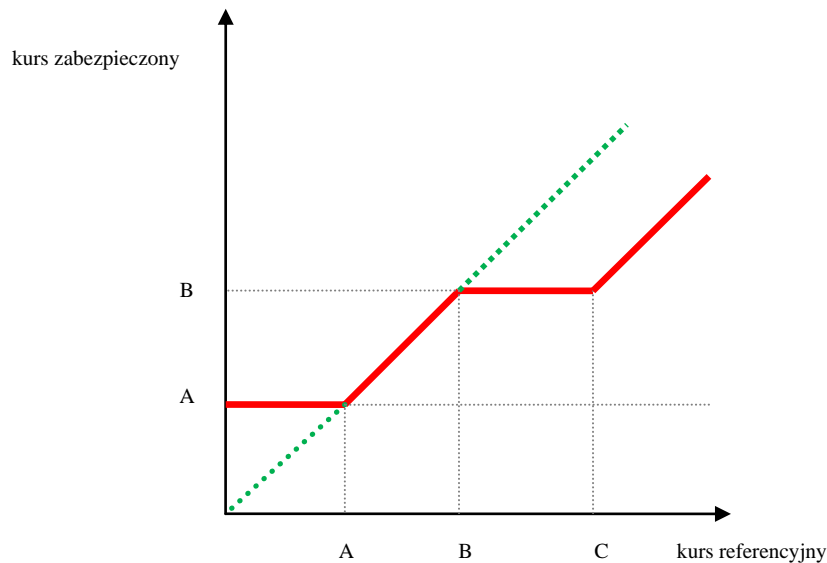
Jeśli w okresie obserwacji kurs referencyjny:

1. Nie dotknął poziomu bariery:
  - będzie niższy od kursu zabezpieczenia (A), przedsiębiorstwo ma prawo do sprzedaży waluty po kursie zabezpieczenia (A),
  - znajdzie się pomiędzy kursem zabezpieczenia (A) i kursem bariery (B), przedsiębiorstwo sprzedaje walutę po bieżącym kursie rynkowym.
2. Dotknął poziomu bariery:
  - niezależnie od kursu referencyjnego w dniu wygaśnięcia przedsiębiorstwo sprzedaje walutę po kursie zabezpieczenia (A).

Można tu rozważyć sytuację, w której eksporter sprzedaje wyroby o wartości 50 000 euro, za które zapłata ma nastąpić za miesiąc. W jego przypadku, biorąc pod uwagę wszelkie koszty związane z wytworzeniem wyrobów, wynika, iż przy kursie 4,0600 nie poniesie straty na transakcji sprzedaży wyrobów. Konstruuje więc następującą strategię: kupuje opcję *put* – kurs realizacji 4,0600, nominal 50 000 euro oraz sprzedaje opcję *call* – kurs realizacji 4,0600, nominal 50 000 euro, a także obserwuje barierę (bariera górna aktywująca 4,2200). Jeżeli bariera nie zostanie osiągnięta w okresie obserwacji, to przy kursie referencyjnym poniżej 4,0600 przedsiębiorstwo ma prawo do sprzedaży nominalu 50 000 euro po kursie 4,0600, a więc eksporter nie poniesie straty na tej transakcji. Natomiast gdy kurs referencyjny ukształtuje się powyżej 4,0600, wówczas przed-

siębiorstwo sprzeda walutę po bieżącym kursie rynkowym, co da zysk na poziomie równym iloczynowi 50 000 euro i różnicy między kursem rynkowym a kursem 4,0600. Jeżeli natomiast w okresie obserwacji bariera zostanie osiągnięta, wówczas przy kursie referencyjnym poniżej 4,0600 przedsiębiorstwo ma prawo sprzedać nominal 50 000 euro po kursie 4,0600, co oznacza, iż eksporter nie poniesie straty na tej transakcji. Inaczej sytuacja kształtuje się przy kursie powyżej 4,0600, wówczas przedsiębiorstwo ma obowiązek sprzedać nominal 50 000 euro po kursie 4,0600, co oznacza, że nie poniesie straty na transakcji, ale także nie może skorzystać ze wzrostu kursu na rynku. Różnica pomiędzy kursem rynkowym a kursem 4,0600 pomnożona przez 50 000 euro stanowi w tej strategii opcyjnej niezrealizowany zysk eksportera.

Kolejną z popularnych strategii jest Mewa (zob. rys. 4). Zabezpiecza przedsiębiorstwo przed ryzykiem spadku kursu walutowego poniżej kursu minimum i jednocześnie pozwala korzystać ze wzrostu kursu na rynku aż do określonego w strategii kursu maksimum. W sytuacji wzrostu kursu rynkowego ponad tzw. kurs partycypacji bank wypłaca przedsiębiorstwu subsydium. W efekcie kurs efektywny sprzedaży waluty rośnie wraz ze wzrostem kursu na rynku.



**Rys. 4.** Strategia opcyjna Mewa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www 1].

Konstrukcja tej strategii polega na kupnie opcji *put* z kursem realizacji równym kursowi minimum (A) oraz sprzedaży opcji *call* z kursem realizacji równym kursowi maximum (B), a także kupnie opcji *call* z kursem realizacji

równym kursowi partycypacji (C), przy czym daty wygaśnięcia i nominały opcji są równe. Kursy realizacji są ustalane w taki sposób, aby uzyskać satysfakcjonujące parametry zabezpieczenia oraz strategię zerokosztową.

Jeśli w dniu wygaśnięcia kurs referencyjny:

- będzie niższy od kursu minimum (A), przedsiębiorstwo ma prawo do sprzedaży waluty po kursie minimum (A),
- znajdzie się pomiędzy kursem minimum (A) i maksimum (B), przedsiębiorstwo sprzeda walutę po bieżącym kursie rynkowym,
- będzie wyższy od kursu maksimum (B) i jednocześnie równy lub niższy od kursu partycypacji C, przedsiębiorstwo ma obowiązek sprzedaży waluty po kursie maksimum (B),
- będzie wyższy od kursu partycypacji (C), przedsiębiorstwo ma obowiązek sprzedaży waluty po kursie maksimum (B) i jednocześnie otrzymuje od banku subsydium w wysokości różnicy pomiędzy kursem referencyjnym a kursem partycypacji (C).

Eksporter obawia się spadku kursu w najbliższym okresie. Posiada on kontrakt o wartości 50 000 euro z datą płatności za miesiąc. Przedsiębiorca do zabezpieczenia się przed ryzykiem kursu walutowego nabywa strategię opcyjną typu Mewa na sprzedaż 50 000 euro z datą realizacji za miesiąc. Kursy przyjęte w strategii wynoszą: 4,2400, 4,4900 i 4,6400. Kurs w dniu wyceny wynosi 4,5000. Strategia jest zerokosztowa, co oznacza, iż eksporter nie ponosi kosztów zabezpieczenia. Jeżeli więc kurs ukształtuje się w dacie zapadalności strategii poniżej 4,4900, ale powyżej 4,2400, eksporter będzie miał prawo do sprzedaży 50 000 euro po kursie 4,4900. Jeżeli kurs ukształtuje się w dacie zapadalności strategii powyżej 4,6400, eksporter będzie miał obowiązek sprzedaży 50 000 euro po kursie 4,6400. Jeśli kurs ukształtuje się w dacie zapadalności strategii pomiędzy 4,4900 a 4,6400, eksporter nie będzie miał żadnego prawa ani obowiązku sprzedaży 50 000 euro, więc zapewne dokona sprzedaży po aktualnym kursie rynkowym. Ostatnia sytuacja dotyczy przypadku, w którym kurs rynkowy w dacie zapadalności ukształtuje się poniżej 4,2400 i wówczas eksporter będzie sprzedawał 50 000 euro po kursie rynkowym, jednakże od sprzedawcy strategii otrzyma 12 500 złotych  $((4,4900 - 4,2400) \times 50\,000 \text{ euro})$ . Tak więc eksporter jest zabezpieczony przed spadkiem kursu poniżej 4,4900, ale tylko do poziomu 4,2400.

## Podsumowanie

Zainteresowanie optymalizowaniem ryzyka w przedsiębiorstwie nieustannie wzrasta. Wskazują na to liczne opracowania dotyczące tej tematyki, jak również mnogość badań naukowych w tej dziedzinie. Wiąże się to z tym, iż przed-

siębiorstwa, które działają na arenie międzynarodowej, są narażone na ryzyko zmian kursów walutowych i w konsekwencji muszą podejmować odpowiednie działania w celu optymalizowania tego ryzyka, gdyż samo niwelowanie skutków ryzyka walutowego w dobie dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej to stanowczo za mało. Do ryzyka należy podejść w sposób aktywny.

Rynek instrumentów pochodnych jest bardzo konkurencyjny, zaś oferowane przez banki produkty charakteryzują się innowacyjnością i dopasowaniem do potrzeb klientów, co przekłada się na duże zainteresowanie wykorzystaniem przez przedsiębiorstwa strategii opcyjnych w optymalizowaniu ryzyka walutowego. Wynika to z faktu, iż są one zdecydowanie bezpieczniejsze ze względu na swój symetryczny charakter niż chociażby kontrakty futures, które są instrumentami pochodnymi o ryzyku niesymetrycznym.

Nie ulega wątpliwości, iż zastosowanie przez przedsiębiorstwa strategii opcyjnych jest w większości przypadków dużo lepszym rozwiązaniem niż pozostanie na stanowisku neutralnym, które polega na niestosowaniu jakichkolwiek zabezpieczeń przed ryzykiem walutowym.

## Literatura

- Adamska A. (2004), *Rola i zadania dyrektora finansowego*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Bennett D. (2009), *Ryzyko walutowe – instrumenty i strategie zabezpieczające*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Biegański M., Janc A. (2001), *Hedging i nowoczesne usługi finansowe*, AE, Poznań.
- Bień W. (2011), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
- Bodie Z., Merton R.C. (2003), *Finanse*, PWE, Warszawa.
- Holliwell J. (2001), *Ryzyko finansowe. Metody identyfikacji i zarządzania ryzykiem finansowym*, Liber, Warszawa.
- Jedynak P., Teczke J., Wyciślak S. (2001), *Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie zorientowanym międzynarodowo*, Księgarnia Akademicka Wydawnictwo Naukowe, Kraków.
- Karkowski P. (2009), *Toksyczne opcje. Od zaufania do bankructwa*, GreenCapital, Warszawa.
- Kowalik P., Kusztosz M. (2015), *Ryzyko kursowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław.
- Meniów D., Ochędzan G., Wilimowska Z. (2003), *Instrumenty zabezpieczające w transakcjach walutowych*, AJG – Oficyna Wydawnicza, Bydgoszcz.
- Mielus P. (2002), *Rynek opcji walutowych w Polsce*, Liber, Warszawa.

- Misztal P. (2004), *Zabezpieczenie przed ryzykiem zmian kursu walutowego*, Difin, Warszawa.
- Najlepszy E. (2000), *Zarządzanie finansami międzynarodowymi*, PWE, Warszawa.
- Okoń Sz., Matłoka M., Kaszkowiak A. (2009), *Zarządzanie ryzykiem walutowym*, Wydawnictwo HELION, Gliwice.
- Soroczyński S., Stachowicz J. (1994), *Zabezpieczenie ryzyka stopy procentowej i ryzyka walutowego za pomocą transakcji nierzeczywistych futures i options wraz z aktami prawnymi*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków.
- Zajac J. (2004), *Polski rynek walutowy w praktyce*, Liber, Warszawa.
- [www 1] <http://www.bzwbk.pl> (dostęp: 17.05.2016).

### CURRENCY OPTIONS AND EXCHANGE RATE RISK OPTIMIZATION IN THE COMPANY

**Summary:** Modern companies that want to be reckoned on the foreign markets, increase the international cooperation, which exposes them to the currency risk. Therefore, they use more and more often some tools to protect against the exposure to the currency risk. One of these tools are the derivative instruments, namely the currency options. The aim of this article is to show the essence of the currency risk and to present the currency options as an instrument to optimize the currency risk. The author used the method of critical analysis of literature and some simple graphical methods illustrating the studied phenomenon.

**Keywords:** exchange rate risk, risk management, currency options.