

*Adam Ejsymont**

NOWOCZESNE INSTRUMENTY FINANSOWE WYKORZYSTYWANE DO ZABEZPIECZENIA RYZYKA WALUTOWEGO W FIRMIE

WPROWADZENIE

Nieodłącznym elementem towarzyszącym procesowi gospodarowania jest ryzyko, rozumiane jako zmiana warunków gospodarowania w przyszłości. Jednym z podstawowych rodzajów ryzyka jest ryzyko walutowe, czyli możliwość poniesienia strat finansowych na skutek niekorzystnej zmiany kursów walutowych. Dotyczy ono szczególnie przedsiębiorstw biorących udział w handlu zagranicznym oraz tych, które korzystają z kredytów w walutach obcych lub inwestują poza granicami kraju.

Na poziom kursu walutowego wpływa bardzo wiele czynników, m. in.: tempo wzrostu PKB, inflacja, poziom stóp procentowych, polityka monetarna, bilans handlowy i stan rachunku obrotów bieżących kraju, sytuacja polityczna kraju, a także coraz częstsza w ostatnich latach spekulacja. W związku z tym trafne prognozowanie przyszłej wartości kursu walutowego jest bardzo trudne.

Spadek przychodów z tytułu eksportu, wzrost kosztów obsługi zadłużenia lub wyższe koszty importowanych wyrobów to bardzo częste problemy, na jakie można natrafić w przedsiębiorstwie, w którym brak właściwego zarządzania ryzykiem walutowym. Jedną z metod eliminacji ryzyka walutowego jest zastosowanie strategii hedgingowych z wykorzystaniem instrumentów pochodnych. Obecnie, w okresie dużej zmienności kursów walutowych nabrały one szczególnego znaczenia.

Podstawowym celem zarządzania ryzykiem walutowym w firmie jest zabezpieczenie planowanego wyniku finansowego przed niekorzystnymi zmianami kursu walutowego. Koszt zabezpieczenia zawsze jest znany, w przeciwieństwie do możliwych potencjalnych strat spowodowanych jego brakiem.

* Mgr, doktorant w Instytucie Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń Uniwersytetu Łódzkiego.

Zawarcie transakcji zabezpieczającej daje możliwość właścicielom skoncentrowania się na podstawowej działalności przedsiębiorstwa, do jakiej zostało powołane. W przypadku jego braku ciągłe śledzenie kursów walutowych pochłania im często bardzo dużo czasu i energii, która powinna być poświęcona na zajęcie się bieżącymi sprawami firmy.

Przedsiębiorcy w Polsce rzadko stosują instrumenty pochodne do zabezpieczenia ryzyka walutowego. Wynika to prawdopodobnie z niedostatecznej wiedzy na temat tych instrumentów bądź braku ich w ofercie niektórych banków. Bariera, zwłaszcza dla małych firm, mogą być również zbyt wygórowane minimalne kwoty, od których można zawierać daną transakcję.

Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie nowoczesnych instrumentów służących do zabezpieczenia ryzyka walutowego w przedsiębiorstwie. Przedstawione zostaną podstawowe i najczęściej stosowane instrumenty, takie jak *forward* i opcje walutowe. Zaprezentowane zostaną różnice między nimi oraz ich wady i zalety. Szczególny jednak nacisk położę na stosunkowo nowe mniej znane instrumenty od niedawna dostępne w ofercie niektórych polskich banków, jakimi są opcje egzotyczne i zerokosztowe strategie opcyjne. Pozwalają one na indywidualne dostosowanie zabezpieczenia do potrzeb i specyfiki danego przedsiębiorstwa.

1. POJĘCIE RYZYKA I ZARZĄDZANIE NIM

Termin „ryzyko” jest pojęciem bardzo szerokim i wieloznacznym. Najbardziej uniwersalną definicję ryzyka można znaleźć w *Słowniku wyrazów obcych PWN*, według którego ryzyko (wł. *risico*) to możliwość, prawdopodobieństwo, że coś się uda bądź nie; przedsięwzięcie, którego wynik jest nieznanym, niepewny¹.

Ryzyko jest nieodłącznym elementem rzeczywistości, w której żyjemy. Głównym atrybutem ryzyka jest niepewność. „Ryzyko” oraz „niepewność” często stosowane są jako tożsame, jednak każde z tych pojęć oznacza coś innego. Każda sytuacja ryzykowna jest jednocześnie niepewna, jednak niepewność może się pojawić bez elementu ryzyka².

„Niepewność” jest pojęciem niemierzalnym. Ryzykiem natomiast jest wówczas, gdy niepewność co do przyszłych stanów natury jest mierzalna, czyli znany jest rozkład prawdopodobieństwa zrealizowania się poszczególnych stanów natury³.

¹ *Słownik wyrazów obcych PWN*, PWN, Warszawa 1991.

² Z. Bodie, R. C. Merton, *Finanse*, PWE, Warszawa 2003, s. 364.

³ M. Marcinkowska, *Wartość banku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2003, s. 201.

Tak samo jak definicja ryzyka określenie jego rodzajów nie jest rzeczą łatwą. Funkcjonujące podziały zazębiają się i często nie są jednoznaczne. Ogólnie wyróżnić można następujące rodzaje ryzyka⁴:

- stopy procentowej,
- walutowe,
- siły nabywczej (inflacji),
- operacyjne,
- płynności,
- kredytowe,
- polityczne.

Ryzyka nie da się całkowicie wyeliminować, ale można je znacznie ograniczyć, umiejętnie nim zarządzając. Proces zarządzania ryzykiem można podzielić na pięć etapów⁵:

1. Identyfikacja ryzyka – określenie, na jakie najpoważniejsze ryzyko narażona jest dana jednostka;

2. Ocena, pomiar ryzyka – wykorzystuje się do tego trzy grupy wskaźników⁶:

2.1. Miary wrażliwości – pokazują odchylenie zmiennej wywołane przez jednostkową zmianę pojedynczego czynnika;

2.2. Miary zmienności – uwzględniają zmienność wokół średniej jakiegokolwiek parametru;

2.3. Miary zagrożenia – szacują niekorzystne odchylenia od wartości średniej;

3. Dobór metod zarządzania ryzykiem:

3.1. Unikanie ryzyka – świadome decyzje, by nie narażać się na ryzyko.

3.2. Zapobieganie stratom i ich kontrola – kroki mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia strat.

3.3. Przyjmowanie ryzyka – ignorowanie ryzyka bądź nieświadome przyjęcie ryzyka.

3.4. Transfer ryzyka – przenoszenie ryzyka na innych poprzez hedging, ubezpieczenie lub dywersyfikacje.

4. Realizacja metod zarządzania ryzykiem – wdrożenie wybranej metody.

5. Rewizja – dopasowywanie metod i okresowe modyfikowanie zabezpieczeń na skutek zmian warunków otoczenia oraz zmieniających się okoliczności.

2. RYZYKO WALUTOWE I JEGO RODZAJE

Ryzyko walutowe związane jest z globalizacją gospodarki światowej, która przyczynia się do zwiększonej wymiany handlowej. Kursy walutowe mają znaczący wpływ na atrakcyjność importowanych lub eksportowanych

⁴ K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje*, PWN, Warszawa 2000, s. 99.

⁵ Z. Bodie, R. C. Merton, *op. cit.*, s. 371.

⁶ M. Marcinkowska, *op. cit.*, s. 211.

towarów lub usług. Najczęściej ryzyko walutowe definiowane jest jako potencjalna strata wskutek zmienności wartości aktywów i pasywów przedsiębiorstwa. Można je podzielić na⁷:

1. Ryzyko ekonomiczne (*economic risk*) – jest to ryzyko spadku konkurencyjności produktów w stosunku do produktów importowanych lub utraty rynku zagranicznego. Zaliczyć możemy tu:

1.1. Ryzyko spadku cen towarów importowanych,

1.2. Ryzyko wzrostu cen towarów eksportowanych,

1.3. Ryzyko wzrostu kosztów produkcji w wyniku wzrostu cen towarów importowanych,

2. Ryzyko utraty wartości inwestycji, konwersji (*translation risk*) – dotyczy szczególnie korporacji międzynarodowych. Występuje w momencie przeliczania sprawozdań finansowych podmiotów podległych. Może być traktowane jako zupełnie odizolowane od transakcji. Ryzyko to jednak ma charakter czysto „papierowy” i nie ma wpływu na wartość strumieni pieniężnych do czasu, gdy kapitał nie zostanie sprzedany,

3. Ryzyko transakcyjne, kursowe (*transaction risk*) – dotyczy firm, które dokonują wymiany handlowej z zagranicą, zaciągają kredyty bądź też dokonują inwestycji w walucie obcej. Pokazuje wpływ zmiany kursu (dewaluacja bądź rewaluacja) na saldo wpływów i wydatków w danej walucie, a także saldo kapitału w walucie obcej. Powstałe w jego wyniku różnice kursowe mogą mieć znaczący wpływ na wynik finansowy przedsiębiorstwa.

3. INSTRUMENTY POCHODNE STOSOWANE DO ZABEZPIECZENIA RYZYKA WALUTOWEGO

Ciekawą i zwięzłą definicję instrumentów pochodnych umieściła na swojej stronie internetowej Komisja Papierów Wartościowych i Giełd, według której instrument pochodny to instrument finansowy mający postać kontraktu, którego wartość zależy od wartości innego instrumentu finansowego (np. akcji czy waluty) lub towaru, zwanego instrumentem podstawowym. Innymi słowy, instrument pochodny „pochodzi” od instrumentu podstawowego. Mówi się również, że instrument pochodny jest wystawiony na instrument podstawowy⁸.

Instrumenty pochodne mogą być używane jako narzędzie zarządzania ryzykiem, jako inwestycja lub w celach spekulacyjnych. Można je wykorzystywać z efektem dźwigni lub bez. Inwestowanie w nie może być równie

⁷ J. Zając, *Polski rynek walutowy w praktyce*, Wydawnictwo K.E. Liber, Warszawa 2001, s. 257.

⁸ <http://www.kpwig.gov.pl/1e2.htm>.

bezpieczne jak jakakolwiek inna forma lokowania pieniędzy. W niektórych przypadkach może być nawet o wiele bezpieczniejsze. Może być również bardzo ryzykowne, ale stwarzać możliwości do ponadprzeciętnych zysków. To, w jaki sposób zostaną wykorzystane, zależy od inwestora⁹. Z tego powodu należą do najbardziej elastycznych instrumentów finansowych.

Wszystkie dalej przedstawione kwotowania i opisy transakcji odnoszą się do transakcji kupna waluty. Oczywiście, analogicznie, transakcje te mogą być stosowane w przypadku jej sprzedaży. Aby lepiej zobrazować te instrumenty, przedstawiam je na przykładzie wraz z ich wyceną.

Rozważmy następującą sytuację:

Przedsiębiorca (importer) posiada kontrakt w wysokości 100 000 EUR z datą płatności za 4 miesiące. Jeśli nie posiada wolnych środków na zakup waluty w momencie zawarcia kontraktu, powinien zawrzeć transakcję zabezpieczającą. W przeciwnym razie narażony jest na ryzyko walutowe. Gdy kurs w ciągu 4 miesięcy wzrośnie, to całkowicie lub częściowo może spaść rentowność jego kontraktu. Przedsiębiorca może też liczyć na spadek kursu walutowego i zrezygnować z zabezpieczenia. Przyjmijmy, że przedsiębiorca chce zabezpieczyć ryzyko kursowe, ponieważ obawia się niekorzystnej zmiany ceny w przyszłości. Ma on do wyboru kilka możliwości. W mojej pracy przedstawię niektóre z nich, zaczynając od najprostszych poprzez te bardziej skomplikowane.

3.1. Forward

Jest to najprostsza i najczęściej stosowana forma zabezpieczenia. Zobowiązuje ona do zakupu lub sprzedaży waluty w dowolnym dniu w przyszłości po kursie ustalonym w dniu zawarcia transakcji.

Kurs *forward* zależy od bieżącego kursu *spot*, oprocentowania obu walut oraz terminu, na jaki został zawarty. Obliczamy go w następujący sposób¹⁰:

$$K_f = K_s \times \left(\frac{1 + I_k \times \frac{t}{T}}{1 + I_r \times \frac{t}{T}} \right)$$

⁹ G. Crawford, B. Sen, *Instrumenty pochodne*, Wydawnictwo K.E. Liber, Warszawa 1998, s. 1.

¹⁰ *Bankowość*, red. W. L. Jaworski i Z. Zawadzka, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2001, s. 837.

gdzie:

K_f – kurs *forward*,

K_s – kurs *spot*,

I_k – stopa procentowa t-dniowych depozytów waluty krajowej,

I_z – stopa procentowa t-dniowych depozytów waluty zagranicznej,

t – liczba dni pozostająca do terminu realizacji kontraktu terminowego,

T – liczba dni w roku.

Jak łatwo zauważyć, kiedy stopy procentowe waluty krajowej oraz zagranicznej będą sobie równe, to kurs *spot* będzie równy kursowi *forward*. Im większa będzie różnica w poziomie stóp procentowych, tym kurs *forward* będzie bardziej odległy od kursu *spot*. Kiedy oprocentowanie waluty krajowej jest większe od oprocentowania waluty zagranicznej, kurs *forward* jest wyższy od kursu *spot*, natomiast gdy oprocentowanie waluty obcej jest wyższe niż krajowej, kurs *forward* będzie niższy od kursu *spot*.

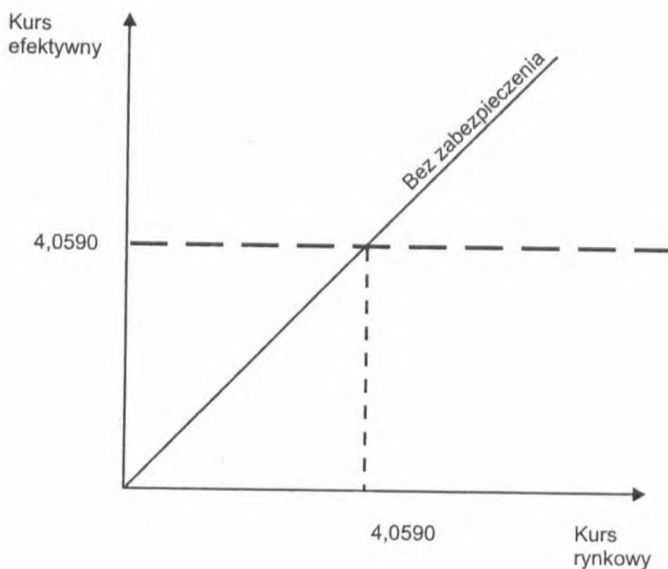
Przykład 1. Wycena transakcji *forward*.

Przyjmijmy następujące założenia przykładowej transakcji:

Kurs *spot* EUR/PLN – 4,0250

Termin rozliczenia – 4 miesiące

Kurs *forward* – 4,0590



Rys. 1. Wykres transakcji *forward*

Źródło: Opracowanie własne.

Niezależnie od kursu waluty, jaki będzie za 4 miesiące, czy będzie to kurs np. 3,9500 czy np. 4,1150, przedsiębiorca zobowiązany jest do zawarcia transakcji po ustalonym w dniu zawarcia transakcji kursie 4,0590. Sytuację tę przedstawia rys. 1.

Tabela 1

Wady i zalety transakcji *forward*

Zalety	Wady
Zerowy koszt zabezpieczenia	Brak możliwości skorzystania ze spadku kursu rynkowego waluty
Znajomość przyszłego kursu wymiany	

Źródło: Opracowanie własne.

Transakcja ta jest dostępna w większości polskich banków. Minimalna wielkość transakcji waha się od 10 000 do 50 000 EUR lub równowartości tej kwoty w innej walucie. Transakcję tę, w dniu jej zapadalności, można rozliczyć poprzez fizyczną dostawę waluty lub bez dostarczania waluty, poprzez rozliczenie różnic kursowych.

3.2. Opcja walutowa

Opcja walutowa jest kolejną po transakcji *forward*, najczęściej zawieraną transakcją przez przedsiębiorców pragnących ustrzec się przed ryzykiem kursowym w przedsiębiorstwie.

Opcja jest to instrument dający prawo (nie obowiązek jak w przypadku transakcji *forward*) do zawarcia transakcji w ustalonym w przyszłości terminie i po ustalonym kursie (kurs *strike*)¹¹. Dzięki swojej konstrukcji opcje pozwalają więc nie tylko na zabezpieczenie się przed niekorzystnym kursem walutowym, ale dają też możliwość na zrealizowanie dodatkowego zysku, w przypadku kiedy kurs zmieni się w sposób korzystny dla nabywcy opcji. Z uwagi na to, że jest to prawo, a nie obowiązek, za opcję trzeba zapłacić odpowiednią cenę – inaczej premię opcyjną.

Główne parametry wpływające na cenę opcji to¹²:

- cena rynkowa instrumentu pierwotnego,
- cena realizacji (*strike*),
- czas do terminu wygaśnięcia,
- zmienność ceny instrumentu pierwotnego,
- stopa procentowa.

¹¹ J. Hull, *Kontrakty terminowe i opcje*, Wydawnictwo Finansowe WIG – Press, Warszawa 1999, s. 4.

¹² W. Dębski, *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, PWN, Warszawa 2005, s. 427.

Opcja kupna (*Call*) – to kontrakt dający właścicielowi prawo zakupu określonego instrumentu finansowego, po ustalonej cenie realizacji i w określonym terminie.

Opcja sprzedaży (*Put*) – to kontrakt dający właścicielowi prawo sprzedaży określonego instrumentu finansowego, po ustalonej cenie realizacji i w określonym terminie.

Istnieją dwa rodzaje opcji sprzedaży i kupna.

Opcja europejska – daje właścicielowi prawo realizacji tylko w dniu wygaśnięcia.

Opcja Amerykańska – umożliwi realizację również w dowolnym wcześniejszym terminie¹³.

Ze względu na brak opcji amerykańskich w ofercie większości polskich banków zajmę się tylko opcjami europejskimi.

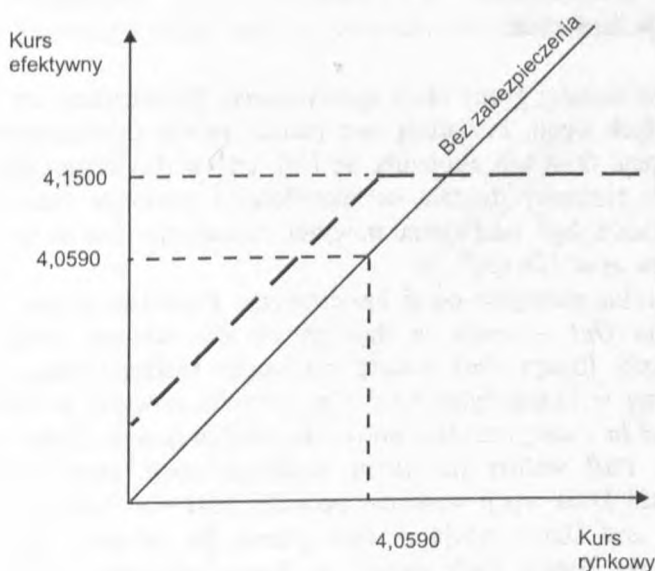
Przykład 2. Wycena transakcji kupna europejskiej opcji *Call*.

Przyjmijmy następujące założenia przykładowej transakcji:

Kurs spot EUR/PLN	– 4,0250
Termin realizacji	– 4 miesiące
Kurs <i>forward</i> (dla porównania)	– 4,0590
Kurs <i>strike</i>	– 4,0590
Cena opcji	– 0,0910
Maksymalny kurs efektywny	– 4,1500 = 4,0590 + 0,0910

Jest to jedna z bardziej elastycznych transakcji zabezpieczających. Przedstawiona została na rys. 2. Pozwala zabezpieczyć się przed wzrostem kursu powyżej wyznaczonego kursu *strike* 4,0590. Jednocześnie możemy całkowicie wykorzystać spadek kursu walutowego. Jeśli w dniu zapadalności transakcji kurs rynkowy ukształtuje się powyżej kursu 4,0590, np. 4,1950, kupimy walutę po ustalonym kursie 4,0590. Jeżeli kurs waluty spadnie poniżej poziomu 4,0590, np. wyniesie 3,9100, opcja wygasa, a my kupujemy walutę po kursie rynkowym 3,9100. Za opcję tę trzeba zapłacić odpowiednią cenę (premię opcyjną) – wynosi ona 0,0910 za każde euro. Całkowita cena, jaką musimy zapłacić, wynosi 9100 PLN. Żeby ją obliczyć, mnożymy wolumen transakcji przez premię (100 000 * 0,0910). Aby uzyskać efektywny kurs kupna waluty, musimy do kursu, po którym kupujemy walutę, dodać premię, którą zapłaciliśmy za tą opcję. W naszym przypadku maksymalny kurs efektywny, za który kupimy walutę, wynosi 4,1500 (kurs realizacji 4,0590 + zapłacona premia 0,0910). Kupno opcji opłaca się, kiedy spodziewamy się dużych zmian kursu walutowego, ale nie potrafimy określić jego kierunku.

¹³ R. A. H a u g e n, *Teoria nowoczesnego inwestowania*, WIG-Press, Warszawa 1996, s. 527.



Rys. 2. Kupno opcji Call

Źródło: Opracowanie własne.

W praktyce kurs realizacji opcji (kurs *strike*) może być ustawiony na dowolnym poziomie. W naszym przypadku im będzie on niższy, tym opcja będzie droższa, a im wyższy, będzie ona tańsza.

Tabela 2

Wady i zalety opcji

Zalety	Wady
Znajomość maksymalnego kursu kupna waluty	Cena, którą trzeba zapłacić za opcję
Pełna możliwość skorzystania ze spadku kursu walutowego	
Możliwość odsprzedaży opcji przed terminem jej zapadalności	

Źródło: Opracowanie własne.

Opcje są dostępne w ofercie większości polskich banków. Minimalna wartość transakcji waha się od 50 000 do 100 000 EUR.

3.3. Opcje barierowe

Należą do szerszej grupy opcji egzotycznych. Konstrukcja ich jest podobna do zwykłych opcji. Posiadają one jednak pewne ograniczenia. Opcje te wygasają (opcje *Out*) lub aktywują się (*In*), gdy w dowolnym momencie ich trwania kurs rynkowy dojdzie do określonego poziomu zwanego barierą. Bariera ta może być ustawiona powyżej aktualnego kursu *spot* (*Up*) lub poniżej kursu *spot* (*Down*)¹⁴.

Istnieje kilka rodzajów opcji barierowych. Podstawowe to:

- *Up and Out* – opcja ta daje prawo do zakupu (opcja *Call*) lub sprzedaży (opcja *Put*) waluty po kursie realizacji opcji, jeżeli kurs rynkowy w czasie życia opcji nie wzrośnie powyżej poziomu bariery;
- *Up and In* – opcja ta daje prawo do zakupu (opcja *Call*) lub sprzedaży (opcja *Put*) waluty po kursie realizacji opcji, jeżeli kurs rynkowy w czasie życia opcji wzrośnie powyżej poziomu bariery;
- *Down and Out* – opcja ta daje prawo do zakupu (opcja *Call*) lub sprzedaży (opcja *Put*) waluty po kursie realizacji opcji, jeżeli kurs rynkowy w czasie życia opcji nie spadnie poniżej poziomu bariery;
- *Down and In* – prawo do zakupu (opcja *Call*) lub sprzedaży (opcja *Put*) waluty po kursie realizacji opcji, jeżeli kurs rynkowy w czasie życia opcji spadnie poniżej poziomu bariery.

Ze względu, iż opcje te mają pewne ograniczenia w postaci bariery, są tańsze od standardowych opcji, co przyczynia się do wzrostu ich atrakcyjności.

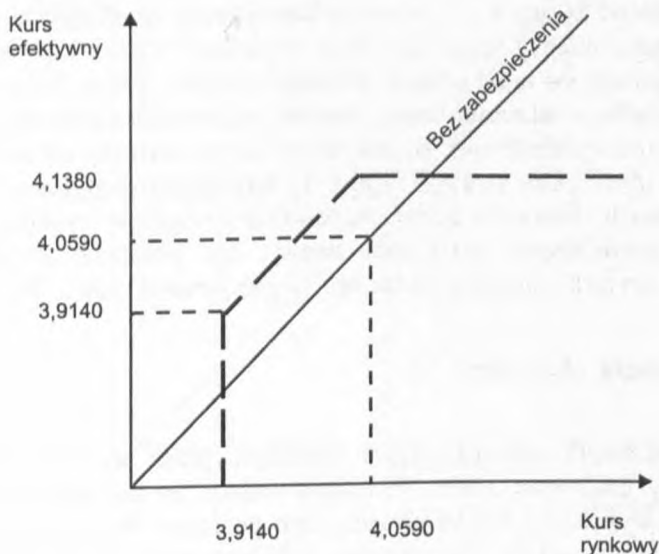
Przykład 3. Wycena transakcji kupna opcji walutowej *Down and Out-Call*. Przyjmijmy następujące założenia przykładowej transakcji:

Kurs <i>spot</i> EUR/PLN	– 4,0250
Termin realizacji	– 4 miesiące
Kurs <i>strike</i>	– 4,0590
Kurs bariery	– 3,9140
Cena opcji	– 0,0790
Maksymalny kurs efektywny	– 4,1380 = 4,0590 + 0,0790

Opcja ta różni się od poprzedniej wstawioną barierą (rys. 3). Jest to bariera wyłączająca ustawiona poniżej kursu *spot*. Istota tej opcji jest taka, że gdy kiedykolwiek w trakcie życia opcji kurs rynkowy spadnie do poziomu bariery 3,9140 (lub poniżej), opcja ta wygasa. Nie posiadamy już żadnych

¹⁴ A. Napiórkowski, *Charakterystyka, wycena i zastosowanie wybranych opcji egzotycznych*, Narodowy Bank Polski, Materiały i Studia 202, z. 136, s. 46.

praw z nią związanych, czyli pozostajemy bez zabezpieczenia. To właśnie ograniczenie powoduje niższy niż w przypadku zwykłej opcji koszt zabezpieczenia.



Rys. 3. Kupno opcji barierowej *Call-Down and Out*

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3

Wady i zalety opcji barierowych

Zalety	Wady
Zabezpieczenie przed wzrostem kursu walutowego	Koszt zabezpieczenia
Możliwość skorzystania ze spadku kursu	Zabezpieczenie wygasa, kiedy kurs rynkowy spadnie do poziomu kursu bariery (lecz z drugiej strony, w tym przypadku możemy zawrzeć kolejną transakcję zabezpieczającą już przy niższym kursie)
Niższy niż w przypadku zwykłej opcji <i>Call</i> koszt zabezpieczenia	

Źródło: Opracowanie własne.

Niestety, opcje barierowych brak jest w ofercie większości banków. Kwota, od której można zawierać transakcję, to minimum 100 000 EUR.

4. STRATEGIE WYKORZYSTUJĄCE OPCJE WALUTOWE

Dysponując czterema podstawowymi transakcjami na opcjach (kupno opcji kupna, sprzedaż opcji kupna, kupno opcji sprzedaży, sprzedaż opcji sprzedaży) mamy możliwość łączenia ich w różne kombinacje, uzyskując w ten sposób różne zależności między stopą zwrotu a ryzykiem¹⁵. Coraz częściej w ofercie banków pojawiają się takie właśnie strategie opcyjne. Mogą być one dopasowane do specyfiki konkretnej firmy, poprzez odpowiednio dobrane parametry. Z reguły są one zerokosztowe, co przyczynia się do wzrostu ich atrakcyjności. Przedstawię teraz kilka strategii, które są najczęściej spotykane w ofertach banków polskich. Warto tu dodać, że te same strategie w każdym banku lub nawet literaturze często mają inne nazwy, np. poniższa strategia, którą nazwałem „korytarz”, nazywa się też np. „*super forward*” lub „*Risk Reversal*”.

4.1. Strategia „korytarz”

Jest to strategia zabezpieczająca importera przed wzrostem rynkowego kursu waluty. Daje ona prawo do kupna waluty, po ustalonym kursie, jeśli kurs w dniu wykonania będzie powyżej tego poziomu. Równocześnie nakłada obowiązek kupna waluty przez klienta, jeśli kurs rynkowy będzie niższy niż dolny kurs wyznaczonej strategii.

Strategia ta polega na kupnie przez klienta opcji *Call* i sprzedaży opcji *Put* o jednakowych wolumenach. W wyniku tej transakcji klient zna możliwy maksymalny i minimalny kurs, po jakim kupi w przyszłości walutę. Aby strategia była bezkosztowa, kurs *strike* obu opcji musi być tak dobrany, by otrzymana premia ze sprzedaży opcji *Put* była równa premii zapłaconej za nabytą opcję *Call*¹⁶.

Przykład 4. Wycena strategii „korytarz”

Przyjmijmy następujące założenia przykładowej transakcji:

Bieżący kurs <i>spot</i> EUR/PLN	– 4,0250
Termin rozliczenia	– 4 miesiące
Kurs <i>forward</i> (dla porównania)	– 4,0590
„Korytarz”	– 4,0130–4,1220

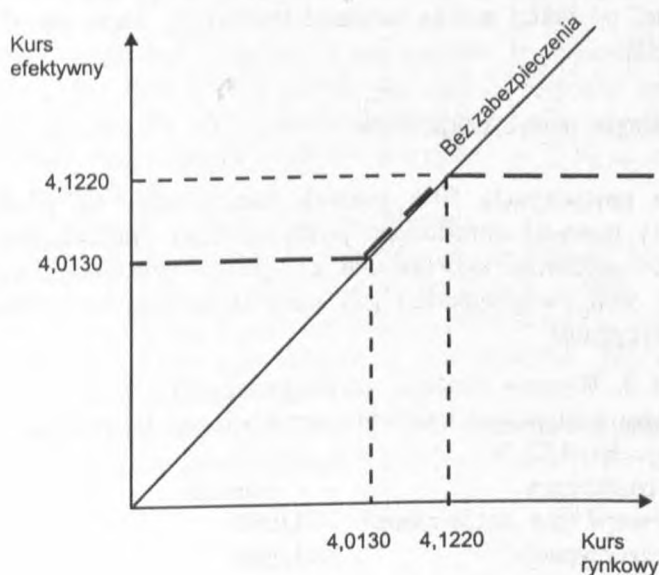
Elementy składowe strategii:

- 1) kupiona opcja *Call*, *strike* 4,1220,
- 2) sprzedana opcja *Put*, *strike* 4,0130.

¹⁵ D. Ford, *Opcje giełdowe*, Wydawnictwo K.E. Liber, Warszawa 1997, s. 59.

¹⁶ J. Zając, *op. cit.*, s. 282.

Wolumeny obu transakcji wynoszą 100 000 EUR. Premia za sprzedaną opcję *Put* pokrywa w całości premię za kupioną opcję *Call*.



Rys. 4. Strategia „korytarz”

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 4

Wady i zalety strategii „korytarz”

Zalety	Wady
Znajomość maksymalnego kursu kupna waluty	Brak możliwości skorzystania ze spadku kursu waluty poniżej pewnego poziomu
Możliwość skorzystania ze spadku kursu walutowego do pewnego poziomu	
Zerowy koszt zabezpieczenia	

Źródło: Opracowanie własne.

W dniu rozliczenia mogą wystąpić następujące sytuacje (rys. 4):

- Rynkowy kurs ukształtował się powyżej 4,1220 np. 4,1800 – w sytuacji tej zrealizujemy opcję *Call* i kupujemy walutę po kursie 4,1220.
- Kurs ukształtuje się w przedziale od 4,0130 do 4,1220 – żadna z opcji nie zostanie zrealizowana i kupimy walutę po aktualnym kursie rynkowym.

- Kurs w dniu zapadalności będzie poniżej 4,0130 np. 3,9500 – istnieje obowiązek kupna waluty po kursie 4,0130.

Strategia ta dostępna jest w ofercie większości polskich banków. Minimalna kwota, od jakiej można zawierać transakcję, waha się od 50 000 do 100 000 EUR.

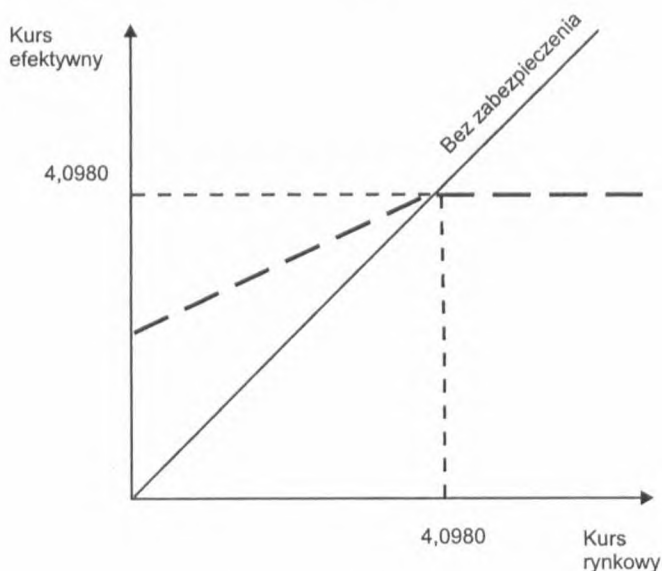
4.2. Strategia partycypacja 50%

Strategia partycypacja 50% pozwala zabezpieczyć się przed wzrostem kursu waluty powyżej określonego poziomu (kurs „partycypacja”). Jednocześnie daje możliwość skorzystania ze spadku rynkowego kursu waluty w wielkości 50%, w przypadku gdy kurs ukształtuje się poniżej poziomu kursu „partycypacja”¹⁷.

Przykład 5. Wycena strategii „partycypacja 50%”

Przyjmijmy następujące założenia przykładowej transakcji:

Kurs <i>spot</i> EUR/PLN	– 4,0250
Termin rozliczenia	– 4 miesiące
Kurs <i>forward</i> (dla porównania)	– 4,0590
Kurs „partycypacja”	– 4,0980



Rys. 5. Strategia partycypacja 50%

Źródło: Opracowanie własne.

¹⁷ *Ibidem*.

Elementy składowe strategii:

- 1) kupno opcji *Call* ze *strike* 4,0980 wolumen 100 000 EUR,
- 2) sprzedaż opcji *Put* o tym samym kursie *strike*, ale o połowę mniejszym nominale.

Kurs *strike* musi być dobrany w ten sposób, by premia otrzymana za sprzedaż opcji *Put* była równa premii płaconej za kupioną opcję *Call*.

Strategia ta pozwala na ograniczenie maksymalnego poziomu kursu do poziomu 4,0980. Jednocześnie możemy skorzystać w 50% ze spadku kursu. Sytuację tę przedstawia rys. 5.

W dniu rozliczenia istnieją dwie możliwości:

- kurs rynkowy w momencie zapadalności transakcji będzie powyżej 4,0980, np. 4,1250 – kupimy walutę po kursie 4,0980;
- kurs rynkowy będzie poniżej poziomu 4,0980 – korzystamy ze spadku, ale tylko w połowie jego wysokości. Na przykład, gdy kurs osiągnie poziom 3,9980, kupimy walutę po kursie 4,0480.

Ceną za możliwość skorzystania ze spadku kursu rynkowego jest wyższy kurs maksymalny (kurs „partycypacja”) niż w przypadku zwykłej transakcji *forward*.

Tabela 5

Wady i zalety transakcji „partycypacja 50%”

Zalety	Wady
Znajomość maksymalnego kursu kupna waluty	Maksymalny gwarantowany kurs jest wyższy niż kurs <i>forward</i>
Możliwość partycypacji w spadku kursu w 50%	
Zerowy koszt zabezpieczenia	

Źródło: Opracowanie własne.

Strategia ta dostępna jest w ofercie większości polskich banków. Minimalna kwota, od jakiej można zawrzeć transakcję, waha się od 50 000 do 100 000 EUR.

4.3. Strategia *forward* barierowy

Strategię *forward* barierowy stosuje się najczęściej w przypadku, kiedy spodziewamy się osłabienia PLN, ale nie wykluczamy jednocześnie niewielkiego umocnienia polskiej waluty. Po zawarciu tej strategii jesteśmy w pełni zabezpieczeni przed osłabieniem się polskiej waluty powyżej ustalonego poziomu. Możemy jednocześnie skorzystać ze spadku kursu walutowego,

ale tylko do pewnego ustalonego poziomu. W tym zabezpieczeniu, ponieważ możliwa jest też partycypacja w spadku kursu walutowego, kurs *forward* barierowy ustalony jest na wyższym poziomie niż kurs w zwykłej transakcji *forward*.

Przykład 6. Wycena transakcji *forward* barierowy.

Przyjmijmy następujące założenia przykładowej transakcji:

Bieżący kurs *spot* – 4,0250

Termin zapadalności – 4 miesiące

Kurs *forward* (dla porównania) – 4,0590

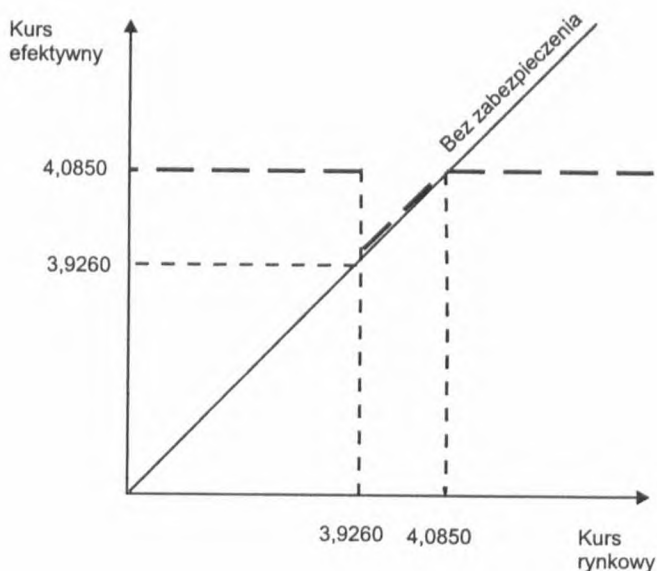
Kurs *forward* barierowy – 4,0850

Kurs bariery – 3,9260

Elementy składowe strategii:

- 1) kupno opcji *Call* z kursem realizacji 4,0850,
- 2) sprzedaż opcji *Put* z kursem realizacji 4,0850,
- 3) kupno opcji barierowej *Down and Out Put* z kursem realizacji 4,0850 i barierą wyłączającą 3,9260.

Kursy muszą być dobrane tak, aby premia za sprzedaż opcji *Put* w całości pokryła premię za obie opcje, tzn. za kupioną opcją *Call* i kupioną opcje barierową *Put*.



Rys. 6. *Forward* barierowy

Źródło: Opracowanie własne.

Strategia ta pozwala na ograniczenie maksymalnego kursu kupna waluty do poziomu 4,0850. Jednocześnie pozwala też skorzystać ze spadku kursu walutowego do poziomu 3,9260. Jednak w przypadku, gdy kurs rynkowy w czasie trwania transakcji osiągnie poziom 39260, jesteśmy zobowiązani kupić walutę po kursie *forward* barierowy 4,0850 (rys. 6).

Istnieje kilka możliwych scenariuszy:

1) kurs rynkowy w dniu zapadalności transakcji znajdzie się powyżej kursu 4,0850 i w trakcie życia strategii kurs nie osiągnie poziomu 3,9269 – kupujemy walutę po kursie 4,0850;

2) jeżeli kurs rynkowy będzie poniżej 4,0850 i nie zostanie osiągnięta bariera 3,9260, to klient kupi walutę po kursie rynkowym z tego przedziału;

3) jeśli w trakcie trwania strategii, zostanie osiągnięta bariera 3,9260, to klient będzie musiał kupić walutę po kursie 4,0850 (niezależnie od poziomu kursu w dniu zapadalności transakcji).

Tabela 6

Wady i zalety transakcji *forward* barierowy

Zalety	Wady
Znany maksymalny kurs kupna waluty	Wyższy maksymalny kurs kupna waluty niż w przypadku zwykłej transakcji <i>forward</i>
Możliwość skorzystania ze spadku kursu walutowego do pewnego poziomu	Jeżeli w trakcie trwania strategii kurs rynkowy dotknie poziomu bariery, istnieje obowiązek kupna waluty po kursie <i>forward</i> barierowy
Transakcja zerokosztowa	

Źródło: Opracowanie własne.

PODSUMOWANIE

Jak widać w przedstawionych przykładach, istnieje wiele możliwości zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym. Decyzja, którą strategię wybrać, zależy od specyfiki danego przedsiębiorstwa. Nie bez znaczenia są preferencje i skłonność do ryzyka osoby odpowiedzialnej za te decyzje. Można też zrezygnować całkowicie z zabezpieczenia się i liczyć na korzystne ukształtowanie się kursu walutowego w przyszłości, który pozwoli osiągnąć dodatkowy zysk. Bardzo często kończy się to jednak tragicznie. Ale jak mówią przedsiębiorcy narażeni na ryzyko kursowe, brak decyzji o zabezpieczeniu się jest również pewną decyzją.

*Adam Ejsymont***MODERN FINANCIAL INSTRUMENTS USED FOR SECURING CURRENCY RISK IN A FIRM**

The problems concerned with a currency risk in an enterprise are presented in this article. The fluctuations of currency exchange rates have a large influence on earnings of every firm, which takes part in an international trade. Inability of managing of risk could be a reason of worsening of financial condition of a firm. Derivatives described in this article are used for securing of currency risk. The transactions are presented with example valuation. There are also described their advantages and disadvantages.