

HENRYK MAMCARZ

e-mail: [henryk.mamcarz@poczta.umcs.lublin.pl](mailto:henryk.mamcarz@poczta.umcs.lublin.pl)

*Obligacje w walucie obcej.  
Struktura i funkcjonowanie instrumentu*

---

Foreign currency bonds. Functioning and structure of the instrument

**Słowa kluczowe:** obligacje w walucie obcej, obligacje dwuwalutowe, mieszane obligacje dwuwalutowe, obligacje indeksowane z opcją walutową

**Keywords:** foreign currency bonds, dual currency bonds, dual-mixed currency bonds, index currency option notes

## **Wstęp**

W ostatnich latach pojawiają się na rynkach, w szczególności na eurorynku, różne rodzaje papierów dłużnych. Posiadają one często dość złożoną konstrukcję i z tego powodu mogą być wykorzystane do różnych celów. Należą do nich obligacje, które jako instrumenty finansowe umożliwiają z jednej strony pozyskiwanie kapitału, z drugiej natomiast jego inwestowanie. Ich szczególnym rodzajem są obligacje powiązane z walutami. Znaczenie tych obligacji rośnie zwłaszcza w warunkach wysokiej zmienności kursów walutowych, co zagraża swobodnemu przepływowi strumieni kapitału. Wiele obligacji zostało wyemitowanych w walutach uważanych za szczególnie atrakcyjne przez inwestorów i niekoniecznie w tych, które w końcu pozyskuje emitent. Emisje obligacji powiązanych z walutami były możliwe w wyniku wyprzedzającego rozwoju rynku swapów walutowych i związanego z tym rozszerzeniem się rynku wymiany walut. Swapy walutowe stały się niezbędne, by emitenci

mogli pozyskiwać środki finansowe w pożądanej walucie. Przy takiej różnorodności instrumentów banki inwestycyjne potrzebowały z kolei regulacji, które pozwoliłyby im wiązać działalność na rynku swapów walutowych z emisją obligacji. Dalszym krokiem było włączenie do tych transakcji instrumentów pochodnych, które umożliwiały zabezpieczanie się przed ryzykiem walutowym na korzystnych warunkach. Istnienie wymienionych instrumentów finansowych dawało emitentom papierów dłużnych możliwość odpowiedniego kształtowania warunków emisji i struktury emitowanych obligacji w celu obniżenia kosztów pozyskania kapitału, a inwestorom szanse atrakcyjnych inwestycji. Celem artykułu jest zaprezentowanie obligacji w walucie obcej, zwłaszcza złożoności ich struktur, oraz zalet i wad dla głównych uczestników rynku tych obligacji.

### 1. Klasyczne obligacje w walucie obcej

Klasyczne obligacje w walucie obcej (*foreign currency bonds*) są najprostszym rodzajem obligacji z tej grupy. Są to obligacje emitowane w kraju inwestora (kraju o walucie A), jednak w walucie obcej (walucie B). Zagraniczne firmy plasują emisje tych obligacji w celu pozyskania kapitału na rynkach zewnętrznych, które oferują im bardziej atrakcyjne warunki pozyskania kapitału [<http://www.investopedia.com/terms/f/foreignbonds.asp>]. Często pojęcie to jest poszerzane z punktu widzenia inwestora. Obligacje w walucie obcej to obligacje, które nie są notowane w walucie własnej inwestora (walucie A)<sup>1</sup>. U podstaw nabywania przez inwestorów obligacji w walucie obcej leży kilka motywów. Inwestują oni kapitał przede wszystkim wtedy, gdy obligacje w ich własnej walucie wyposażone są w stosunkowo niski kupon odsetkowy. Wyższy kupon w walucie obcej czyni obligację bardziej atrakcyjną. Różnica kuponów powinna być na tyle duża, by pokryła możliwe wahania kursów walut, gdyż występuje tu ryzyko straty. Innym motywem mogą być oczekiwania inwestorów co do pozytywnej dla nich zmiany kursu waluty obcej, aprecjacji tej waluty. Jeżeli inwestor nabywa obligację, która nie jest notowana w walucie własnej, ma zatem szansę na wyższy zysk, ale jest również narażony na ryzyko związane ze zmianą kursu walutowego przy uwzględnieniu wartości rynkowej obligacji i kuponów odsetkowych. Często inwestorzy łączą inwestycje w obligacje obce z zaciąganiem kredytu o niższym oprocentowaniu. Powodem może być także brak zaufania do waluty własnej w związku z trudnościami, które przeżywa gospodarka danego kraju. Oczekiwania rosnącej inflacji i w rezultacie utraty siły nabywczej waluty własnej, a dodatkowo także ryzyko polityczne, motywują inwestora do inwestowania w obligacje o walucie obcej [Diwald, 2012, s. 416]. W tym ostatnim przypadku istotne dla inwestora będą oceny agencji ratingowych, także odnośnie do

<sup>1</sup> Przykładem mogą być obligacje emitowane w dolarach USA i sprzedawane na rynku euro lub zakup przez inwestora mieszkającego w strefie euro obligacji notowanych na rynku USA.

kraju emitenta. Obligacje powiązane z walutami umożliwiają inwestorom ponadto lokowanie kapitału, którego nie mogliby oni zaangażować bezpośrednio, zajmując pozycje w określonych walutach. Korzyści inwestorów mogą wynikać również z samego faktu istnienia dużej różnorodności tych instrumentów, dającym im możliwość kształtowania poziomu ryzyka i odpowiedniego za nie wynagrodzenia. Rynek obligacji o bardzo złożonych konstrukcjach może być jednak mało płynny, co utrudnia łatwą sprzedaż tych instrumentów.

Emisje obligacji w walucie obcej służą emitentom do redukcji kosztów odsetkowych. Mogą to osiągnąć przez sformułowanie na podstawie oceny relacji kursów walut odpowiednich warunków umowy, które zapewnią im korzyść rynkową. Pojawia się jednak problem wyceny omawianych obligacji, gdyż często nie istnieją produkty porównywalne. Jeżeli emitenci nie posiadają walut, u których podstaw leżą emisje obligacji lub zaangażowanie to nie jest wystarczająco zabezpieczone, powstaną dla nich nieoczekiwane straty. To może dotyczyć odsetek lub kwoty wykupu [Gallati, 2004, s. 133].

Lokowanie kapitału w obligacje denominowane w walucie obcej wymaga przeprowadzenia przez inwestora rachunku ekonomicznego, którego istotę wyraża następujący wzór [Weisensee, 1990, s. 171]:

$$K_k = \frac{K_w \times (1 + R_w^o)^n}{(1 + R_o^o)^n},$$

gdzie:  $K_k$  – kurs krytyczny,  $K_w$  – aktualny kurs waluty obcej wyrażony w walucie krajowej,  $R_w^o$  – efektywna stopa zwrotu obligacji (własnej) krajowej,  $R_o^o$  – efektywna stopa zwrotu obligacji obcej,  $n$  – okres inwestycji.

Kurs krytyczny określa poziom kursu waluty obcej, przy którym inwestycja w obligację własną i obligację obcą dałaby tę samą efektywną stopę zwrotu, inaczej jest to tzw. punkt przelamania (*break even point*). Jest to kurs, przy którym korzyść odsetkowa równoważy jeszcze ryzyko kursu walutowego – stratę z tytułu ewentualnego spadku kursu waluty obcej. Poziom kursu krytycznego zależy od dwóch głównych czynników – różnicy efektywnych stóp zwrotu obu obligacji i okresu inwestycji. Im wyższa jest ta różnica i dłuższy okres inwestycji, tym niższy jest kurs krytyczny. Inwestor ponosi niższe ryzyko straty, gdy inwestuje w obligację obcą o wyższej stopie zwrotu w porównaniu z obligacją własną i im dłuższy będzie okres inwestycji. W celu podjęcia decyzji o rodzaju inwestycji – obligacja własna czy obligacja obca inwestor powinien sporządzić prognozę zmiany kursu waluty obcej w zakładanym horyzoncie inwestycji. Jeżeli:

- prognozowany kurs waluty obcej będzie niższy niż kurs krytyczny, powinien nabyć obligację własną, gdyż korzyść odsetkowa zostanie zniweczona przez stratę kursową,

- prognozowany kurs waluty obcej będzie wyższy niż kurs krytyczny, powinien nabyć obligację obcą, gdyż korzyść odsetkowa będzie większa niż strata kursowa.

Problem wyboru rodzaju inwestycji powstaje wtedy, gdy inwestor obawia się poniesienia straty z tytułu podjętego ryzyka kursowego w wyniku deprecjacji waluty obcej. W przypadku aprecjacji tej waluty inwestor – oprócz wyższej efektywnej stopy zwrotu – osiągnie dodatkowo zysk kursowy, jeżeli zainwestuje w obligację obcą. W tym przypadku pozytywny efekt inwestycji zostanie spotęgowany. Reasumując, oferta obligacji emitentów zagranicznych, wyposażonych w relatywnie wysoki kupon odsetkowy, ma zachęcić inwestorów krajowych do ich zakupu. Inwestorzy krajowi opłacają jednak możliwość inkasowania wyższych kuponów ryzykiem walutowym w przypadku deprecjacji waluty obcej. W tej sytuacji podstawowym problemem inwestora jest sporządzenie trafnej prognozy kierunku zmiany kursu waluty obcej. W celu obniżenia ryzyka kursowego powinien wybierać waluty o najniższej zmienności kursów, co jednak wiąże się z niższymi stopami zwrotu w przypadku aprecjacji tych walut.

## 2. Obligacje o podwójnej walucie

Obligacje o podwójnej walucie, inaczej obligacje dwuwalutowe (*dual currency bonds*), charakteryzują się tym, że waluta, w której są emitowane, różni się od waluty ich umorzenia i płatności odsetek. Umorzenie obligacji następuje w walucie innej niż ta, w której zostały wyemitowane, lub w walucie oryginalnej, przy czym kwota wykupu powiązana jest z kursem walutowym. Kurs wymiany obu walut określany jest w momencie emisji. Obligacje dwuwalutowe łagodzą ryzyko zmian kursu walut, na które narażeni są inwestorzy nabywający obligacje w walucie obcej. Inwestor, kupując te obligacje, może – w powiązaniu z krótkimi sprzedażami walut – realizować inwestycje w walucie obcej bez podejmowania wysokiego ryzyka walutowego.

U podstaw koncepcji konstrukcji obligacji dwuwalutowych są różnice w wysokości stóp procentowych w krajach o odpowiednich walutach, które mogą wynikać albo z sytuacji ekonomicznej danego kraju, albo/i z pozycji konkretnego emitenta na danym rynku. Kupony odsetkowe tych obligacji oscylują z reguły wokół stopy przeciętnej, stąd pojawia się tu problem podziału różnicy stóp procentowych między dłużnika i inwestora. Wyróżnia się trzy podstawowe rodzaje tych obligacji:

- obligacje denominowane i emitowane w walucie A (np. EUR), a umarzone w walucie B (np. jen), podczas gdy odsetki są płacone najczęściej w walucie A, chociaż mogą być płacone również w walucie C (np. w USD);
- obligacje denominowane i emitowane w walucie B (np. kolumbijskie peso), podczas gdy umorzenie obligacji i płatności odsetek dokonywane są w walucie A (np. w USD), zwane inaczej: odwrotne obligacje dwuwalutowe (*reverse dual currency bonds*);
- mieszane obligacje dwuwalutowe (*dual-mixed currency bonds*).

W pierwszym przypadku inwestor nabywający obligację na rynku pierwotnym w walucie krajowej (walucie A) ma szansę osiągnięcia wyższej stopy zwrotu w sytuacji aprecjacji tej waluty, ale ponosi ryzyko niekorzystnej dla niego zmiany kursu waluty B, ewentualnie także C. Obligacje te notowane są na giełdach najczęściej w walucie ich umorzenia (walucie B). Oprócz ryzyka kursowego inwestor ponosi dodatkowo ryzyko zmian stóp procentowych wynikające z dwóch walut – waluty, w której następuje umorzenie obligacji (waluta B), i waluty, w której płacone są odsetki. Ze względu na różne waluty o poziomie rynkowej wyceny tej obligacji będą decydowały zmiany dwóch krzywych dochodowości (waluty A oraz B, ewentualnie także i C), które – oprócz kursu walutowego – należy uwzględnić przy dyskontowaniu płatności gotówkowych (*cash flows*).

Cenę brudną obligacji (*dirty price*) w walucie B oblicza się według następującego wzoru [Diwald, 2012, s. 417]:

$$C_b = \sum_{t=1}^T K_{t-A} \times Wd_{t-A} \times Kw_{A/B} \times N_T \times Wd_{T-B},$$

gdzie:  $C_b$  – cena brudna obligacji w walucie B (*present value*),  $K_{t-A}$  – wartość kuponu odsetkowego w momencie  $t$  w walucie A,  $Wd_{t-A}$  – współczynnik dyskonta w momencie  $t$  dla waluty A,  $Kw_{A/B}$  – kurs walutowy A/B,  $N_T$  – nominal obligacji w momencie  $T$  (dniu zapadalności obligacji),  $Wd_{T-B}$  – współczynnik dyskonta w momencie  $T$  dla waluty B.

Jeżeli inwestor chce określić cenę czystą obligacji (*clean price*), to powinien odsetki należne sprzedawcy obligacji w momencie  $t$ , płacone w walucie A, przeliczyć na walutę B i odjąć od ceny brudnej.

Odwrotne obligacje dwuwalutowe, emitowane w walucie B (walucie obcej), których umorzenie i płatności odsetek dokonywane są w walucie A (walucie krajowej), przeznaczone i nabywane są przez inwestorów dążących do osiągnięcia korzyści ze zmian stóp procentowych w innych krajach i zmian kursu ich walut. Przykładami takich krajów są: Chiny, Brazylia, Argentyna, Kolumbia. Obligacje te notowane są na giełdach w walutach wymienionych krajów. Nabywcy zamierzają wykorzystać szanse inwestycji w obligacje emitentów tych krajów, jednak nie chcą otrzymywać płatności w ich walucie. Powoduje to bowiem trudności przy rozliczaniu i księgowaniu dochodów w tych walutach, a ponadto inwestorzy mogą nie potrzebować później w ogóle tych walut. Chcą oni osiągnąć przede wszystkim wyższe stopy zwrotu w porównaniu z tymi na rynku krajowym [Jeffery, 2003, s. 20–22].

Wielu emitentów uwzględnia oczekiwania takich inwestorów, emitując obligacje nominowane w ich własnych walutach, dokonując wykupu i płatności odsetek w walucie potencjalnych nabywców<sup>2</sup>. Wyrażone w walucie B płatności są w momencie

<sup>2</sup> Przykładem może być obligacja kolumbijska o następujących warunkach emisji: emitent – Empresas Publicas de Medellin, symbol – USP9379RAB35, waluta – kolumbijskie peso (COP), kupon – stały,

ich dokonywania przeliczane na waluty inwestorów według obowiązującego kursu. Inwestorzy otrzymują zatem szansę osiągnięcia wyższych zysków w przypadku deprecjacji ich walut, ponoszą jednak ryzyko osiągnięcia niższych dochodów w przypadku ich aprecjacji. Wycena rynkowa danej płatności z obligacji dokonywana jest według następującego wzoru [Diwald, 2012, s. 420]:

$$PV_A = CF_{t-B} \times Kw_{B/A} \times Wd_{t-B},$$

gdzie:  $PV_A$  – obecna wartość płatności w walucie A (*present value*),  $CF_{t-B}$  – *cash flows* w momencie  $t$  w walucie B,  $Kw_{B/A}$  – kurs walutowy B/A,  $Wd_{t-B}$  – współczynnik dyskonta w momencie  $t$  dla waluty B.

Ze wzoru wynika, że inwestycja w omawiane tu obligacje jest związana z ryzykiem zmian stopy procentowej (element  $Wd_{t-B}$ ) i kursu walutowego (element  $Kw_{B/A}$ ). Suma poszczególnych płatności ( $PV_A$ ) z tytułu posiadania obligacji stanowi ceną brudną obligacji.

Wyceny obligacji w walucie obcej dokonuje się na tych samych zasadach, jak wyceny obligacji prostych (*straight bonds*). O cenie decydują zmiany stóp procentowych, okres do wykupu i zmiana zdolności kredytowej emitenta. Specyfika wyceny wyraża się natomiast w tym, że przy dyskontowaniu płatności należy uwzględnić zawsze krzywą dochodowości obowiązującą w kraju waluty obligacji oraz dodatkowo także kurs walutowy. Ponadto w wycenie tych obligacji, podobnie jak każdej innej, należy uwzględnić *spread* kredytowy (*credit spread*), wyrażający relację zdolności kredytowej emitenta do obligacji skarbowych. Emitenci obligacji w walucie obcej mają bowiem inny koszt pozyskania kapitału niż w walucie własnej. Ci sami emitenci mają tym samym różne *spready* w różnych walutach. Dodatkowa trudność pojawia się wtedy, gdy ten sam *spread* kredytowy w walucie A nie odpowiada bezpośrednio *spreadowi* w walucie B. Krzywe dochodowości dla różnych walut mogą bowiem kształtować się na niejednakowym poziomie<sup>3</sup>. W wycenie obligacji dwuwalutowej przy określaniu wysokości współczynników dyskontowych należy uwzględnić zatem różne *spready* kredytowe dla różnych walut.

Przytoczona wcześniej definicja obligacji o podwójnej walucie jest określeniem bardzo ogólnym. Warunki wyposażenia obligacji mogą być bowiem różnie kształtowane z punktu widzenia wielkości ryzyka walutowego. W zależności od prognozy ryzyka walutowego emitenci proponują liczne warianty tych obligacji. Tabela 1 zawiera przykłady kilku rodzajów obligacji o podwójnej walucie. Wyliczenie to nie jest zakończone, gdyż pojawiają się ciągle nowe ich rodzaje.

8,375%, płatny raz w roku, emisja – 31.01.2011 r., pierwszy kupon odsetkowy – 01.02.2012 r., zapadalność – 01.02.2021 r., wolumen emisji – 1250 mld COP, tj. około 668,0 mln USD, odsetki płacone w USD, przeliczone według kursu USD/COP obowiązującego na pięć dni roboczych przed terminem płatności [Diwald, 2012, s. 419].

<sup>3</sup> *Spread* kredytowy w wysokości np. 50 punktów bazowych przy stopie procentowej 4,0% nie da się bezpośrednio porównać z takim samym *spreadem* przy stopie procentowej 2,0%.

Tabela 1. Rodzaje obligacji o podwójnej walucie

Rodzaj obligacji	Charakterystyka
Obligacje w walucie obcej ( <i>foreign currency bonds</i> )	Odsetki płacone są w innej walucie niż waluta emisji. Ich wielkość nie jest znana z góry, lecz zależy od stopy procentowej w momencie płatności. Umorzenie następuje w walucie emisji, a waluta odsetek zależy od preferencji inwestora.
Obligacje o zmiennej walucie ( <i>currency change bonds</i> )	Odsetki płacone są raz w jednej, raz w innej walucie, przy czym obie waluty są określone w momencie emisji obligacji.
Obligacje „niebo i piekło” ( <i>heaven and hell bonds</i> )	Wartość umorzeniowa obligacji uzależniona jest od zmiany kursu walutowego w stosunku do kursu ustalonego z góry. Odpowiada cenie sprzedaży opcji kupna pomniejszonej o cenę zakupu opcji sprzedaży o tej samej cenie wykonania.
Obligacje „czyściec i niebo” ( <i>purgatory and hell bonds</i> ), inaczej obligacje „niebo i piekło” z <i>capem</i> ( <i>capped heaven and hell bonds</i> )	Obligacje „piekło i niebo” z górną granicą wartości umorzenia
Obligacje odwrotne powiązane z rynkiem Forex ( <i>reverse Forex linked bonds</i> )	Obligacje „piekło i niebo” powiązane z kursem walutowym w momencie umorzenia. Wzrost wartości waluty podstawowej powoduje spadek wartości umorzeniowej.
Marginalne obligacje odwrotne powiązane z rynkiem Forex ( <i>marginal reverse Forex linked bonds</i> )	Umorzenie następuje według nominalu, wartość waluty podstawowej rośnie powyżej z góry ustalonej wartości.
Obligacje indeksowane z opcją walutową ( <i>index currency option notes, ICON</i> )	Odsetki są płacone w USD, umorzenie obligacji następuje co najmniej według nominalu, może jednak być wyższe w zależności od wysokości kursu walutowego w momencie wykupu. Korzyść inwestora wyraża się w tym, że wystawiając walutową opcję kupna, otrzyma on wyższy kupon odsetkowy.

Źródło: [Gallati, 2004, s. 136].

Emitenci konstruują obligacje o podwójnej walucie w ten sposób, że zawierają one waluty krajów, w których obowiązują relatywnie niskie stopy procentowe, jednak wyższe niż dla obligacji prostych w walucie krajowej. Wiele tych obligacji jest umarzanych w dolarach po kursie, który jest wyższy niż kurs w momencie emisji, ale niższy niż kurs przełamania (*break even rate*), wynikający z różnicy stóp procentowych w przypadku obu walut. Poprzez ustalenie warunków płatności niejako poza obowiązującymi na rynku stopami procentowymi emitent dąży do obniżenia kosztu pozyskania kapitału. Podczas gdy ustalony z góry kurs wymiany obu walut ma, ogólnie mówiąc, prowadzić do obniżenia tego kosztu, to może się zdarzyć, że nie przekroczy on od dołu punktu *break-even*, przez co zamierzony cel nie zostanie osiągnięty. Obligacje o podwójnej walucie nie dają zatem pewnej gwarancji zmniejszenia kosztów pozyskania kapitału, mają jednak służyć pozyskaniu obcych walut niezbędnych emitentom do realizacji innych celów. Ze względu na dość skomplikowaną strukturę tych obligacji emitenci mogą mieć również trudności ze skutecznym uplasowaniem ich emisji na rynku kapitałowym. Obligacje o podwójnej walucie, a zwłaszcza skomplikowane ich konstrukcje, są emitowane dlatego w małych wolumenach. Reasumując, emitenci plasują omawiane obligacje na rynkach kapitałowych w celu pozyskania środków do sfinansowania ich różnych zobowiązań

w walutach obcych lub traktują je jako transakcje spekulacyjne służące obniżeniu kosztu pozyskania kapitału [<http://thelawdictionary.org/dual-currency-bond>].

Obligacje o podwójnej walucie oferują inwestorom możliwość spekulacji na zmianach kursów walut. Jest to szczególnie interesujące dla tych inwestorów, którzy mają utrudniony dostęp do rynków walutowych i rynku instrumentów pochodnych lub nie chcą się bezpośrednio angażować w transakcje walutowe. Atrakcyjne mogą być także wysokie kupony odsetkowe dla inwestorów, zamierzających uniknąć podatku od zysków kapitałowych. Rynek obligacji o podwójnej walucie jest jednak stosunkowo mało płynny, tak że inwestorzy mogą mieć trudności z zamknięciem pozycji przed ich wykupem. Ponadto ryzyko kursu walutowego jest z reguły tak kształtowane, że faworyzuje emitenta [Gallati, 2004, s. 137].

Mieszane obligacje dwuwalutowe (*dual-mixed currency bonds*) charakteryzują się tym, że w momencie emisji kwoty wykupu nominału obligacji i kuponów mogą być ustalane w różnych walutach. Przy umorzeniu nominału obligacji są stosowane ponadto różne kursy dla poszczególnych części obligacji lub wykup następuje w dwóch walutach w stosunku z góry ustalonym (np. 30,0% w walucie krajowej A i 70,0% w walucie obcej B), [Demuth, 1998, s. 56]. Inwestor angażuje kapitał w instrument, który składa się z dwóch różnych obligacji, notowanych na rynku łącznie. Małe kwoty w różnych walutach mogą być w ten sposób pozyskane taniej niż odpowiedni kredyt bankowy w tych walutach.

### 3. Obligacje z opcją walutową

Szczególnym rodzajem obligacji o podwójnej walucie są obligacje z dołączonymi do nich opcjami walutowymi (*index currency option notes*). Stanowią odmianę obligacji dwuwalutowej, w której nominal i odsetki są wyrażone w jednej walucie, a wartość odkupu jest bezpośrednio powiązana ze zmianą bieżącego kursu waluty obcej [<http://www.investment-and-finance.net/finance/i/indexed-currency-option-note.html>]. To właśnie opcja dołączona do obligacji daje emitentowi prawo jej umorzenia w innej walucie niż nominal obligacji. Waluta i kurs wymiany walut, po której opcja ma być zrealizowana, ustalane są w warunkach obligacji w momencie emisji. Używając „terminologii opcyjnej”, emitent jest nabywcą opcji kupna (*long call*) w cenie (*in the money*), a inwestor jej wystawcą (*short call*). Obligacje z opcją są wyposażone w wyższy kupon odsetkowy w porównaniu z obligacją prostą. Ta nadwyżka kuponu odsetkowego ponad kupon obligacji prostej stanowi cenę opcji, która jest rekompensatą dla inwestora za podjęte ryzyko walutowe.

Opcje po odłączeniu od obligacji stanowią instrument samodzielnego obrotu giełdowego. Emitent może opcję walutową dalej sprzedać i obniżyć w ten sposób koszty emisji, nie podejmując dodatkowego ryzyka. W przypadku niewykonania opcji ponosi jednak wyższe koszty odsetkowe niż przy porównywalnej obligacji bez opcji walutowej. Korzyść inwestora przejawia się w wyższych kuponach odsetkowych

w porównaniu z obligacją prostą. Wada tych obligacji polega na tym, że nie należą one do instrumentów o wysokiej płynności. Wycena nie jest również prosta. Wymaga dekompozycji tej obligacji na dwa instrumenty finansowe, tj. obligację i opcję, odrębnej wyceny każdego z nich, a następnie zsumowania otrzymanych wartości. Z taką wyceną mogą mieć trudności inwestorzy indywidualni. Opcja walutowa jako instrument wystandaryzowany może być bezpośrednio kupowana na giełdzie lub rynku OTC po niezbyt wysokiej cenie. Dotyczy to z reguły dużych emisji obligacji. Ten rodzaj obligacji oferowany jest inwestorom na rynkach dłużnych papierów wartościowych w krajach, w których występują wysokie stopy procentowe (np. kraje Ameryki Łacińskiej, Europy Wschodniej) w celu umożliwienia im osiągnięcia wysokich odsetek i równoczesnego wykupu w innej walucie np. w USD [Gallati, 2004, s. 137].

### Zakończenie

Na rynkach dłużnych papierów wartościowych pojawiają się obligacje różniące się w swej konstrukcji od obligacji prostych. Są one odpowiedzią na zmieniające się warunki gospodarowania, u których podstaw leżą zmiany stóp procentowych i kursów walut. W tym drugim przypadku są to obligacje w walucie obcej. Obligacje te, pomimo ich niewątpliwych zalet w pozyskiwaniu i inwestowaniu kapitału, charakteryzują się wysokim ryzykiem inwestycyjnym, gdyż w porównaniu z obligacjami prostymi występuje tu dodatkowo ryzyko zmiany kursów walut. W celu zabezpieczenia się przed tym ryzykiem inwestorzy mają do dyspozycji szereg instrumentów, jednak jego redukcji, przy zachowaniu zalet klasycznych obligacji w walucie obcej, służą także kolejne rodzaje obligacji – obligacje o podwójnej walucie, z obligacjami z opcją walutową włącznie. Wycena tych obligacji jest dość skomplikowana, gdyż należy uwzględnić różnice krzywych dochodowości w krajach konkretnych walut oraz dodatkowo kursy walut. Znaczenie omawianych obligacji w poszczególnych okresach rozwoju gospodarczego będzie z pewnością funkcją zmienności kursów walut.

### Bibliografia

1. Demuth M. (1998), *Fremdkapitalbeschaffung durch Finanzinnovationen*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
2. Diwald H. (2012), *Anleihen verstehen. Grundlagen verzinslicher Wertpapiere und weiterführende Produkte*, Deutscher Taschenbuch Verlag, München.
3. Gallati R. (2004), *Verzinsliche Wertpapiere. Bewertung und Strategien*, 2. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden.
4. Jeffery Ch. (2003), *The Problem with Power-Reverse Duals*, „Risk Magazine”, Vol. 16(10).
5. Weisensee U. (1990), *Festverzinsliche Wertpapiere. Geld verdienen mit Renten*, Verlag Organisator AG, Zürich.
6. <http://www.investopedia.com/terms/f/foreignbonds.asp> (dostęp: 10.10.2014 r.)

7. <http://thelawdictionary.org/dual-currency-bond> (dostęp: 12.10.2014 r.)
8. <http://www.investment-and-finance.net/finance/i/indexed-currency-option-note.html> (dostęp: 15.10.2014 r.)

### **Foreign currency bonds. Functioning and structure of the instrument**

In the debt securities markets there are bonds that differ in their structure from straight bonds. They are an answer to changing economic conditions, the underlying cause of which are changes in interest rates and exchange rates. In the other case these are foreign currency bonds. These bonds, despite their unquestionable advantages in capital acquisition and investment, are characterized by high investment risk because, in comparison with straight bonds, there is an additional risk of changes in exchange rates. In order to cover such risk, investors have a number of instruments at their disposal; however, its reduction, with the retained advantages of classical foreign currency bonds, can also be achieved through another kind of bonds – dual currency bonds, including currency option ones. Pricing of these bonds is complicated because differences in yield curves in the countries of specific currencies as well as exchange rates should be taken into account. The importance of the bonds in question during particular periods of economic development will certainly be a function of exchange rate variability.