

Piotr Karaś

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

WYKORZYSTANIE WYBRANYCH WALUTOWYCH KONTRAKTÓW TERMINOWYCH DO ZABEZPIECZENIA STRUMIENIA PRZEPLÝWÓW PIENIĘŻNYCH

1. Wstęp

W warunkach płynnych kursów walutowych wymiana gospodarcza z zagranicą może narażać – zarówno eksporterów, jak i importerów – na ryzyko kursowe¹. Jedną z możliwości zabezpieczenia się przed tym rodzajem ryzyka jest skorzystanie z oferowanych przez banki walutowych instrumentów finansowych². Niniejsze rozważania będą koncentrować się na trzech rodzajach walutowych terminowych instrumentów finansowych, które są konstruowane na podstawie tradycyjnego walutowego kontraktu terminowego (zwanego dalej: *forward outright*), a które służą do zabezpieczenia przed ryzykiem negatywnych zmian kursu walutowego nie tylko pojedynczych przepływów, ale także strumienia przepływów pieniężnych³: seria kontraktów *forward outright*, kontrakt *par forward* i kontrakt *rolling par forward*⁴. Instrumenty te wykorzystywane są nie tylko do zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym, ale również – ze względu na to, że każdy z nich może generować różne kursy wymiany strumieni przepływów pieniężnych – wybór poszczególnego

¹ Ryzyko kursowe wynika bezpośrednio z nieprzewidywalności zmian w czasie kursów walutowych. Na potrzeby niniejszej pracy rozumieć się je będzie jako ryzyko uzyskania mniejszych od oczekiwanych przychodów z wymiany walut obcych na pieniądź krajowy lub ryzyko konieczności poniesienia większych od oczekiwanych wydatków na zakup walut obcych za pieniądź krajowy. W tym sensie jest ono tożsame z używanym w literaturze przedmiotu pojęciem „ryzyko transakcyjne” [Misztal 2004, s. 42].

² Giełdowe walutowe instrumenty finansowe nie są zatem przedmiotem niniejszych rozważań.

³ W niniejszej pracy przyjmuje się definicje: przepływu pieniężnego jako pojedynczej płatności w dowolnym okresie oraz strumienia przepływów pieniężnych jako ciągu przepływów pieniężnych rozłożonych w czasie. Podobnie definiuje te pojęcia D.G. Luenberger [2003, s. 15].

⁴ Przedmiotem niniejszych rozważań będą wyłącznie kontrakty z dostawą walut, a nie rozliczane pieniężnie netto.

instrumentu może być wykorzystany do zarządzania wynikiem finansowym w czasie (zwiększania lub zmniejszania przychodów z wymiany lub kosztów wymiany w kolejnych okresach).

2. Seria kontraktów *forward outright*

Jednym z możliwych wariantów zabezpieczenia wymiany strumieni przepływów pieniężnych jest wykorzystanie serii kontraktów *forward outright*, którą można zdefiniować jako wiązkę umów na kontrakt terminowy *forward outright*. Pojedynczy kontrakt na transakcję *forward outright* służy zabezpieczeniu wyłącznie jednej wymiany przepływów pieniężnych⁵. Eksporter, który chce zabezpieczyć kilka wpływów w walucie bazowej (obcej), może zawrzeć serię kontraktów terminowych na sprzedaż tej waluty, z kolei importer, który chce zabezpieczyć wypływy w walucie bazowej – serię kontraktów kupna tej waluty. Cechą charakterystyczną takiego zabezpieczenia jest to, że wycena serii kontraktów *forward outright* jest *de facto* wyceną poszczególnych kontraktów terminowych wchodzących w skład serii, a zatem każda transakcja będzie dokonana po innym kursie wymiany⁶.

3. Kontrakt *par forward*

Kontrakt *par forward* (*flat rate forward*, *average rate forward*) jest umową wymiany strumieni płatności denominowanych w dwóch walutach⁷. Kontrakt *par forward* jest w swej istocie także serią kontraktów *forward outright*. Różnica polega jednak na tym, że w pierwszym przypadku do wszystkich transakcji stosuje się jeden kurs wymiany, podczas gdy w drugim – każdy z kontraktów ma inną cenę. Wycena kontraktu *par forward* opiera się na założeniu, że bez względu na to, czy transakcje dokonywane byłyby po kursach terminowych, czy po kursach *par*, bieżąca wartość przepływów z tytułu tych transakcji musi być równa. Ogólna formuła (dla m transakcji) dla tego typu kontraktu jest następująca:

$$K_{Par} = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{W_i \cdot K_{Ti}}{(1 + \%N_i \cdot \frac{t_i}{T_N})}}{\sum_{i=1}^m \frac{W_i}{(1 + \%N_i \cdot \frac{t_i}{T_N})}}$$

⁵ Kontrakt *forward outright* (pod różnymi nazwami) jest oferowany w Polsce przez wszystkie największe banki.

⁶ Pojęcie kontraktu *forward outright* oraz jego wycenę omówili np.: Zajac [2002, s. 39 i nast.] i Roth [2000, s. 238-246].

⁷ Instrument *par forward* jest dostępny w ofercie prawie wszystkich banków sprzedających derywaty walutowe. Por. [NBP... 2006, s. 375].

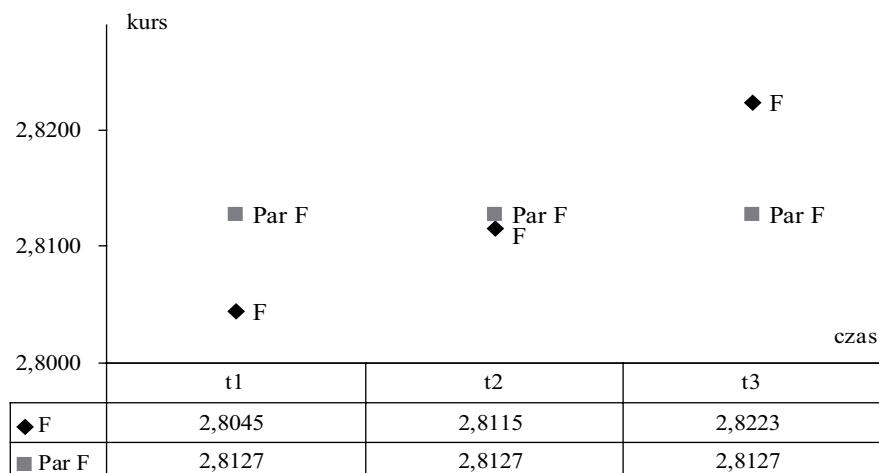
gdzie: N – waluta notowana,
 $\%$ – oprocentowanie (od daty waluty spot)⁸,
 t – liczba dni do daty rozliczenia kontraktu,
 T – rok bazowy,
 W_i – kwota i -tego kontraktu terminowego,
 K_{Ti} – kurs terminowy i -tego kontraktu terminowego,
 K_{par} – kurs *par forward*.

4. Zabezpieczenie kursu wymiany strumieni pieniężnych – wybór między serią kontraktów *forward outright* a kontraktem *par forward*

Wybór sposobu zabezpieczenia zostanie przedstawiony przy założeniu, że podmiot gospodarczy chce zabezpieczyć trzy wymiany przepływów pieniężnych (eksporter – sprzedaży waluty bazowej, importer – kupna waluty bazowej) na różne daty waluty (t_1, t_2, t_3). Podmiot ten ma do wyboru serię kontraktów *forward outright* lub jeden kontrakt *par forward*. Ze względu na to, że dla każdej wymiany przepływów pieniężnych kurs *par forward* jest taki sam, zabezpieczenie strumienia płatności przy wykorzystaniu tego instrumentu generuje inne przepływy pieniężne niż seria kontraktów *forward outright*. Różnice między kursami na poszczególne daty waluty zależą bezpośrednio od bieżącej relacji poziomów stóp procentowych w walucie bazowej i notowanej. Jeśli poziom stóp procentowych w walucie bazowej jest niższy niż w walucie notowanej, to kursy terminowe *forward outright* są wyższe niż kurs kasowy i są tym większe, im dłuższy jest termin wykonania kontraktu (wówczas mówi się, że waluta bazowa jest kwotowana z premią), w przeciwnej sytuacji kursy *forward outright* są niższe niż kurs kasowy i są tym mniejsze, im odleglejsza jest data rozliczenia kontraktu (waluta bazowa kwotowana z dyskontem). Jeśli zatem waluta bazowa jest kwotowana z premią, to na datę t_1 kurs transakcji *forward outright* będzie niższy od kursu transakcji *par forward*, na datę t_2 kursy będą zbliżone, natomiast na datę t_3 kurs *forward outright* będzie wyższy od kursu *par forward* (różnice oraz przykład liczbowy prezentuje rys. 1). W przypadku gdy waluta bazowa kwotowana jest z dyskontem, sytuacja będzie odwrotna (różnice oraz przykład liczbowy prezentuje rys. 2).

Eksporter i importer, którzy chcą dokonać wszystkich transakcji po tych samych kursach, wybiorą kontrakt *par forward* (po kursie 2,8127 w przykładzie 1 lub 3,6928 w przykładzie 2).

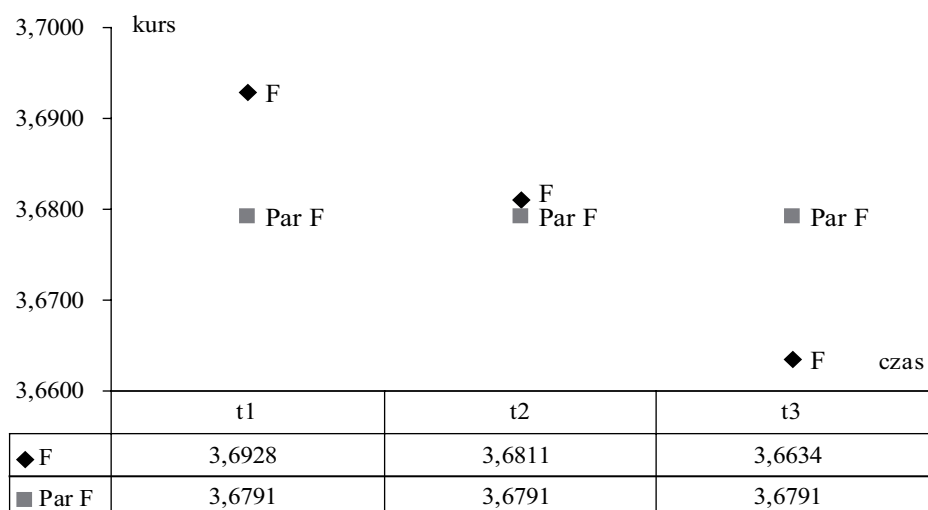
⁸ Dla kontraktów do 1 roku – stopy międzybankowego rynku pieniężnego [Zajac 2002, s. 53-57], a dla kontraktów dłuższych – długoterminowe stopy zero kuponowe [Zajac 2003, s. 343-345].



gdzie: F – kursy poszczególnych kontraktów *forward outright*, $Par F$ – kurs kontraktu *par forward*.

Rys. 1. Różnice między kontraktem *forward outright* a *par forward* w kursach wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych, gdy waluta bazowa kwotowana jest z premią

Źródło: opracowanie własne.



Oznaczenia jak wyżej.

Rys. 2. Różnice między kontraktem *forward outright* a *par forward* w kursach wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych, gdy waluta bazowa kwotowana jest z dyskontem

Źródło: opracowanie własne.

Podmiot, który chce mieć relatywnie wyższy kurs dla transakcji wcześniejszej (t1), a niższy dla transakcji ostatniej (t3), wybierze: w przypadku kwotowania z premią kontrakt *par forward* (rys. 1), a w przypadku kwotowania z dyskontem serię kontraktów *forward outright* (rys. 2). Tak zachowa się np. eksporter, który chce mieć większe wpływy z tytułu wymiany walutowej w krótkim okresie, a mniejsze w długim. W przypadku kwotowania z premią na datę t1 relatywnie zyskuje 82 punkty (= 2,8127 – 2,8045, co daje 82 tys. zł przy transakcji na 1 mln jednostek waluty bazowej), a w przypadku kwotowania z dyskontem – 137 punktów (= 3,6928 – 3,6791, co daje 137 tys. zł przy transakcji na 1 mln jednostek waluty bazowej).

Podmiot, który chce dokonać transakcji wcześniejszej (t1) po relatywnie niższym kursie niż w transakcji ostatniej (t3), wybierze: w przypadku kwotowania z premią – serię *forward outright* (rys. 1), a z dyskontem – *par forward* (rys. 2). Takiego wyboru może dokonać np. importer, który chce relatywnie taniej kupić walutę bazową na datę krótszą, a przez to mieć relatywnie niższe koszty wymiany walutowej w krótkim okresie, a wyższe później. W przypadku kwotowania z premią importer zyskuje 82 punkty, a z dyskontem 137 punktów⁹.

Wybór między kontraktem *par forward* a serią kontraktów *forward outright* oznacza zatem nie tylko wybór wariantu zabezpieczenia się przed ryzykiem kursowym, ale daje dodatkowo możliwość profilowania przychodów (w przypadku eksportera) lub kosztów (w przypadku importera), a zatem i wyniku finansowego w czasie.

5. Kontrakt *rolling par forward* (RPF)

Kontrakt RPF jest modyfikacją kontraktu *par forward*. Różnica między tymi dwoma instrumentami polega na tym, że gdy kontrakt *par forward* jest zawierany wyłącznie na ustaloną liczbę transakcji, to kontrakt RPF można prolongować¹⁰.

Początkowa wycena kontraktu RPF jest taka sama jak wycena kontraktu *par forward*. Natomiast rolowanie kontraktu dokonywane jest na podstawie ceny z dnia złożenia dyspozycji o prolongacie. W tym dniu bank dokonuje wyceny przedłużonego kontraktu przy uwzględnieniu następujących czynników: (1) kwot, terminów i kursu walutowego niezrealizowanych przepływów z dotychczasowego kontraktu *par forward*, (2) kwot, terminów i kursów terminowych przepływów w okresie prolongowanym. Ogólna formuła na wycenę kursu w ramach prolongowania kontraktu RPF wygląda następująco:

⁹ Dla przejrzystości w przykładach liczbowych przyjęto upraszczające założenie, że na poszczególne daty waluty kursu kupna są równe kursom sprzedaży.

¹⁰ Kontrakt RPF, w wypadku którego dokonuje się automatyczna prolongata, i – co z tego wynika – nie ma definitywnego terminu zapadalności, zwany jest wiecznym kontraktem *par forward* (*perpetual par forward*) [Bachiller 2007b].

$$K_{RPF} = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{W_i \cdot K_{Par}}{(1 + \%N_i \cdot \frac{t_i}{T_N})} + \sum_{j=m+1}^n \frac{W_j \cdot K_{Tj}}{(1 + \%N_j \cdot \frac{t_j}{T_N})}}{\sum_{i=1}^m \frac{W_i}{(1 + \%N_i \cdot \frac{t_i}{T_N})} + \sum_{j=m+1}^n \frac{W_j}{(1 + \%N_j \cdot \frac{t_j}{T_N})}},$$

gdzie: $i = 1$ oznacza najbliższą niezrealizowaną jeszcze transakcję z tytułu zawartego wcześniej i obowiązującego przed prolongatą kontraktu RPF; pozostałe oznaczenia jak wyżej.

6. Zabezpieczenie kursu wymiany strumieni pieniężnych – wybór między serią kontraktów *forward outright*, kontraktem *par forward* a kontraktem RPF

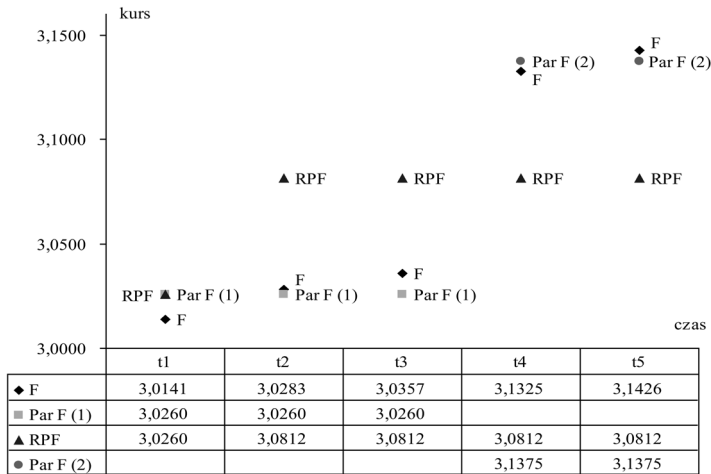
Z konstrukcji kontraktu RPF wynika, że może on być stosowany szczególnie w sytuacjach, gdy dany podmiot (eksporter lub importer) dokonuje wymian strumieni przepływów pieniężnych w walucie bazowej i notowanej, z tym że początkowo zna szczegóły (kwoty i terminy) tylko części z nich.

Dla zobrazowania różnic w przepływach pieniężnych między opisanymi instrumentami finansowymi przyjęto, że w dniu t_0 podmiot gospodarczy chce zabezpieczyć wymianę strumieni trzech przepływów pieniężnych (na daty: t_1 , t_2 , t_3). Ponadto spodziewa się, że w przyszłości dokona jeszcze dwóch wymian przepływów pieniężnych, ale ponieważ nie zna ani konkretnych kwot, ani dat, nie może jeszcze zawrzeć z bankiem umów na kontrakty *forward outright* lub *par forward* na te dwie transakcje. Transakcje na daty t_1 - t_3 może zabezpieczyć serią kontraktów *forward outright*, kontraktem *par forward* lub kontraktem RPF. Ponieważ kontrakt RPF do momentu prolongowania jest wyceniany tak samo jak *par forward*, wstępna analiza wyboru instrumentu zabezpieczenia transakcji na daty t_1 , t_2 i t_3 jest *de facto* taka sama jak przedstawiono to w punkcie 4.

Przyjmując teraz, że ów podmiot dokonał już wymiany walutowej na datę t_1 ¹¹, jeszcze przed datą t_2 poznał szczegóły i w dniu t' ($t_1 < t' < t_2$) postanawia zabezpieczyć dodatkowe dwie wymiany przepływów pieniężnych (na daty t_4 i t_5), może to zrobić kolejnymi dwoma kontraktami *forward outright*, nowym kontraktem *par forward* lub prolongując (rolując) kontrakt RPF (przykłady graficzne i liczbowe prezentują rys. 3-6)¹².

¹¹ Uczynił to po kursie *forward outright* albo *par forward* (równym kursowi RPF).

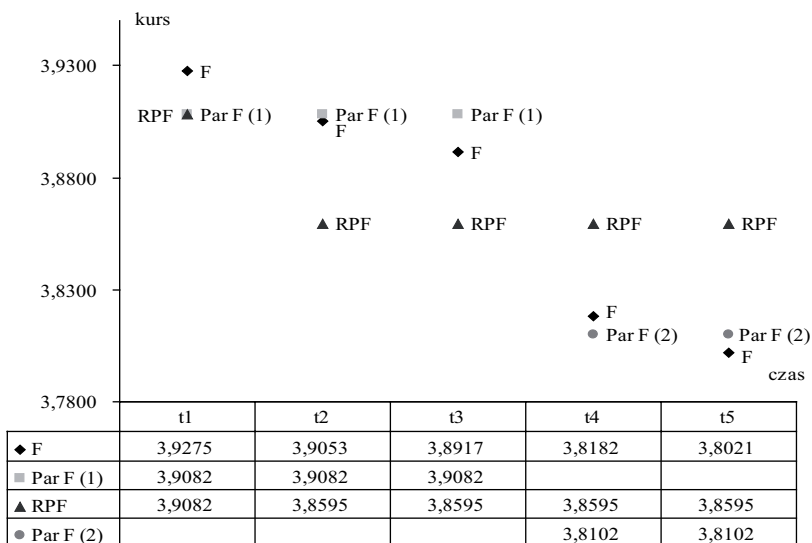
¹² Wyceny kontraktów *par forward* i RPF dokonano przy założeniu, że będąca przedmiotem wymiany kwota waluty bazowej na każdą datę waluty jest taka sama.



gdzie: F – kursy poszczególnych kontraktów *forward outright*, $Par F (1)$ – kurs pierwszego kontraktu *par forward*, $Par F (2)$ – kurs drugiego kontraktu *par forward*, RPF – kurs kontraktu RPF po dokonaniu prolongaty.

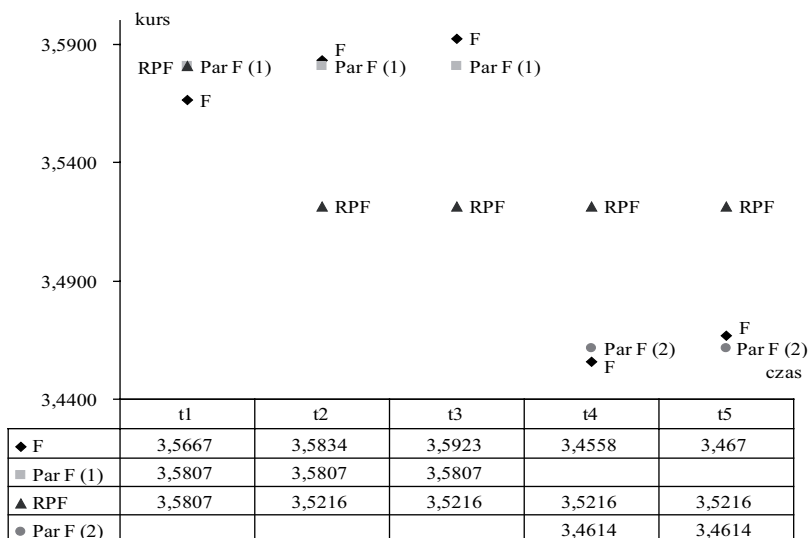
Rys. 3. Różnice między kontraktami: serią *forward outright*, *par forward* a RPF w kursach wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych, gdy waluta bazowa kwotowana jest z premią, a kurs kasowy w dniu t^r jest wyższy niż w dniu t_0

Źródło: opracowanie własne.



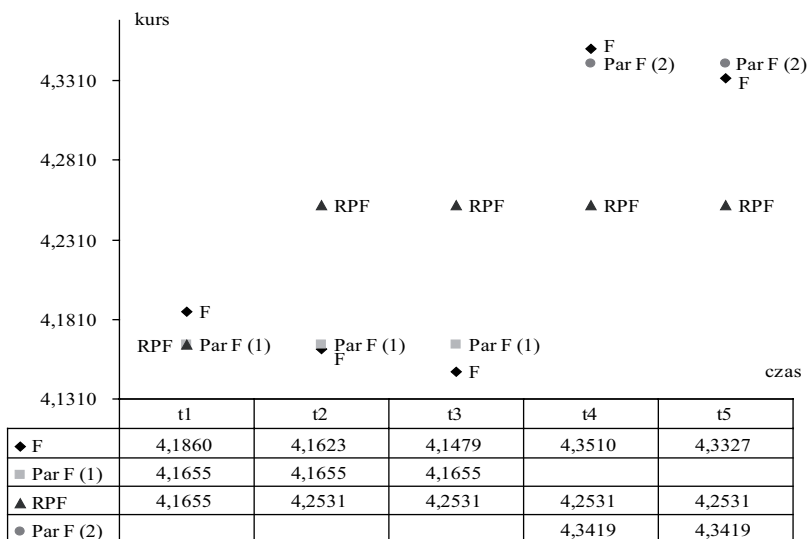
Rys. 4. Różnice między kontraktami: serią *forward outright*, *par forward* a RPF w kursach wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych, gdy waluta bazowa kwotowana jest z dyskontem, a kurs kasowy w dniu t^r jest niższy niż w dniu t_0

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Różnice między kontraktami: serią *forward outright*, *par forward* a RPF w kursach wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych, gdy waluta bazowa kwotowana jest z premią, a kurs kasowy w dniu t^1 jest niższy niż w dniu t^0

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Różnice między kontraktami: serią *forward outright*, *par forward* a RPF w kursach wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych, gdy waluta bazowa kwotowana jest z dyskontem, a kurs kasowy w dniu t^1 jest wyższy niż w dniu t^0

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z rys. 3-6, kontrakt RPF jest instrumentem, który najbardziej stabilizuje kursy wymiany strumieni przepływów pieniężnych. Dzieje się tak dlatego, że instrument ten wolniej – co wynika z jego konstrukcji – niż pojedyncze kontrakty terminowe lub kontrakty *par forward* dostosowuje się do zmian kursów walutowych i stóp procentowych. Natomiast największe różnice w kursach wymian przepływów pieniężnych na poszczególne daty waluty cechują serię kontraktów *forward outright*. Dlatego kontrakt RPF jest najlepszym instrumentem zabezpieczającym zarówno dla eksportera, jak i dla importera, którzy chcą mieć stałe kursy wymiany poszczególnych przepływów pieniężnych na transakcje, począwszy od daty t_2 . Bez względu na kursy walutowe na daty t_0 i t^* oraz relacje stóp procentowych instrument ten generuje taki sam kurs walutowy na daty t_2 - t_5 (odpowiednio: 3,0812, 3,8595, 3,5216, 4,2531 na rys. 3-6).

Na wysokość poszczególnych kursów wymiany, a przez to na wybór konkretnego instrumentu, wpływ ma teraz nie tylko relacja między poziomem stóp procentowych instrumentów finansowych w walucie bazowej i notowanej (jak to było pokazane w punkcie 4), ale także poziom kursu kasowego w dniu t^* . Jest to widoczne w różnicy wyceny między rolowanym kontraktem RPF a dwoma kontraktami *par forward*. Jeśli kurs kasowy w dniu t^* jest wyższy niż w dniu t_0 , to kurs kontraktu RPF jest wyższy niż pierwszego kontraktu *par* na niezrealizowane jeszcze daty t_2 i t_3 , natomiast na daty t_4 i t_5 jest niższy od drugiego kontraktu *par forward* (rys. 3 i 6). Odwrotnie kształtują się względne relacje kursów tych instrumentów w sytuacji, gdy kurs na dzień t^* jest niższy niż kurs na t_0 (rys. 4 i 5).

Z faktu, że w dniu t^* jedynie kontrakt RPF jest wyceniany na nowo dla dat waluty t_2 i t_3 , wynika, iż w ramach tego kontraktu – w przeciwieństwie do pozostałych dwóch instrumentów – ulegają zmianie kursy walutowe wymian przepływów pieniężnych na daty t_2 i t_3 . Może to stanowić niedogodność dla podmiotu gospodarczego, który wcześniej zaplanował sobie przychody lub koszty z wymiany walutowej na te daty. Z drugiej strony rolowanie kontraktu RPF stanowi możliwość polepszenia kursów walutowych dla dat t_2 i t_3 . Dla eksportera, który chciałby na te daty mieć wyższe niż zakładane w dniu t_0 wpływy z wymiany walutowej, korzystne jest prolongowanie kontraktu RPF w przypadku, gdy w dniu t^* kurs kasowy jest wyższy niż w dniu t_0 . Sytuację taką obrazuje rys. 3 (gdzie kurs RPF jest o 552 punkty wyższy od kursu pierwszego kontraktu *par forward*) i rys. 6 (gdzie różnica ta wynosi 876 punktów). Z kolei importer, który chciałby mieć relatywnie niższe kursy na daty t_2 i t_3 , może skorzystać na rolowaniu kontraktu RPF, gdy w dniu t^* kurs kasowy jest niższy niż w dniu t_0 . Relatywna korzyść importera wynosi odpowiednio 487 punktów na rys. 4 i 591 punktów na rys. 5.

Jeśli podmiot gospodarczy na daty t_2 i t_3 chce dokonać transakcji walutowych po kursach ustalonych w dniu t_0 , wówczas dokona zabezpieczenia transakcji na daty t_4 i t_5 albo drugim kontraktem *par forward*, albo dwoma dodatkowymi kontraktami *forward outright*. Wybór między tymi instrumentami zależy (analogicznie jak to było analizowane w punkcie 4) od tego, czy podmiot ten chce na daty t_4 i t_5 mieć

taki sam kurs, czy też dla każdej transakcji inny. Zabezpieczenie za pomocą drugiego kontraktu *par forward* może zostać zrealizowane po tym samym kursie na obie daty (3,1375, 3,8102, 3,4614 i 4,3419 odpowiednio na rys. 3-6). Zabezpieczenie dodatkowymi dwoma kontraktami *forward outright* będzie wykorzystane, gdy podmiot gospodarczy chce mieć inny kurs walutowy dla każdej dodatkowej wymiany przepływów pieniężnych. W przypadku, gdy w dniu t^r waluta bazowa będzie kwotowana z premią, kurs *forward outright* na datę t_4 będzie mniejszy niż kurs na datę t_5 (rys. 3, gdzie kursy te wynoszą odpowiednio 3,1325 i 3,1426, oraz rys. 5, gdzie odpowiednie kursy wynoszą 3,4558 i 3,4670). Natomiast gdy waluta bazowa kwotowana będzie z dyskontem, kurs na datę t_4 będzie niższy od kursu na datę t_5 (rys. 4 – kursy 3,8182 i 3,8021 oraz rys. 6 – kursy 4,3510 i 4,3327).

7. Zakończenie

Przedstawione konstrukcje finansowe pokazują najprostsze możliwości zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym wymiany strumieni przepływów walutowych przy użyciu serii kontraktów *forward outright*, *par forward* lub RPF. Podmiot wybierający zabezpieczenie przy wykorzystaniu serii kontraktów *forward outright* dokonuje na każdej z transakcji wymiany po innym kursie walutowym. Eksporter (importer), który zna szczegóły wszystkich swoich przyszłych wpływów (wypływów) walutowych, może dokonać ich po jednym kursie *par forward*. Z kolei podmiot, który także chce dokonać więcej niż jednej transakcji walutowej, ale w momencie podpisywania umowy z bankiem nie zna jeszcze szczegółów wszystkich przepływów walutowych, oprócz możliwości zawarcia dodatkowych umów na kolejne kontrakty *forward outright* lub *par forward*, może skorzystać z kontraktu RPF. Wybór poszczególnego instrumentu pozwala nie tylko na zabezpieczenie przed ryzykiem kursowym, ale także na dokładne prognozowanie przyszłych kosztów i przychodów wynikających z transakcji walutowych (a zatem rachunku ekonomicznego kontraktów handlowych z partnerami zagranicznymi). Ponadto z faktu, że każdy z omówionych kontraktów walutowych cechuje się innym kursem walutowym dla poszczególnych pojedynczych przepływów, wynika możliwość wykorzystania tych instrumentów do sterowania wpływami i wydatkami w czasie, czyli zarządzania wynikiem finansowym.

Literatura

- Bachiller A., *Par forward*, <http://my.dreamwiz.com/stoneq/products/par.htm>, 18.01.2007a.
Bachiller A., *Rolling par forward*, <http://ciberconta.unizar.es/bolsa/rpf.htm>, 18.01.2007b.
Bennett D., *Ryzyko walutowe. Instrumenty i strategie zabezpieczające*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000.
Blake D., *Financial Market Analysis*, John Wiley & Sons, Inc., 2nd ed., Chichester 2000.

- Eiteman D.K., Stonehill A.I., Moffett M.H., *Multinational Business Finance*, Addison Wesley Longman, 9nd ed., Boston 2001.
- Luenberger D., *Teoria inwestycji finansowych*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Misztal P., *Zabezpieczenie przed ryzykiem zmian kursu walutowego*, Difin, Warszawa 2004.
- NBP, *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2005 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa, listopad 2006.
- Roth P., *Rynki walutowe i pieniężne. Instrumenty finansowe i ich zastosowania*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000.
- Smithson C.W., Smith C.W. Jr., Wilford D.S., *Zarządzanie ryzykiem finansowym. Instrumenty pochodne, inżynieria finansowa, i maksymalizacja wartości*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000.
- Zajac J., *Instrumenty pochodne stóp procentowych i kursu walutowego w praktyce*, Tom 1, K.E. Liber, Warszawa 2003.
- Zajac J., *Polski rynek walutowy w praktyce. Produkty, transakcje, strategie, zarządzanie ryzykiem walutowym*, K.E. Liber, wyd. 3, Warszawa 2002.

SOME SIMPLE FORWARD CONTRACTS – STRUCTURES AND APPLICATION IN HEDGING FOR A CASH FLOW STREAM

Summary

The article presents structures and resulting from them, ways of implementing selected financial instruments (series of fx forwards, par forward, and rolling par forward), which allow to prevent cash flow streams from exchange rate risk. These financial structures show the easiest ways of hedging for a stream of future cash flows. Additionally selecting a particular financial instrument brings about various cash flows and creates an additional way of affecting a financial income in time.