

*Dariusz Letkowski**

SWAP – KONSTRUKCJA KONTRAKTU, RYNEK I RYZYKO

Na przestrzeni ostatnich kilku lat w Polsce obserwuje się obniżenie tempa rozwoju rynku instrumentów pochodnych. Szczególnie dotkliwe niekorzystne zmiany nastąpiły na rynku instrumentów pochodnych na przestrzeni ostatniego roku. Dotyczy to głównie handlu pozagiełdowymi transakcjami opcyjnymi na kurs walutowy oraz transakcjami zamiany walut na rynku *fx* swap. Ma to związek z gwałtownym pogorszeniem kondycji finansowej globalnie działających instytucji finansowych – głównie banków i firm inwestycyjnych, które w normalnych warunkach rynkowych są odpowiedzialne za kreowanie obrotów na rynku wymiany walut i zapewniają jego płynność¹.

Sytuacja na rynkach pieniężnych i kapitałowych większości państw świata, objawiająca się znacznym wzrostem zapotrzebowania na płynność, skłania znaczących inwestorów instytucjonalnych do lokowania funduszy w najwyższy rating, a ten tradycyjnie przypisywany jest obligacjom Stanów Zjednoczonych oraz najwyższej rozwiniętych krajów należących do strefy euro². Znaczący wzrost obserwowanego ryzyka systematycznego w skali globalnej i związana z tym niechęć do inwestowania w warunkach gwałtownie zmieniających się parametrów rynkowych powoduje systematyczny odpływ kapitałów z rynków wschodzących, co zdecydowanie zwiększa cenę pieniądza na tych rynkach. Warto jednak zauważyć, że rynek nie jest w tym zakresie efektywny, gdyż wzrost marży za ryzyko – odzwierciedlany w oczekiwanych przez inwestorów stopach zwrotu – nie jest skorelowany z sytuacją makroekonomiczną na rynkach

* Dr, adiunkt, Zakład Finansów i Rachunkowości MSP, Instytut Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń, Uniwersytet Łódzki.

¹ Niekorzystne zmiany, jakie nastąpiły na globalnym rynku finansowym, miały swoje źródło i zostały spotęgowane przez transakcje nowego modelu prowadzenia działalności bankowej, modelu *originate-to-distribute*, który rozwinął się dzięki transakcjom zamiany (transformacji) ryzyka. Patrz szerzej Basel Committee on Banking Supervision, Credit Risk Transfer, July 2008.

² Patrz szerzej Basel Committee on Banking Supervision, Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges, February 2008 oraz Basel Committee on Banking Supervision, Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision, September 2008.

rozwijających się ani (najczęściej) z sytuacją w zakresie ryzyka specyficznego firm. Wydaje się, że wraz z powrotem koniunktury gospodarczej i dalszym wzrostem indeksów giełdowych nastąpi również wzrost wykorzystania narzędzi, które w normalnych warunkach rynkowych mogą stanowić doskonałe narzędzia zarządzania ryzykiem oraz kosztem finansowania.

Celem autora artykułu jest wskazanie możliwości wykorzystania kontraktów swap do aktywnego zarządzania ryzykiem finansowania w walutach obcych. W warunkach obecnego kryzysu kilka banków w Polsce poniosło znaczące straty w wyniku finansowania działalności kredytowej na rynkach wymiany walut. Warto w tym kontekście przyjrzeć się konstrukcji kontraktów swap oraz określić możliwości ich wykorzystania w aktywnym zarządzaniu finansowym. Mimo oczekiwanego w perspektywie kilku lat przyjęcia przez Polskę euro³, ryzyko walutowe będzie występowało w działalności instytucji finansowych i niefinansowych w Polsce. Jeśli kształt międzynarodowego systemu pieniężnego opierał się będzie na przykład na wielkiej trójce walut: dolarze amerykańskim, euro i jenie japońskim – problem stabilizacji kursów na światowym rynku dewizowym sprowadzi się do zapewnienia stabilizacji pomiędzy dolarem, euro i jenem.

1. TRANSAKCJE ZAMIANY (SWAP)

W skali globalnej w ostatnich kilkunastu latach rynek swap, pozagiełdowy – kreowany przez banki, wzrósł znacząco. Swap, czyli zamiana, polega na tym, że dwie strony zamieniają przyszłe płatności, jakich mają dokonać na rzecz instytucji finansowych. Pośredniczy w tym inna instytucja finansowa (dealer swapu). Zamiana płatności jest tak pomyślana, że zyskują na niej obie strony oraz pośrednicząca instytucja finansowa⁴.

Bardzo często kontrakt swap nazywa się kontraktem zamiany długów. Powyższa definicja obejmuje szeroki zakres transakcji, do których należą przede wszystkim⁵ kontrakty zamiany stopy procentowej, swapy walutowo-odsetkowe oraz swapy pochodne.

Swap procentowy (Interest Rate Swap, IRS) jest umową na wymianę płatności odsetkowych opartych na różnych zmiennych referencyjnych stopach

³ Szerzej zobacz W. Orłowski, *Optymalna ścieżka do euro*, Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2004.

⁴ Por. S. Mynarski, *Rynek opcji*, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Kraków 1999, s. 8.

⁵ Porównaj np. W. Tarczyński, M. Zwolankowski, *Inżynieria finansowa: instrumentarium, strategie, zarządzanie ryzykiem, strategie inwestowania, ryzyko inwestowania*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999, s. 129.

procentowych, np. stopie LIBOR 1M i LIBOR 3M, czy stopie oprocentowania bonów skarbowych i stopie LIBOR 1M.

Swap walutowo-odsetkowy (Currency Interest Rate Swap, CIRS) to umowa, która w pierwszej kolejności zakłada wymianę sum kapitałowych kredytów zaciągniętych w różnych walutach. W konsekwencji obie strony transakcji otrzymują kredyt w preferowanej walucie. W dalszej kolejności strony wymieniają strumienie płatności odsetkowych, najczęściej stałych za zmienne. Transakcja kończy się zwrotem otrzymanej na początku waluty (kapitału).

Swapy pochodne (*swap derivatives*), to kombinacje „prostych” transakcji zamiany⁶, które:

- dają kupującemu lub sprzedającemu prawo rozwiązania umowy przed uzgodnionym terminem (*callable swap* i *puttable swap*) lub prawo do przedłużenia transakcji poza pierwotny termin jej wygaśnięcia (*extendible swap*),
- wyznaczają górną (*capped swap*) lub dolną (*floored swap*) granicę zmiennej stopy procentowej,
- dają nabywcy prawo (*swaptions*) do zawarcia odpowiedniej transakcji swapowej (*call swaption* – nabywca może płacić zmienne oprocentowanie, *put swaption* – nabywca może płacić stałe oprocentowanie).

Instrumenty te zmniejszają ryzyko transakcji zamiany, jednak strona czerpiąca korzyść w postaci nabytego prawa ponosi jego koszt, który wyrażony jest premią lub korektą stałego oprocentowania – w górę, jeśli nabywca prawa jest płatnikiem stałych odsetek, lub w dół, jeśli nabywca prawa jest odbiorcą stałych odsetek.

W prostym przypadku swap walutowy stanowi połączenie kasowej i terminowej transakcji walutowej. W bardziej złożonym wariacie (tzw. *forward starting swap*) stanowi on połączenie dwóch (lub serii) transakcji terminowych. Odmienność nowej generacji kontraktów swap (procentowe oraz procentowo-walutowe swapy), które pojawiły się w latach osiemdziesiątych, polega na tym, że następuje w nich również (lub wyłącznie) wymiana strumieni płatności odsetkowych. Najczęściej ma miejsce wymiana płatności odsetkowych naliczanych wg stałej stopy procentowej na odsetki naliczane wg zmiennej stopy procentowej. Innym wariantem jest wymiana odsetek naliczanych wg dwóch różnych zmiennych referencyjnych stóp procentowych (np. LIBOR i *prime rate* czy WIBOR i rentowność 52-tygodniowych bonów skarbowych). W obu przypadkach wymieniane odsetki (i ewentualnie kapitał) mogą być zdenominowane w tej samej lub w różnych walutach⁷.

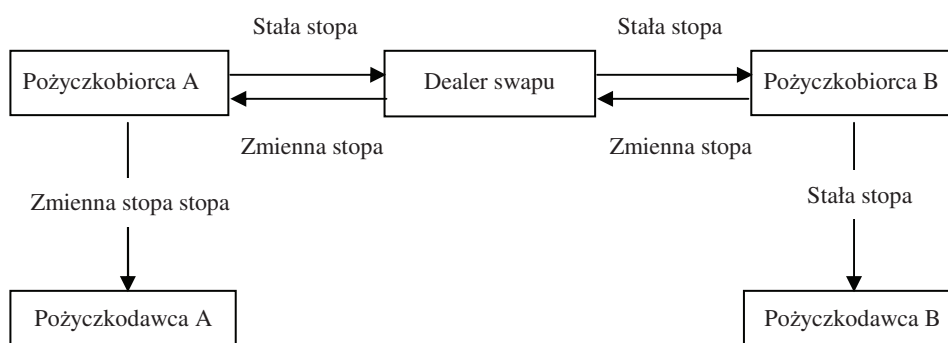
⁶ Patrz więcej A. Konishi, R. E. Dattatreya, *The Handbook of Derivative Instruments*, McGraw-Hill Book Company, London 1991.

⁷ Porównaj W. Małecki, *Perspektywy rozwoju finansowych instrumentów pochodnych w Polsce*, Inst. Finansów, Warszawa 1998, s. 17.

Najnowsza generacja kontraktów swap, które pojawiły się dopiero w połowie lat dziewięćdziesiątych, zalicza się do tzw. pochodnych kredytowych. W ramach tych kontraktów jedna ze stron (np. bank, który udzielił kredytu) przekazuje drugiej stronie określone płatności naliczane wg uzgodnionych zasad (np. jako punkty bazowe) od kwoty danego kredytu, podczas gdy druga strona dokonuje określonych płatności tylko w przypadku zwłoki w spłacie lub odmowy spłaty kredytu przez kredytobiorcę.

Celem przeprowadzania transakcji swapowych jest wykorzystanie korzyści komparatywnych, które występują na rynkach finansowych w związku ze zróżnicowaną oceną tych rynków oraz niejednakowymi możliwościami dostępu do rynków stron zaangażowanych w operację.

Transakcja zamiany może być zawarta bezpośrednio między dwiema stronami. Jednak najczęściej kontrpartnerów kojarzą dealerzy rynku (zazwyczaj banki), którzy przejmują ryzyko wycofania się którejś ze stron. W zamian dealer swapu otrzymuje premię w postaci zysku na różnicy oprocentowania, po którym otrzymuje (kurs sprzedaży, *bid rate*) i płaci (kurs kupna, *offer rate*) stałe odsetki. Efektem tak skonstruowanej transakcji jest zawarcie przez dealera dwóch transakcji zamiany. Dealer zawiera swap kompensujący z drugim podmiotem, który płaci stałe odsetki, a otrzymuje zmienne. W ten sposób dealer transferuje ryzyko transakcji, zarabiając jednocześnie na różnicy oprocentowania stałego, po którym przyjmuje i wypłaca odsetki.



Rys. 1. Klasyczna transakcja zamiany stopy procentowej (swap kuponowy)

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej dealerzy ograniczają ryzyko przez siebie ponoszone przez zbieranie wszystkich transakcji swap w jeden portfel, w którym strony różnych transakcji do pewnego stopnia nawzajem znoszą ryzyko kontraktów. Gdy już wszystkie swapy zostaną zebrane w jeden portfel, dealer może obliczyć, czy dominuje ryzyko stałej czy zmiennej stopy procentowej i dokonać osobnego

hedgingu, zabezpieczając się przed pozostającym ryzykiem netto. Hedgingu można dokonać, zakupując na giełdzie kontrakty *futures*, zawierając kontrakt *forward* z innym dealerem, a nawet przeprowadzając transakcję swap, w której jeden dealer swapowy wymienia pozostające mu ryzyko zmiennej stopy procentowej na ryzyko stałej stopy procentowej drugiego dealera⁸.

Warto wskazać, że transakcje zamiany pozwalają podmiotom je zawierającym uniknąć wielu ograniczeń rynków opcji i kontraktów terminowych i umożliwiają dostęp do rynków, które (z powodu ich oceny kredytowej) pozostawałyby poza ich zasięgiem. Swapy są dopasowane do indywidualnych potrzeb stron transakcji. Partnerzy kontraktu mogą ustalić dowolną kwotę, którą chcą wymienić w ramach umowy i nie są tu ograniczeni żadnymi stałymi warunkami typowymi dla instrumentów giełdowych. Podobnie ustalenie terminu wygaśnięcia kontraktu jest regulowane przez partnerów umowy. Dzięki temu kontrakty swap najczęściej mają znacznie dłuższy horyzont czasowy niż instrumenty notowane na giełdach. Z drugiej strony, charakter pozagiełdowy powoduje, że są one „szyte” („*tailor made*”) na miarę silnych kapitałowo instytucji – sumy umowne przekraczają często 100 mln USD, co w znacznym stopniu ogranicza dostęp do tego rynku podmiotom o niskim kapitale.

2. ZABEZPIECZANIE RYZYKA STOPY PROCENTOWEJ Z WYKORZYSTANIEM TRANSAKCJI ZAMIANY

2.1. Charakterystyka transakcji – parametry, wycena i ryzyko

Transakcja zamiany stopy procentowej lub swap procentowy (Interest Rate Swap, IRS) to umowa zawarta między dwoma stronami, które zobowiązują się do wymiany płatności odsetkowych, liczonych od uzgodnionej sumy kapitału i dla ustalonego okresu, ale względem różnych stóp oprocentowania.

Z definicji swapu kuponowego wynika, że wymiana strumieni płatności między stronami przebiega w sposób analogiczny, jak w przypadku kontraktów FRA (Forward Rate Agreement). Podobnie jak kontrakty FRA, transakcje zamiany mogą być rozliczane z opóźnieniem – płatność zmiennych odsetek następuje jeden okres po dacie ustalenia zmiennego oprocentowania lub zaliczkowo – płatność następuje w dniu ustalenia oprocentowania zmiennego. Warto jednak podkreślić, że w przeciwieństwie do kontraktów FRA transakcje zamiany zazwyczaj rozliczane są z opóźnieniem, co oznacza, że kwoty rozliczeniowe nie podlegają dyskontowaniu.

⁸ G. Crawford, B. Sen, *Instrumenty pochodne: narzędzie podejmowania decyzji finansowych*, Wyd. K. E. Liber, Warszawa 1998, s. 25.

Transakcje zamiany zawierane są zazwyczaj na okresy od 2 do nawet 10 lat, a w przypadku swapów dolarowych nawet do 30 lat. Stąd transakcje zamiany mogą być wykorzystane do zabezpieczania poziomu strumieni płatności pieniężnych na dłuższe terminy niż jest to możliwe w przypadku innych instrumentów rynku terminowego. Transakcja zamiany jest po prostu serią umów na przyszła stopę procentową (FRA). Praktyczną implikacją tego wniosku jest fakt, że ceny kontraktów swap mogą być ustalane na podstawie cen kontraktów FRA.

Wycena transakcji swapowych polega na wyznaczeniu „ceny godziwej” (*fair value*), czyli ceny, która równoważy płatności obu stron⁹. W tym celu należy wyliczyć przepływy pieniężne obu stron oraz określić stopy procentowe przyszłych okresów. Należy w tym celu wyznaczyć krzywą stóp zwrotu dla instrumentów o zerowym kuponie odsetkowym (*zero coupon yield curve*)¹⁰. W tym celu korzysta się z dostępnych na rynku danych, tzn. stóp rynku pieniężnego (dla krótkich terminów), stóp FRA lub *futures* (dla terminów średnich) oraz cen instrumentów długoterminowych lub innych transakcji swapowych (dla okresów długich). Na podstawie tych stóp procentowych i kwoty umownej transakcji zamiany wyznacza się strumienie przepływów pieniężnych oraz ich wartość bieżącą, przy wykorzystaniu odpowiednich stóp dyskontowych¹¹. W ten sposób wyznacza się wartości bieżące oparte na zmiennym oprocentowaniu, a następnie oblicza się stałe oprocentowanie swapu, przy założeniu, że oba strumienie muszą być sobie równe. Do wyliczonej w ten sposób ceny dealer swapu dodaje sprzed i/lub „przesuwa stałe oprocentowanie w górę lub w dół w zależności od przewidywań przyszłych stóp procentowych”¹².

Transakcje zamiany cechuje zdecydowanie większe ryzyko kredytowe niż ma to miejsce w przypadku kontraktów *forward*, kontraktów *futures* czy opcji. Ryzyko kredytowe transakcji zamiany polega na tym, że druga strona nie wywiązuje się z umowy, podczas gdy pierwsza (np. bank zabezpieczający swoją pozycję ryzyka w ramach kontraktu zamiany) jest nią związana¹³. Ryzyko kredytowe jest większe, jeśli druga strona transakcji jest w niekorzystnej sytuacji – np. strona, która płaci zmienne oprocentowanie, gdy stopy procentowe rosną.

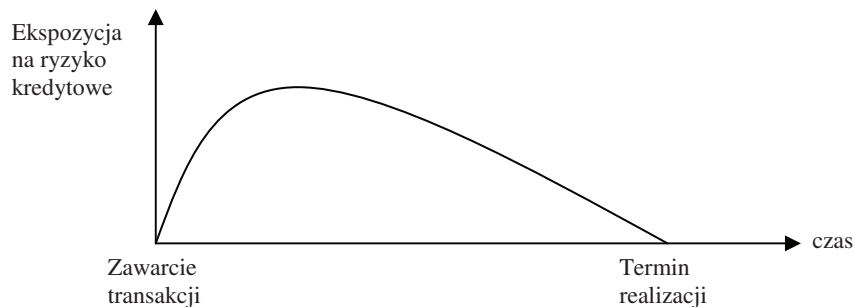
⁹ Należy pamiętać, że płatności stałego i zmiennego oprocentowania nie muszą występować z taką samą częstotliwością.

¹⁰ Stopa zwrotu z obligacji o kuponie zerowym nazywana jest stopą spot dla okresu obligacji.

¹¹ Współczynnik dyskontowy to cena obligacji zerokuponowej, która na koniec okresu daje zwrot równy jednostce waluty, np. 0,92 PLN.

¹² Patrz więcej D. Wolniak, *Zarządzanie ryzykiem procentowym przy wykorzystaniu instrumentów pochodnych*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1997, s. 57–63.

¹³ Na podstawie B. E. Gup, R. Brooks, *Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej*, Związek Banków Polskich, Warszawa 1997, s. 124–126.



Rys. 1. Ryzyko kredytowe transakcji zamiany

Źródło: B. E. Gup, R. Brooks, *Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej*, Związek Banków Polskich, Warszawa 1997, s. 125.

Rysunek 2 obrazuje poziom ryzyka kredytowego transakcji zamiany w trakcie realizacji transakcji. Wartość transakcji zamiany jest dla podmiotu otrzymującego stałe oprocentowanie dodatnia, a kontrahent nie wywiązuje się z umowy. Większość transakcji zamiany posiada zerowy koszt początkowy, więc ryzyko kredytowe nie występuje. Jeśli stopy procentowe zmieniają się w znaczny sposób, wartość rynkowa transakcji znacznie wzrośnie, a co za tym idzie wzrośnie też ryzyko kredytowe transakcji. W miarę realizacji transakcji ryzyko kredytowe maleje.

Na poziom ryzyka kredytowego wpływ mają również inne czynniki, na które należy zwrócić uwagę, zawierając zabezpieczające transakcje zamiany. Należą do nich m.in.:

- 1) ogólny poziom oprocentowania i jego zmienność – im wyższy, tym wyższa zmienność stóp procentowych, a co za tym idzie ryzyka kredytowego;
- 2) częstość zmiany stopy procentowej – im częściej (rocznie, kwartalnie, miesięcznie) ustalane jest oprocentowanie transakcji zamiany, tym wcześniej otrzymujemy sygnał o sytuacji finansowej kontrahenta;
- 3) kształt krzywej dochodowości – w sytuacji rosnącej krzywej dochodowości strona transakcji zamiany płaćca stałe oprocentowanie najpierw otrzyma płatność, a następnie zapłaci; strona płaćca zmienne oprocentowanie ponosi większe ryzyko ze względu na oczekiwania wzrostu stóp procentowych;
- 4) okres transakcji zamiany – im dłuższy, tym wyższe ryzyko pogorszenia *ratingu* kredytowego kontrahentów umowy;
- 5) zabezpieczenie gwarancji wykonania – występowanie znacząco minimalizuje ryzyko kredytowe transakcji zamiany.

Podstawowym celem transakcji zamiany jest zapewnienie korzystniejszego finansowania niż dostępne na rynku gotówkowym. Transakcje zamiany mogą być również z powodzeniem wykorzystywane do zabezpieczania poziomu oprocentowania.

2.2. Klasyczna transakcja zamiany stopy procentowej

Transakcje zamiany stopy procentowej wykorzystywane są głównie w celu redukcji kosztów finansowania. Udzielając kredytów, banki oceniają wiarygodność kredytową klientów. Podmiotom o niższym ratingu banki oferują kredyty po wyższych stopach procentowych. Jednak różnica standingu kredytowego przekłada się w większym stopniu na różnicę w przypadku kredytowania po stałej, niż po zmiennej stopie oprocentowania. W efekcie podmioty o niższym ratingu otrzymują relatywnie (w stosunku do podmiotów o ratingu wyższym) lepsze warunki kredytowania w przypadku zmiennych stóp procentowych¹⁴. Pomimo przewagi podmiotu o wyższym ratingu zarówno w przypadku zaciągania kredytu po stałym, jak i zmiennym oprocentowaniu, pojawia się możliwość obniżenia kosztu finansowania obu stron w drodze transakcji zamiany. Podstawą wymiany płatności jest określenie przewagi komparatywnej w oprocentowaniu kredytu oferowanemu każdej ze stron. Strona o wyższej wiarygodności posiada większą przewagę komparatywną w przypadku oprocentowania stałego (wyższa różnica oprocentowania stałego oferowanego każdej ze stron). Natomiast strona o niższej wiarygodności posiada przewagę komparatywną w przypadku oprocentowania zmiennego (mniejsza różnica oprocentowania). Strony powinny zaciągać kredyt po stopie, w której posiadają przewagę komparatywną, co pozwala na obniżenie oprocentowania obu stron transakcji zamiany.

Przykład. Podmioty A (o niższym ratingu) i B (o wyższym ratingu) chcą zaciągnąć kredyt, przy czym A preferuje kredyt po stałej stopie, a B po stopie zmiennej. Oprocentowanie zaoferowane przez bank obu stronom zostało określone w tabeli 1.

Tabela 1. Ustalenie strumieni płatności stron transakcji zmiany

Wyszczególnienie	Stopa procentowa p.a.	
	stała	zmienna
Strony transakcji		
A	8,0	WIBOR + 2,5
B	7,0	WIBOR + 2
Różnica w oprocentowaniu	1,0	0,5
Łączny zysk transakcji	+0,5%	

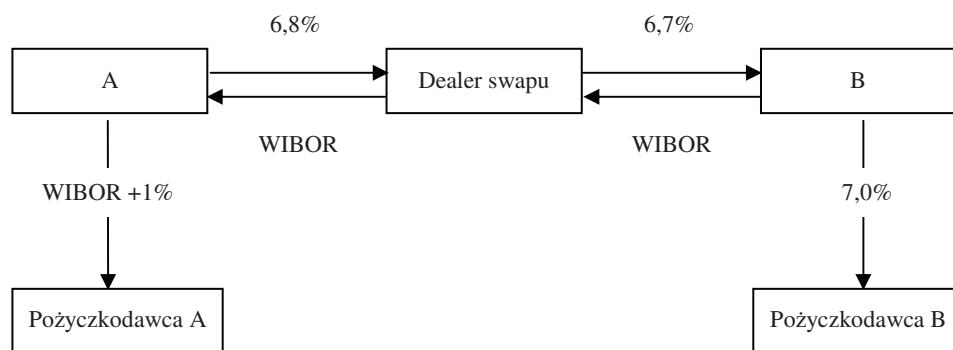
Źródło: opracowanie własne.

¹⁴ Zmienne oprocentowanie jest wyższe niż stałe, więc w większym stopniu pokrywa wyższe ryzyko kredytobiorcy.

Transakcja zamiany możliwa jest zawsze, gdy różnica między różnicą w oprocentowaniu stałym i oprocentowaniu zmiennym jest większa od zera. Różnica ta stanowi jednocześnie łączny zysk z zawarcia transakcji zamiany – zysk ten dzielony jest pomiędzy wszystkie strony transakcji¹⁵.

Konstrukcja transakcji korzystna dla obu stron powinna przewidywać określone poniżej przepływy odsetkowe (rys. 3).

Strona B zawsze otrzymuje korzystniejsze oprocentowanie, co wynika z jej wyższego ratingu. Dealer swapu oferuje jednak obu stronom możliwość zawarcia transakcji zamiany, której łączny zysk dla wszystkich trzech stron wyniesie 0,5%. Aby korzyści ze swapu mogły wystąpić, na rynku gotówkowym obie strony muszą postąpić przeciwnie do swoich preferencji, tzn. A zaciąga kredyt po zmiennej stopie, a B po stopie stałej. W transakcji zamiany strona A otrzymuje od strony B odsetki w wysokości WIBOR (spłaca nimi zaciągnięty kredyt), a dealerowi płaci stałe odsetki równe 6,8%. Dealer swapu zatrzymuje część stałego oprocentowania (0,1% opłaty za przeprowadzenie transakcji), a pozostałą część (6,7%) odsetek przekazuje stronie B. Strona B spłaca w ten sposób stałe odsetki od zaciągniętego kredytu. Przepływy w ramach całej transakcji obrazuje schemat.



Rys. 3. Przepływy pieniężne w transakcji zamiany stopy procentowej

Źródło: opracowanie własne.

Ostatecznie wszyscy zyskali na przeprowadzeniu transakcji zamiany. Strona A osiągnęła zysk równy 0,2%, uzyskując kredyt oprocentowany wg stałej stopy w wysokości 7,8%, czyli poniżej wstępnie oferowanego oprocentowania (8%). Strona B osiągnęła również zysk równy 0,2% dzięki kredytowi oprocentowanemu wg zmiennej stopy procentowej równej WIBOR + 0,3%. Na transakcji

¹⁵ Na podstawie K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje: instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 212.

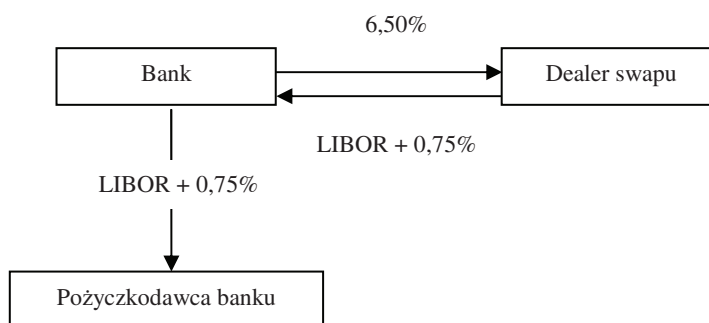
zyskał także dealer. Jego zysk równy 0,1% stanowi zapłatę za przeprowadzenie transakcji i przejście ryzyka kredytowego.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że transakcja zamiany umożliwiła stronie o słabszym ratingu dostęp do kredytu o stałym oprocentowaniu na lepszych warunkach niż by to wynikało z jej wiarygodności kredytowej.

2.3. Zabezpieczenie przed wzrostem stóp procentowych

Transakcje zabezpieczające przed wzrostem stóp procentowych przeprowadzają banki, które posiadają lukę ujemną niedopasowania aktywów i pasywów. Bank posiadający zobowiązanie depozytowe (zaciągnął kredyt średnio- lub długoterminowy) o zmiennym oprocentowaniu poniesie straty odsetkowe w przypadku wzrostu oprocentowania rynkowego. W celu zapewnienia sobie określonego stałego kosztu finansowania, bank może zawrzeć transakcję zamiany przewidującą płatność stałego oprocentowania, w zamian za otrzymywanie oprocentowania zmiennego na pokrycie odsetek od zobowiązania pierwotnego.

Przykład. Bank zaciągnął 5-letnią pożyczkę w wysokości 10 mln USD, oprocentowaną LIBOR plus 0,75%. Odsetki płacone są w okresach kwartalnych. Chcąc zabezpieczyć się przed wzrostem oprocentowania, bank poszukuje na rynku pozagiełdowym transakcji zamiany dopasowanej do jego potrzeb, dzięki której otrzyma płatne kwartalnie zmienne odsetki (liczone od kwoty kontraktu równej 10 mln USD) w wysokości LIBOR + 0,75%, które przeznaczy na spłatę odsetek od pozycji zabezpieczanej (zaciągniętego na rynku kasowym kredytu). Bank otrzymuje od dealera swapu kwotowanie równe 6,47–6,50, co oznacza, że dealer jest skłonny płacić stałe odsetki po 6,47% oraz przyjmować je po kursie 6,50%. Wynika stąd, że bank będzie płatnikiem stałego oprocentowania po kursie sprzedaży dealera w wysokości 6,50%. Przebieg dla obu stron obrazuje schemat.



Rys. 4. Transakcja zamiany zabezpieczająca wzrost stopy procentowej

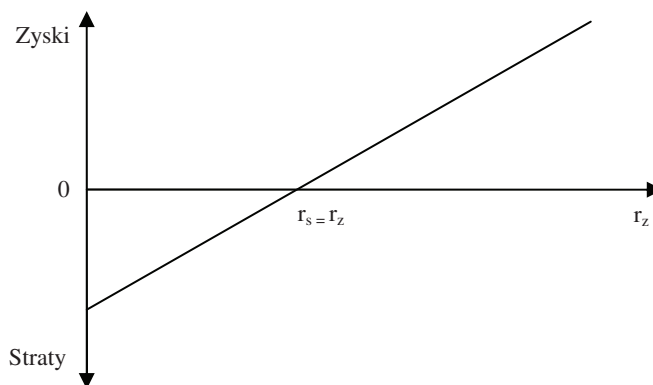
Źródło: opracowanie własne.

Odsetki otrzymywane w ramach swapu ($\text{LIBOR} + 0,75\%$) bank przeznacza na spłatę odsetek od zaciągniętego na rynku kasowym kredytu. Dzięki przeprowadzonej transakcji zamiany bank uzyskał pożyczkę oprocentowaną wg stałej stopy procentowej równej $6,50\%$. Zawierając transakcję zamiany, bank zamienił zobowiązanie o zmiennym oprocentowaniu na zobowiązanie o oprocentowaniu stałym, co eliminuje ryzyko wzrostu stóp procentowych.

Warto jednak zauważyć, że nie zawsze dostępne są na rynku instrumenty, które gwarantują dokładnie taką stopę zmienną, jaką płacimy na rynku kasowym. Mogłoby się zdarzyć, że mielibyśmy możliwość zawarcia kontraktu dającego zmienne oprocentowanie w wysokości $\text{LIBOR} + 0,7\%$. Jednak w takim przypadku dealer, zakładając efektywność rynku pozagiełdowego, kwotowałby niższy kurs sprzedaży, co nie zmieniłoby wyniku transakcji. Poza tym charakter pozagiełdowy rynku powoduje, że właściwie wszystkie elementy transakcji można dopasować do indywidualnych potrzeb.

Zyski i straty transakcji zamiany w przypadku zabezpieczania się przed wzrostem oprocentowania rynkowego (płacimy stałe oprocentowanie) prezentuje rysunek 4.

Wymiana płatności w ramach transakcji zamiany nie zawsze jest korzystna. Bowiem, w przypadku obniżenia rynkowych stóp procentowych, strona płacąca stałe oprocentowanie (zabezpiecza się przed wzrostem oprocentowania przyjętego depozytu) będzie płacić odsetki wyższe niż rynkowe. Skorzysta na tym strona płacąca zmienne oprocentowanie, która posiada kredyt po obniżonej stopie, a otrzymuje odsetki po stopie stałej.



Rys. 5. Transakcja zamiany – zabezpieczenie wzrostu oprocentowania

r_s – stopa stałych płatności odsetkowych (stała); r_z – stopa zmiennych płatności odsetkowych (zmienna, rynkowa).

Źródło: opracowanie własne.

Transakcje zamiany pozwalają wyeliminować ryzyko ujemnej luki niedopasowania, ustalając koszt zobowiązań na stałym poziomie, co pozwala na ochronę dochodów odsetkowych netto. Jednocześnie w wyniku transakcji zamiany neutralizowane są potencjalne zyski, jakie przyniosłoby bankowi obniżenie stóp rynkowych.

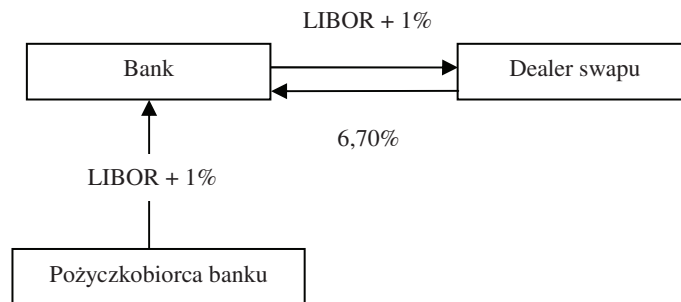
2.4. Zabezpieczenie przed spadkiem stóp procentowych

Transakcje zabezpieczające przed spadkiem stóp procentowych przeprowadzają banki, które posiadają lukę dodatnią niedopasowania aktywów i pasywów. Bank posiadający należność kredytową (udzielił kredytu średnio- lub długoterminowego) o zmiennym oprocentowaniu poniesie straty odsetkowe w przypadku spadku stóp rynkowych¹⁶. W celu zapewnienia sobie określonego stałego dochodu odsetkowego bank może zawrzeć transakcję zamiany przewidującą płatność zmiennego oprocentowania, w zamian za otrzymywanie oprocentowania stałego. Odsetki otrzymywane od kredytu (odsetki zmienne) mogą służyć zapłacie odsetek zmiennych płaconych przez bank w ramach transakcji zamiany. Dochód banku jest w tym wypadku stały, równy odsetkom stałym otrzymywanym w drodze swapu.

Przykład. Bank udzielił 5-letniej pożyczki w wysokości 10 mln USD, oprocentowanej LIBOR plus 1%. Odsetki płacone są w okresach kwartalnych. Chcąc zabezpieczyć się przed spadkiem stóp rynkowych, bank poszukuje na rynku pozagiełdowym transakcji, dzięki której otrzyma odsetki kalkulowane w oparciu o stałą stopę procentową i płatne kwartalnie (liczone od kwoty kontraktu równej 10 mln USD). Bank otrzymuje od dealera swapu kwotowanie równe 6,70–6,73, co oznacza, że dealer jest skłonny płacić stałe odsetki po 6,70% oraz przyjmować je po kursie 6,73%. Wynika stąd, że bank będzie otrzymywał stałe oprocentowanie po kursie kupna dealera w wysokości 6,70%. Przepływy dla obu stron obrazuje schemat (rys. 6).

W zamian za otrzymywane stałe oprocentowanie bank będzie płacił dealerowi swapu odsetki kalkulowane w oparciu o stopę zmienną, które finansowane będą odsetkami uzyskanymi od udzielonego pierwotnie kredytu. Dzięki przeprowadzonej transakcji zamiany bank zabezpieczył sobie stały (6,70%) poziom stopy odsetkowej udzielonego kredytu. Zawierając transakcję zamiany, bank zamienił należność o zmiennym oprocentowaniu na należność o stałych odsetkach, neutralizując ryzyko obniżenia stóp procentowych.

¹⁶ Taką samą strategię przyjmie bank, który wyemitował papiery wartościowe o stałym oprocentowaniu. Spadek rynkowych stóp procentowych spowoduje, że bank poniesie straty.

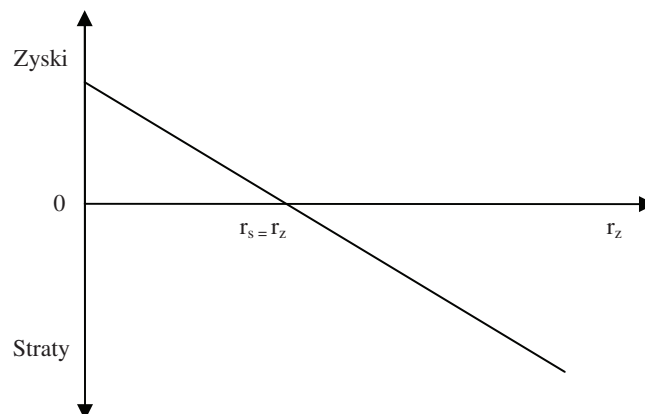


Rys. 6. Transakcja zamiany zabezpieczająca spadek stopy procentowej

Źródło: opracowanie własne.

Zyski i straty transakcji zamiany w przypadku zabezpieczenia się przed spadkiem stóp rynkowych (otrzymujemy stałe oprocentowanie) prezentuje rysunek 7.

Wymiana płatności w ramach transakcji zamiany jest dla banku niekorzystna w przypadku wzrostu rynkowych stóp procentowych. Strona płażąca zmienne oprocentowanie (zabezpiecza się przed spadkiem oprocentowania udzielonego kredytu) płaci wyższe niż dostępne na rynku odsetki. Płatności te finansowane są odsetkami zmiennymi od zabezpieczanej należności. Dochód banku równa się odsetkom stałym uzyskanym w drodze swapu, podczas gdy oprocentowanie rynkowe wzrosło.



Rys. 7. Zyski i straty transakcji zamiany – zabezpieczenie spadku oprocentowania

r_s – stopa stałych płatności odsetkowych (stała); r_z – stopa zmiennych płatności odsetkowych (zmienna, rynkowa).

Źródło: opracowanie własne.

Transakcje zamiany pozwalają również wyeliminować ryzyko dodatkowej luki niedopasowania, ustalając dochód odsetkowy z należności na stałym poziomie. Jednocześnie, w wyniku transakcji zamiany neutralizowane są potencjalne zyski, jakie przyniosłoby bankowi wzrost stóp rynkowych.

Podsumowując, należy stwierdzić, że transakcje zamiany pozwalają efektywnie zabezpieczyć poziom ponoszonych kosztów (zabezpieczenie wzrostu stóp rynkowych), jak również uzyskiwanych dochodów (zabezpieczenie spadku stóp rynkowych). Jednak ceną tego zabezpieczenia jest ryzyko poniesienia straty na transakcji zamiany w przypadku korzystnych (z punktu widzenia pozycji zabezpieczanej) zmian stóp procentowych.

PODSUMOWANIE

Zwiększenie skali przepływów finansowych (płynności) między rynkami, wynikające z transferów między jednostkami grup finansowych działających międzynarodowo, spowodowało zwiększenie stopnia integracji poszczególnych rynków cząstkowych globalnego systemu finansowego. Zarządzanie płynnością staje się w tych warunkach bardzo wrażliwe na funkcjonowanie rynków wymiany walut, gdyż utrzymywanie równowagi płynności netto w różnych walutach często nie jest możliwe w krótkim czasie, np. na skutek braku płynności rynku *forex swap*¹⁷. Z tej perspektywy i w kontekście interesu uczestników rynków lokalnych należy podkreślić, że niewłaściwe (scentralizowane) zarządzanie płynnością w grupach finansowych działających międzynarodowo przyczyniło się do wzrostu ryzyka przenoszenia zaburzeń między rynkami, wzrostu ryzyka płynności w określonych walutach, osłabienia możliwości transferu płynności między jednostkami grupy – z powodu występowania ograniczeń rynkowych i regulacyjnych.

W obliczu wydarzeń, jakie nastąpiły na rynku finansowym w Polsce w ciągu ostatniego roku (niska płynność rynku międzybankowego i brak możliwości pozyskania płynności we franku szwajcarskim), należy powiedzieć, że transakcje *swap* wykorzystywane były przez niektóre instytucje w sposób jednostronny, obliczony jedynie na minimalizowanie kosztu zaciągania pożyczek. Strategie finansowania nie brały pod uwagę potencjalnego ryzyka, wynikającego z braku płynności rynku franka szwajcarskiego. W konsekwencji podmioty finansujące działalność kredytową we franku szwajcarskim zmuszone zostały do zaciągnię-

¹⁷ Patrz szerzej Committee of European Banking Supervisors, Second Part of CEBS's Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management, June 2008.

cia kredytów w banku centralnym, w ramach określonych limitów i po wyższym koszcie. Należy podkreślić, że efektywne wykorzystanie zarówno instrumentów zarządzania poziomem ryzyka, jak i kosztu finansowania nie może odbywać się bez uwzględnienia ogólnych warunków ekonomicznych oraz tendencji panujących na rynku finansowym w zakresie podstawowych parametrów rynkowych.

Ryzyko kursu walutowego może być efektywnie zabezpieczane dzięki dostępnym na rynku kontraktom swap. Wykorzystanie rynku swap w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu środków finansowych oraz zarządzania marżą zysku jest racjonalne i wspomaga prawidłowe realizowanie podstawowej działalności banków i przedsiębiorstw. Realizowanie tego typu transakcji wymaga jednak dużej znajomości funkcjonowania zarówno samych instrumentów finansowych, jak i całego rynku finansowego.

W kontekście obecnego kryzysu z uwagi na wysoki stopień zależności polskiego rynku finansowego od sytuacji na rynkach globalnych, należy zdecydowanie podkreślić konieczność przeprowadzania okresowych weryfikacji założeń prowadzonej polityki inwestycyjnej i finansowania, co determinowane jest również wciąż niskim poziomem rozwoju rynku pieniężnego i walutowego (niska płynność) oraz niskim stopniem świadomości zarządzania ryzykiem kursowym i stopy procentowej w przedsiębiorstwach.

Dariusz Letkowski

SWAP – TRANSACTION STRUCTURE, MARKET AND RISK

(Summary)

The article outlines the issues of swap transactions (specificity and types), contract structure, market behaviour during recent market turmoil and transactions characteristic risk. The exchange rate risk is one of the most significant in conducting business activities. So, searching the most effective way for stabilize the economic process we should consider usage of swap. The contract construction guaranties that it is sure to obtain satisfying level of exchange rate risk protection and fair cost decrease. The contract assures gaining funds in particular currency at lower cost level, making financial management of future cash flows much more predictable. Hence, the attention is paid to the financial mechanism of the swap contract. Although, the market performs effectively during normal times, we should consider and pay special attention to the proper investment and funding strategy, in particular in time of market stress.