

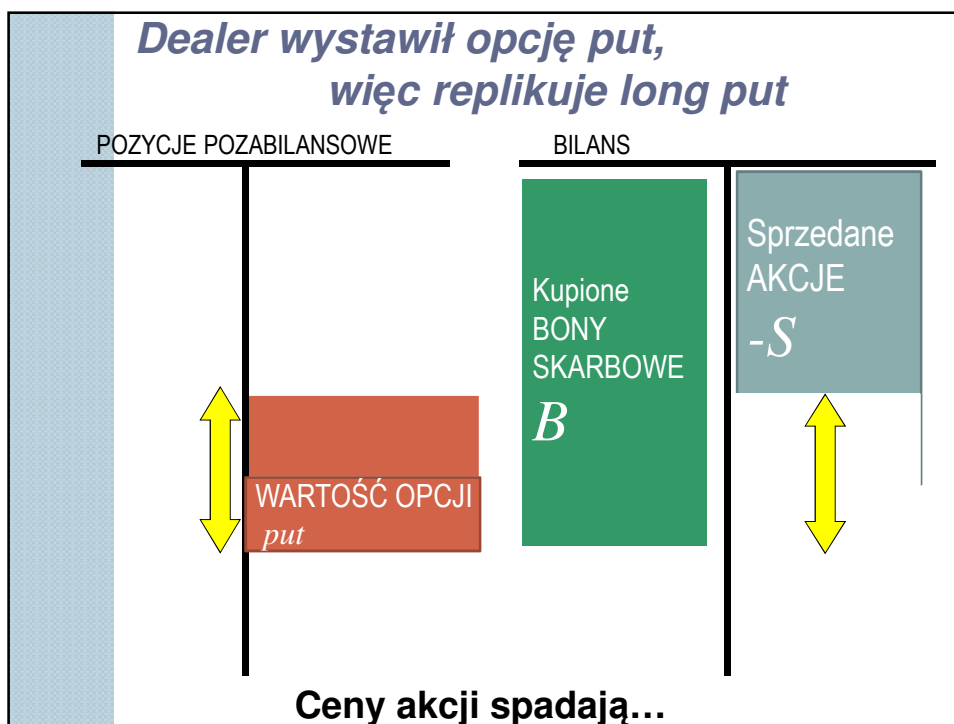
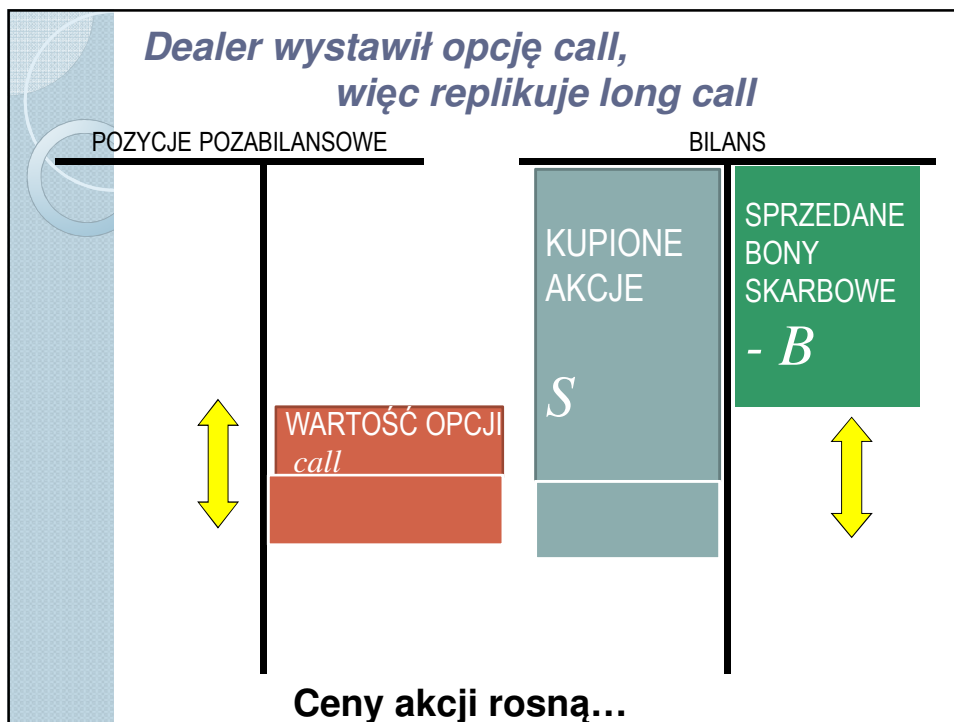
Opcje (2)

- *delta hedging*
- *strategie opcyjne*

1

Co robi market-maker wystawiający opcje?

- **Najchętniej odwraca pozycję**
- **Ale jeśli nie może, to replikuje transakcję przeciwną**



Skąd wie ile akcji kupić/sprzedać?

- **Mówi mu o tym wielkość jego ekspozycji na ryzyko zmiany cen indeksu czyli DELTA opcji**

Pojedyncze opcje

zakład o zmianę ceny instrumentu bazowego oraz o zmianę jego zmienności

Dylemat nr 1: forward czy opcja?

- **Zaleta transakcji terminowej: idealne domknięcie ekspozycji**
- **Zalety kupna opcji:**
 - **elastyczne dobranie kursu realizacji jako poziomu wymaganego zabezpieczenia**
 - **możliwość osiągnięcia dodatkowego zysku**
- **Wada kupionej opcji: konieczność zapłacenia z góry premii**

Dylemat nr 2: kupno czy sprzedaż opcji?

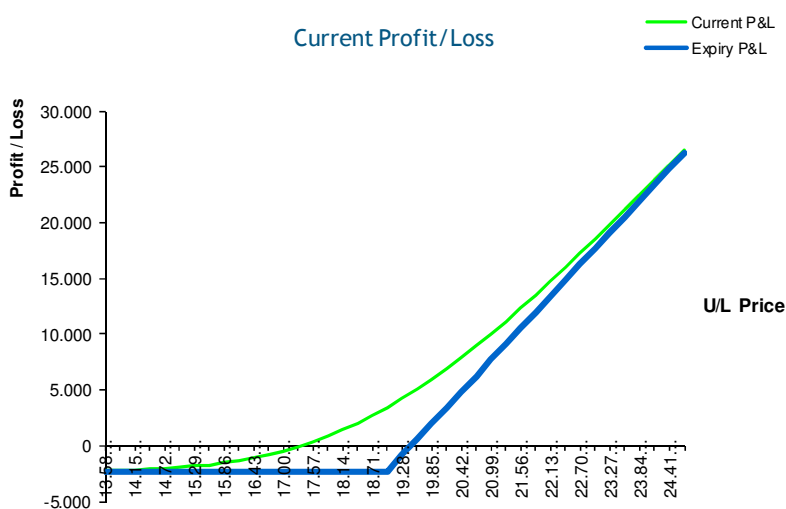
- **Oczekujemy wysokiej zmienności kursu ⇒ kupno opcji**
- **Zalety kupna: nieograniczone zyski**
- **Oczekujemy stabilizacji kursu ⇒ sprzedaż opcji**
- **Zalety sprzedaży: otrzymanie premii ale duże ryzyko (konieczność zapewnienia płynności na margin calls)**

Na co uważać przy wystawieniu opcji?

- Przy wystawieniu opcji konieczne jest zapewnienie sobie linii kredytowej na pokrycie „margin call” (często sprzedawana w pakiecie jako opcje bez margin call). Dlaczego jest to tak istotne?
- Aby rzeczywiście różnice, które przedsiębiorstwo musi płacić z tytułu opcji mogło pokryć ze swoich zwiększonych przychodów a nie musiało płacić wcześniej.

9

Wartość opcji przed terminem wykupu



Cena opcji

Wartość opcji to suma dwu elementów:

- Wartości wewnętrznej (realizowanej w okresie wykupu)
 - Opcje w cenie, w pieniądzu, poza pieniądzem
- Wartości czasowej (tj. premii ponad wartość wewnętrzną jaką inwestor jest skłonny zapłacić za potencjalne nieoczekiwane dobre wyniki)

Strategie międzybankowe vs. strategie klientowskie

- **Inne spojrzenie na ryzyko:**
 - **Dla klienta statyczne spojrzenie na profil wypłaty,**
 - **Dla banku dynamiczne zabezpieczenie portfela poprzez parametry greckie i analizę scenariuszy**

Oczekiwania, a strategia

Kiedy ...?

- Kupisz walutę
- Kupisz call
- Kupisz put
- Sprzedasz call
- Sprzedasz put
- Sprzedasz walutę
- Sprzedasz call i put
- Kupisz call i put

Oczekiwania		Zmienność		
		Wzrost	Nie wiem	Spadek
Cena waluty	Wzrost	Kup call	?	Wystaw put
	Nie wiem	?	?	Sprzedaj call i put
	Spadek	?	Sprzedaj walutę	?

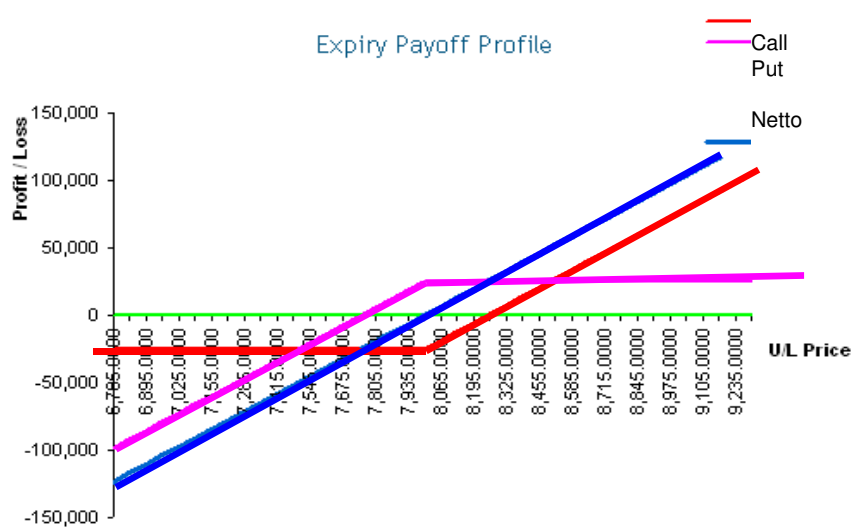
Strategie opcyjne

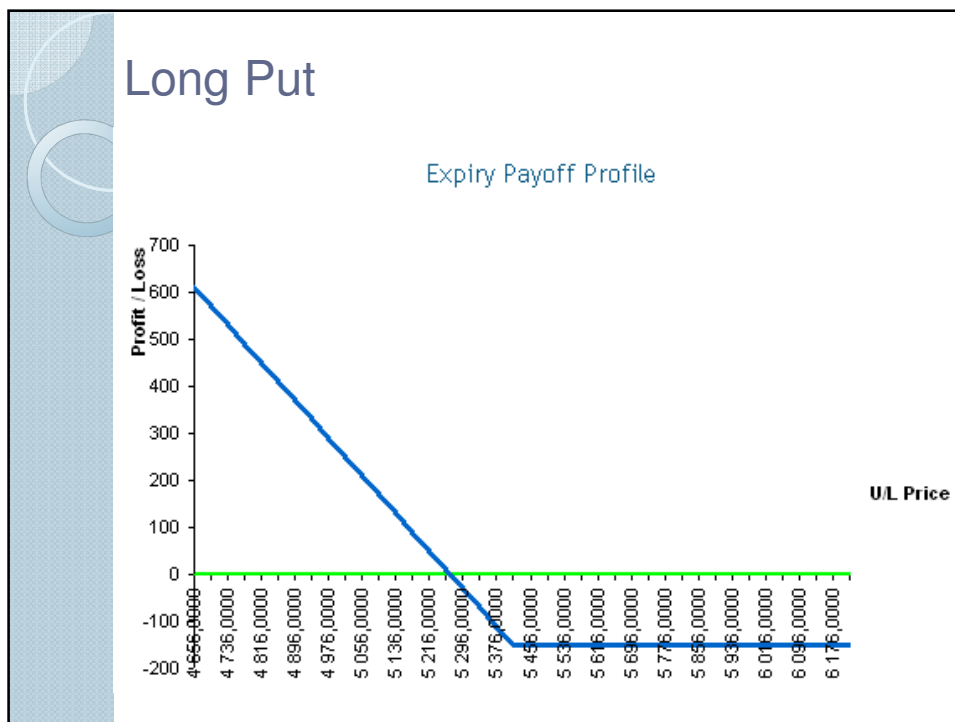
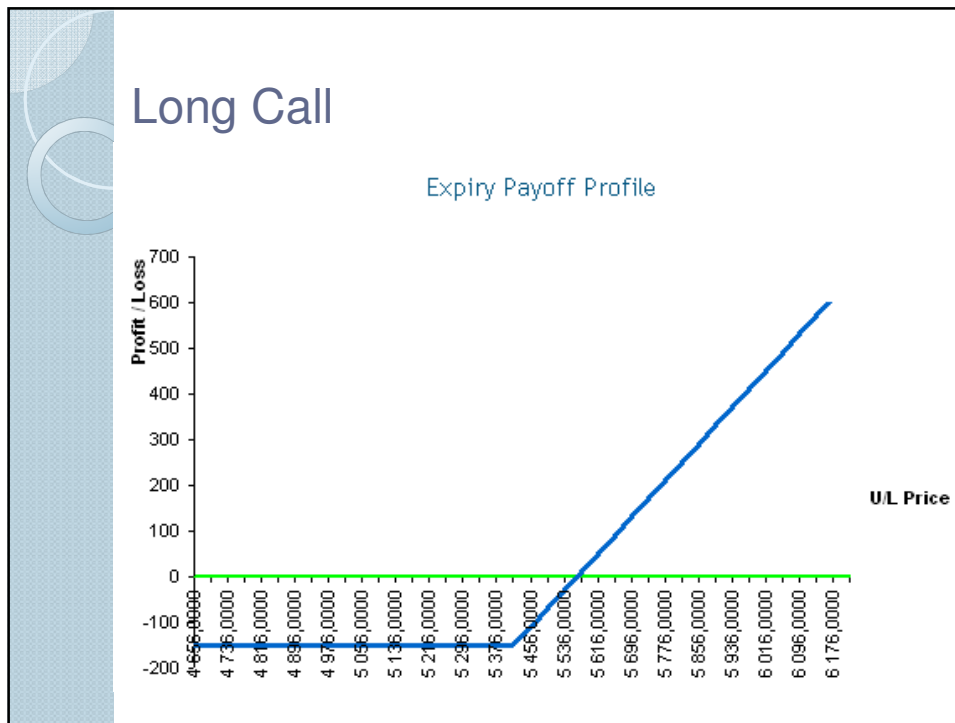
zawarcie kilku umów opcji jednocześnie

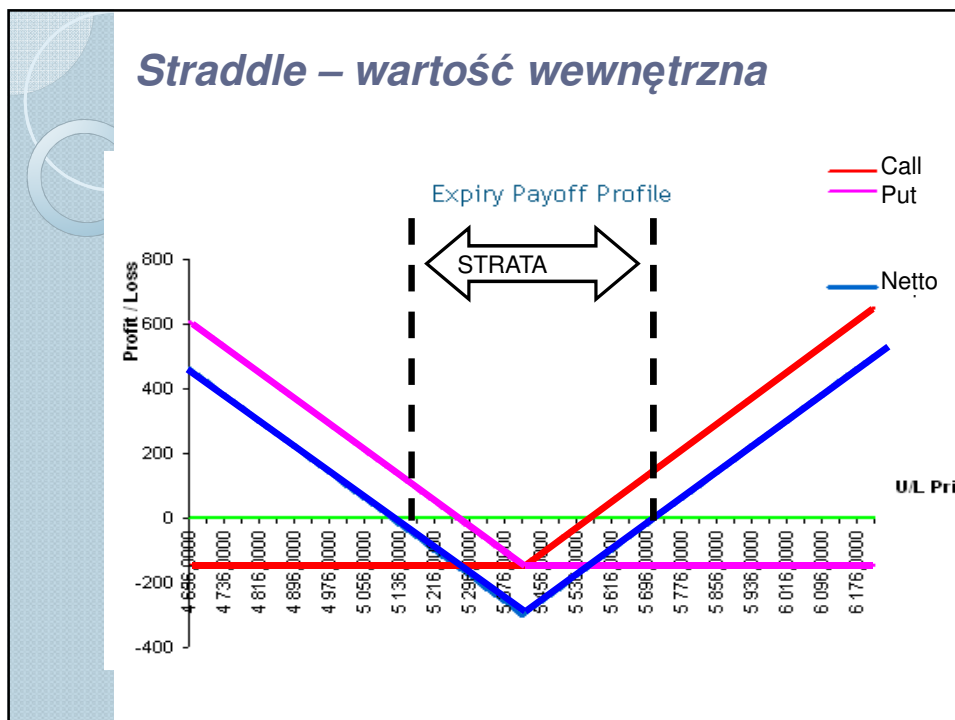
Złożenia opcji

- Opcje pomagają zawrzeć transakcje, gdy rynek podstawowy nie istnieje lub jest niedostępny
- Przykłady:
indeks, restrykcje walutowe

Kup ATM Call + Sprzedaj ATM Put







- Kiedy spekulujący kupi strategię straddle (long call + long put) ?
- A kiedy sprzedajemy strategię straddle (short call + short put)?

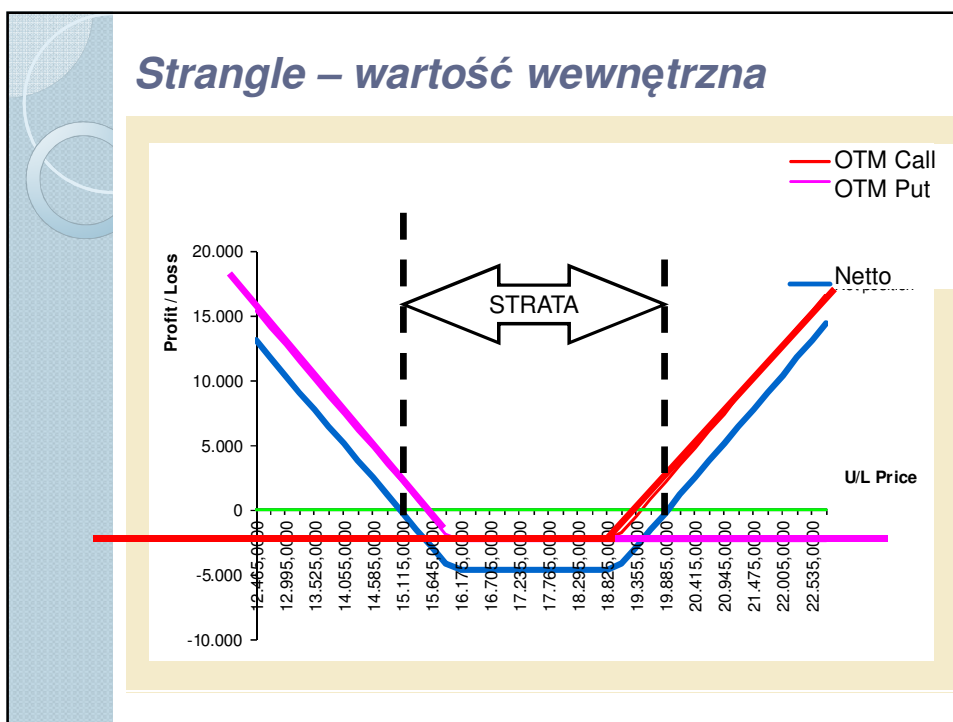
- Kupujący straddle “zakłada się” (z rynkiem) o to, że zmienność ceny dobra bazowego “wypadnie” poza określony przedział jej zmienności
- Kiedy najlepiej kupić straddle?
- W sytuacji, gdy opcje są relatywnie tanie – czyli zmienność spadnie znacznie poniżej jej typowego na danym rynku poziomu

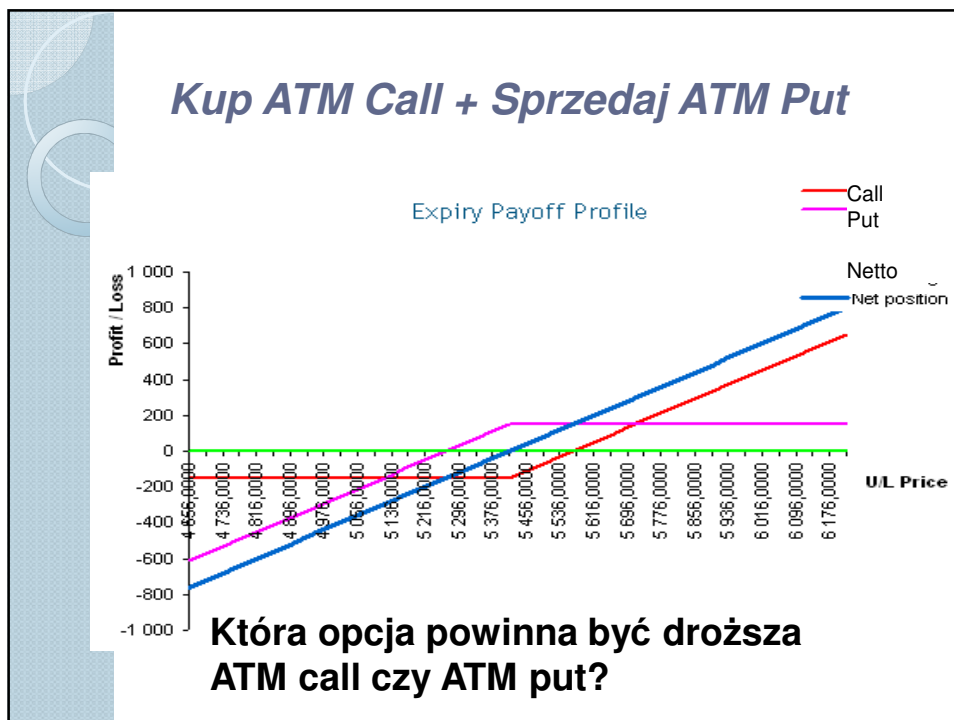
- Sprzedający straddle “zakłada się” (z rynkiem) o to, że zmienność ceny dobra bazowego nie “wypadnie” poza określony przedział jej zmienności
- Kiedy najlepiej sprzedać straddle?
- W sytuacji, gdy zmienność wzrośnie znacznie powyżej jej typowego na danym rynku poziomu

Jak wyglądałaby wartość wewnętrzna strategii long call + long put (P/L netto) gdybyśmy zamiast opcji z jednakową ceną realizacji K kupili opcje z różnymi cenami realizacji (np. K1 i K2) ?

Inne spojrzenie
Zamiast opcji ATM kupujemy opcje OTM call i OTM put.

23





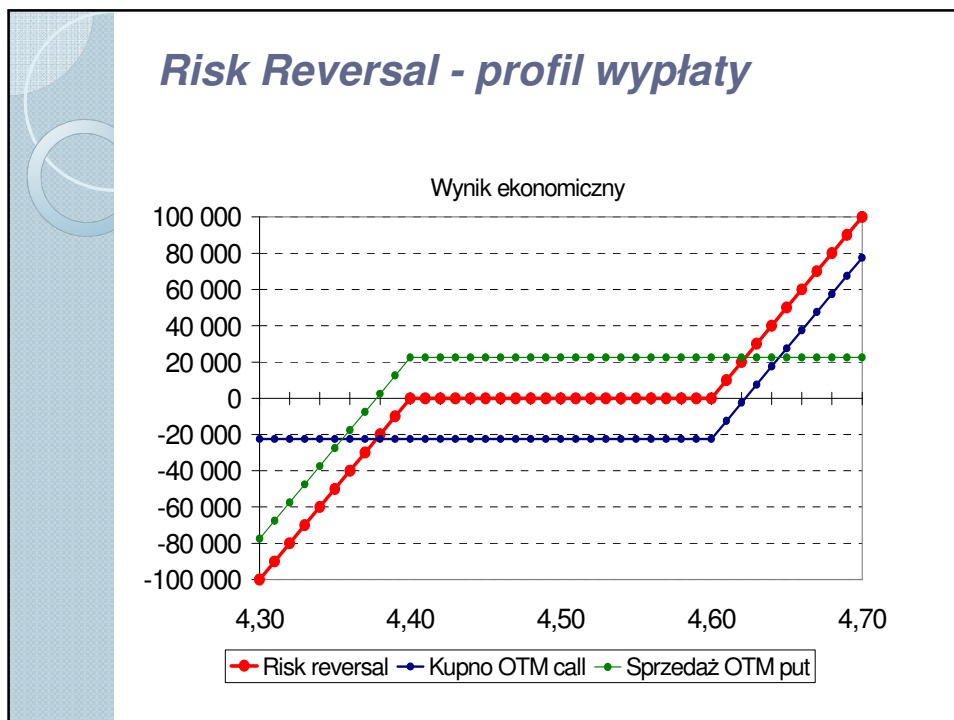
- ### Strategie klientowskie
- **Pojedyncze opcje**
 - call lub put
 - kupno lub sprzedaż kontraktu
 - kurs realizacji równy lub gorszy od forwarda
 - **Strategie zerokosztowe**
 - risk reversal

Bank zaoferuje klientowi:

- **Transakcja terminowa forward**
- **Kupno opcji ATM**
- **Kupno opcji OTM**
- **Sprzedaż opcji ATM**
- **Sprzedaż opcji OTM**
- **Zerokosztowy Risk Reversal**

Czym jest Risk Reversal ?

- **Pozycja długa: kupno opcji OTM call + sprzedaż opcji OTM put**
- **Pozycja krótka: kupno opcji OTM put + sprzedaż opcji OTM call**
- **Transakcja zerokosztowa: premia za opcję kupioną równoważy premię za opcję sprzedaną.**
- **Profil wypłaty przypomina “forward z opóźnionym zapłonem”**



Risk Reversal - korzyści i wady

- **Korzyści:**
 - brak kosztów zabezpieczenia
 - zabezpieczenie korytarza kursowego (ściśle określone maksymalne straty i zyski)
- **Wady:**
 - możliwość “nadprogramowych” zysków okupiona brakiem zabezpieczenia w pewnym przedziale.

Eksporter vs. importer

- **Strategie dla eksportera zabezpieczają przed spadkiem kursu: alternatywa do sprzedania walut na termin.**
- **Strategie dla importera zabezpieczają przed wzrostem kursu: alternatywa do zakupu walut na termin.**

Strategie dla eksportera:

- **Zakup opcji put ATM lub OTM**
- **Sprzedaż opcji call ATM lub OTM**
- **Sprzedaż Risk Reversal (strategia zerokosztowa)**

Profil wypłaty eksportera po wybraniu poszczególnych alternatyw zabezpieczenia

- Transakcja terminowa forward
- Kupno opcji ATM put na EUR
- Kupno opcji OTM put na EUR
- Sprzedaż opcji ATM call na EUR
- Sprzedaż opcji OTM call na EUR
- Sprzedany zerokosztowy Risk Reversal

Zabezpieczenie eksportera opcjami ATM

