

**Uchwała Nr 23/08**  
**Zarządu Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A.**  
**z dnia 15 stycznia 2008 r.**

w sprawie zasad wyznaczania minimalnej wartości środków pobieranych przez uczestników od osób zlecających zawarcie transakcji na rynku instrumentów pochodnych

**§ 1**

1. Na podstawie § 2 ust. 1 i 3 w zw. z § 68 ust. 1 Regulaminu Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych, Zarząd Krajowego Depozytu ustala zasady wyznaczania minimalnej wartości środków pobieranych przez uczestników od osób zlecających zawarcie transakcji na rynku instrumentów pochodnych.
2. Zasady o których mowa w ust.1, określa załącznik do niniejszej uchwały.
3. Wartości parametrów, o których mowa w pkt 1 załącznika do niniejszej uchwały, określone są w drodze komunikatów Krajowego Depozytu.

**§ 2**

Tracą moc następujące uchwały Zarządu Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A.:

- a/ uchwała Nr 423/03 z dnia 19 września 2003 r.
- b/ uchwała Nr 425/03 z dnia 19 września 2003 r.
- c/ uchwała Nr 526/04 z dnia 12 listopada 2004 r.

**§ 3**

Uchwała wchodzi w życie po upływie miesiąca od dnia jej podjęcia

Elżbieta Pustoła  
Prezes Zarządu

Sławomir Panasiuk  
Członek Zarządu

Agata Waclawik-Wejman  
Członek Zarządu

Załącznik nr 1 do uchwały Zarządu KDPW S.A.  
Nr 23 z dnia 15 stycznia 2008.

Załącznik nr 1 do uchwały Zarządu KDPW S.A.  
Nr 23 z dnia 15 stycznia 2008.

## **Zasady wyznaczania depozytów zabezpieczających w relacji klient-biuro maklerskie**

1. Parametry ryzyka.....	2
2. Scenariusze ryzyka.....	2
3. Zasady Korelacji .....	3
A. Obliczanie depozytów w poszczególnych scenariuszach .....	3
B. Obliczanie depozytów dla klasy instrumentów z uwzględnieniem depozytów zabezpieczających dostawę .....	6
C. Obliczanie depozytów dla portfela.....	7
D. Model wyceny opcji - obliczenia wartości ryzyka dla opcji.....	7
Wzór komunikatu.....	10
Tablica korelacji dla instrumentów pochodnych należących do tej samej klasy .....	11

## 1. Parametry ryzyka

Krajowy Depozyt wykorzystuje do wyznaczania depozytów zabezpieczających Model Portfelowej Kalkulacji Ryzyka (MPKR). Za pomocą MPKR można obliczyć ryzyko całego portfela, uwzględniając wyspecyfikowane przez Krajowy Depozyt następujące parametry:

- Poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy  $[Z_k]$
- Zmienność (volatility) danej klasy opcji w ujęciu rocznym (zmienność historyczna lub implikowana)  $[V_k]$
- Współczynnik kredytowy dla danej klasy długich pozycji w opcjach „w cenie” oraz jednostek indeksowych  $[CRT]$
- Parametr modyfikujący zmienność w danym scenariuszu dla jednostek indeksowych  $[V_i]$
- Parametr modyfikujący zmienność dla danej klasy opcji  $[V_s]$
- Wartość parametru ograniczającego wartość ryzyka dla pozycji w opcjach w scenariuszu 15 i 16  $[SATLMT]$
- Wysokość stopy wolnej od ryzyka  $[r]$
- Parametry zwiększające poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla poszczególnych typów instrumentów pochodnych:  $[B_{fut}]$  – kontrakty terminowe,  $[B_{ipu}]$  – jednostki indeksowe,  $[B_{op}]$  – opcje.

## 2. Scenariusze ryzyka

W modelu MPKR przeprowadza się symulacje za pomocą 16 scenariuszy i sprawdza się jak będzie się zmieniała wartość portfela pod wpływem zmiany ceny instrumentu bazowego i zmiany zmienności.

Rysunek nr 1, przedstawia konstrukcję poszczególnych scenariuszy.

Rysunek nr 1.

Nr scenariusza [j]	Scenariusz	Zakres zmiany ceny $[u_j]$	Prawdopodobieństwo $[w_j]$	Kierunek zmienności $[k_j]$
1	Zakres const, zmienność góra	0,0	1	1
2	Zakres const, zmienność dół	0,0	1	-1
3	Zakres 1/3 góra, zmienność góra	1/3	1	1
4	Zakres 1/3 góra, zmienność dół	1/3	1	-1
5	Zakres 1/3 dół, zmienność góra	-1/3	1	1
6	Zakres 1/3 dół, zmienność dół	-1/3	1	-1
7	Zakres 2/3 góra, zmienność góra	2/3	1	1
8	Zakres 2/3 góra, zmienność dół	2/3	1	-1
9	Zakres 2/3 dół, zmienność góra	-2/3	1	1
10	Zakres 2/3 dół, zmienność dół	-2/3	1	-1

11	Zakres 3/3 góra, zmienność góra	1,00	1	1
12	Zakres 3/3 góra, zmienność dół	1,00	1	-1
13	Zakres 3/3 dół, zmienność góra	-1,00	1	1
14	Zakres 3/3 dół, zmienność dół	-1,00	1	-1
15	Zakres 2 x góra, zmienność const	2,00	0,5	0
16	Zakres 2 x dół, zmienność const	-2,00	0,5	0

### 3. Zasady Korelacji

Podstawową zasadą obowiązującą przy wyznaczaniu wartości depozytów zabezpieczających przy zastosowaniu metody portfelowej kalkulacji ryzyka jest uwzględnienie korelacji między instrumentami zarejestrowanymi w portfelu danego inwestora. Zgodnie z regulacjami KDPW, pozycjami skorelowanymi mogą być pozycje w instrumentach pochodnych opartych na tym samym instrumencie bazowym /tej samej klasy/.

Wyznaczanie wstępnych depozytów zabezpieczających odbywa się podstawie poniższych zasad:

#### A. Obliczanie depozytów w poszczególnych scenariuszach

Wartość depozytu w danym scenariuszu „j” i dla danej klasy instrumentów (wyróżnionej przez ten sam instrument bazowy) oblicza się jako sumę

$$S_j = \sum_{i=1}^n S_{ij}$$

gdzie:

$S_{ij}$  - jest wartością depozytu dla instrumentu pochodnego serii „i” w scenariuszu „j”, obliczoną zgodnie z zasadami w pkt. 1-10.

$n$  - liczba serii w danej klasie instrumentów pochodnych

1. Wartość depozytu dla danego kontraktu terminowego „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu obliczana jest wg wzoru:

$$S_{ij} = L_i \times C_i \times Z_k \times B_{fut} \times u_j \times w_j \quad (1.1)$$

$L_i$  - liczba pozycji w kontrakcie terminowym „i”-tej serii (liczba ujemna oznacza krótką pozycję)

$S_{ij}$  - wartość depozytu w „j”-tym scenariuszu dla „i”-tej serii kontraktu terminowego

$C_i$  - cena rozliczeniowa „i” tej serii kontraktu terminowego

$Z_k$  - poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy instrumentów

$B_{fut}$  - parametr zwiększający dla kontraktów terminowych

$$u = \left\{ 0, 0, 0, 0; \frac{1}{3}; \frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; 1; 1; -1; -1; 2; -2 \right\}$$

$$w = \{1;0,5;0,5\}$$

2. Pozycja długa rozliczona w jednostkach indeksowych stanowi zabezpieczenie dla innych pozycji opartych na tym samym instrumencie bazowym. Wartość tego zabezpieczenia na zakończenie dnia jest równa iloczynowi kursu odniesienia pomniejszonego o możliwą jednodniową zmianę ceny jednostek indeksowych i współczynnika kredytowego (CRT). Wartość zabezpieczenia dla IPU „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu jest obliczana wg wzoru:

$$S_{ij} = L_i \times (C_i + (Z_k + V_i) \times C_i \times B_{ipu} \times u_j \times w_j) \times CRT \quad (1.2)$$

$L_i$  - liczba pozycji długich rozliczonych w IPU „i”-tej serii

$S_{ij}$  - wartość zabezpieczenia w „j”-tym scenariuszu dla „i”-tej serii IPU

$Z_k$  - poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy instrumentów

$B_{ipu}$  - parametr zwiększający dla IPU

$C_i$  - kurs zamknięcia „i” tej serii IPU

$V_i$  - parametr modyfikujący zmienność

$CRT$  - współczynnik kredytowy

$$u = \left\{0,0;0,0; \frac{1}{3}; \frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; 1;1; -1; -1; 2; -2 \right\}$$

$$w = \{1;0,5;0,5\}$$

3. Pozycja długa rozliczona w opcjach kupna i sprzedaży stanowi zabezpieczenie dla innych pozycji opartych na tym samym instrumencie bazowym. Wartość tego zabezpieczenia jest równa wyznaczonej na podstawie modelu Blacka-Scholesa (2.0) wartości premii opcyjnej przemnożonej przez wartość współczynnika kredytowego. Powyższe dotyczy tylko pozycji w opcjach znajdujących się „w cenie” (dla opcji kupna oznacza to sytuację, kiedy  $S-X > 0$ , a dla opcji sprzedaży  $X-S > 0$ , gdzie  $S$  – oznacza kurs instrumentu bazowego a  $X$  – kurs wykonania opcji).

Wartość zabezpieczenia dla opcji „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu jest obliczana wg wzoru:

$$S_{ij} = \begin{cases} L_i \times P_{ij}^c \times CRT \\ L_i \times P_{ij}^p \times CRT \end{cases} \quad (1.3)$$

$L_i$  - liczba pozycji długich rozliczonych w opcjach „i”-tej serii

$S_{ij}$  - wartość zabezpieczenia w „j”-tym scenariuszu dla „i”-tej serii opcji

$P_{ij}^c$  - wartość premii opcji kupna wyznaczonej w oparciu o wzór 2.0

$P_{ij}^p$  - wartość premii opcji sprzedaży wyznaczonej w oparciu o wzór 2.0

$CRT$  - współczynnik kredytowy

4. Pozycja krótka w jednostkach indeksowych, dla której nastąpiło rozliczenie finansowe ma wartość depozytu obliczaną na podstawie bieżącej wartości premii oraz ryzyka zmiany ceny IPU. Wartość depozytu dla krótkiej pozycji IPU „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu jest obliczana wg wzoru:

$$S_{ij} = L_i \times (C_i + (Z_k + V_i) \times C_i \times B_{ipu} \times u_j \times w_j) \quad (1.4)$$

$L_i$  - liczba pozycji krótkich rozliczonych w IPU „i”-tej serii (liczba ujemna oznacza krótką pozycję)

$S_{ij}$  - wartość zabezpieczenia w „j”-tym scenariuszu dla „i”-tej serii IPU

$Z_k$  - poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy instrumentów

$B_{ipu}$  - parametr zwiększający dla IPU

$C_i$  - kurs zamknięcia „i” tej serii IPU

$V_i$  - parametr modyfikujący zmienność

$CRT$  - współczynnik kredytowy

$$u = \left\{ 0, 0, 0, 0; \frac{1}{3}; \frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; 1, 1; -1; -1; 2; -2 \right\}$$

$$w = \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 0, 5; 0, 5\}$$

5. Pozycja krótka w opcjach kupna i sprzedaży, rozliczona finansowo ma depozyt zabezpieczający równy:

$$S_{ij} = \begin{cases} L_i \times (P_{ij}^c) \\ L_i \times (P_{ij}^p) \end{cases} \quad (1.5)$$

$L_i$  - liczba pozycji krótkich rozliczonych w opcjach „i”-tej serii (liczba ujemna oznacza krótką pozycję)

$P_{ij}^c$  - wartość premii opcji kupna wyznaczonej w oparciu o wzór 2.0

$P_{ij}^p$  - wartość premii opcji sprzedaży wyznaczonej w oparciu o wzór 2.0

6. Złożenie zlecenia zakupu opcji skutkuje powstaniem zobowiązania z tytułu premii równej iloczynowi liczby kupowanych opcji lub jednostek indeksowych i wartości premii.

7. Na nierozliczone krótkie pozycje w jednostkach indeksowych naliczany jest depozyt zabezpieczający jednodniową zmianę wartości jednostki. Wartość depozytu dla krótkiej pozycji IPU „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu jest obliczana wg wzoru:

$$S_{ij} = L_i \times C_i \times Z_k \times B_{ipu} \times u_j \times w_j \quad (1.6)$$

$L_i$  - liczba pozycji krótkich nierozliczonych w IPU „i”-tej serii (liczba ujemna oznacza krótką pozycję)

$C_i$  - kursu zamknięcia „i” tej serii IPU

$Z_k$  - poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy instrumentów

$B_{ipu}$  - parametr zwiększający dla IPU

$$u = \left\{ 0, 0, 0, 0; \frac{1}{3}; \frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; -\frac{2}{3}; 1, 1; -1; -1; 2; -2 \right\}$$

$$w = \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 0, 5; 0, 5\}$$

8. Na nierozliczone, krótkie pozycje w opcjach naliczany jest depozyt zabezpieczający w następujący sposób:

$$S_{ij} = \begin{cases} L_i \times (P_{ij}^c - P_R^c) \\ L_i \times (P_{ij}^p - P_R^p) \end{cases} \quad (1.7)$$

$L_i$  - liczba pozycji krótkich nierozliczonych w opcjach „i”-tej serii (liczba ujemna oznacza krótką pozycję)

$P_R^c; P_R^p$  - iloczyn kursu rynkowego opcji (odpowiednio kupna lub sprzedaży) i mnożnika

$P_{ij}^c$  - wartość premii opcji kupna wyznaczonej w oparciu o wzór 2.0

$P_{ij}^p$  - wartość premii opcji sprzedaży wyznaczonej w oparciu o wzór 2.0

9. W przypadku, gdy inwestor posiada w portfelu krótkie pozycje w IPU lub w opcjach (rozliczone) i zawarł transakcje kupna w tych samych seriach IPU lub opcji, saldo krótkich pozycji rozliczonych podlega zmniejszeniu o ilość zamykanych krótkich pozycji.

$$L_i = \min\{L_i^{r-} + L_i^{n+}; 0\}$$

$L_i^{r-}$  - liczba pozycji krótkich rozliczonych w „i”-tej serii IPU lub opcji

$L_i^{n+}$  - liczba pozycji długich nierozliczonych w „i”-tej serii IPU lub opcji

Wartość  $L_i$  podlega następnie podstawieniu do wzorów odpowiednio (1.4) lub (1.5)

10. W przypadku, gdy inwestor posiada w portfelu długie pozycje w opcjach lub IPU (rozliczone) i zawiera transakcje sprzedaży w tych samych seriach opcji lub jednostek, to saldo pozycji krótkich nierozliczonych wyznaczone jest w oparciu o wzór:

$$L_i = \min\{L_i^{r+} + L_i^{n-}; 0\}$$

$L_i^{r+}$  - liczba pozycji długich rozliczonych w „i”-tej serii IPU lub opcji

$L_i^{n-}$  - liczba pozycji krótkich nierozliczonych w „i”-tej serii IPU lub opcji

Wartość  $L_i$  podlega następnie podstawieniu do wzorów odpowiednio (1.6) lub (1.7)

### B. Obliczanie depozytów dla klasy instrumentów z uwzględnieniem depozytów zabezpieczających dostawę.

$$S_k = \min(S_j; 0) - Sd$$

$S_k$  - wartość depozytu dla danej klasy instrumentów

$Sd$  - wartość depozytów zabezpieczających dostawę na klasę

W stosunku do pozycji w kontraktach terminowych, których rozliczenie następuje poprzez dostawę instrumentu bazowego wymagany jest wielodniowy depozyt zabezpieczający dostawę, który nie podlega korelacji. Depozyt wymagany jest od klientów posiadających otwarte pozycje znajdujące się w okresie dostawy tj. od dnia T (po zakończeniu sesji) do dnia T+4. U klientów posiadających pozycje krótkie w okresie dostawy depozyt ten jest wymagany do momentu zablokowania papierów wartościowych przeznaczonych na rozliczenie transakcji.

$$Sd = \sum_{i=1}^n |L_i \times C_i \times Z_k \times B_{fut} \times \sqrt{dd}|$$

$L_i$  - liczba pozycji w instrumencie „i”-tej serii (liczba ujemna oznacza krótką pozycję)

$Z_k$  - poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy instrumentów

$B_{fut}$  - parametr zwiększający dla kontraktów terminowych

$C_i$  - ostateczna cena rozliczeniowa kontraktu

$dd$  - indeks dnia, z tym że:

- dla pozycji długiej  $dd = 4 \leftarrow \langle T; T + n \rangle$

- dla pozycji krótkiej  $dd = \begin{cases} 4 \leftarrow \langle T; T + 3 \rangle \\ 4 + y \leftarrow \langle T + 4; \infty \rangle \end{cases}$

$$y = \{1, 2, 3, \dots\}$$

### C. Obliczanie depozytów dla portfela

$$S = \sum_{i=1}^g S_k$$

$S$  - wartość depozytu na portfel

$g$  - liczba klas występujących w portfelu

Obliczona w pkt. C wartość depozytu jest minimalną wartością jaką biuro maklerskie jest zobowiązane pobrać od klienta jako zabezpieczenie otwartych przez niego pozycji w prawach pochodnych.

### D. Model wyceny opcji - obliczenia wartości ryzyka dla opcji

$$\begin{aligned} P_{ij}^c &= m \times (K'' \times N(d) - X \times e^{-r \times T} \times N(d - V \times \sqrt{T})) \\ P_{ij}^p &= m \times (X \times e^{-r \times T} \times N(V \times \sqrt{T} - d) - K'' \times N(-d)) \end{aligned} \quad (2.0)$$

$$d = \frac{\ln\left(\frac{K''}{X}\right) + \left(r + \frac{V^2}{2}\right) \times T}{V \times \sqrt{T}}$$

$P_{ij}^c$  - wartość teoretyczna premii opcji kupna „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu,

$P_{ij}^p$  - wartość teoretyczna premii opcji sprzedaży „i”-tej serii w „j”-tym scenariuszu,

$K'' = K' \times (1 + Z_k \times u_j \times B_{op})$  - kurs instrumentu podstawowego w „j”-tym scenariuszu,



dla opcji na akcje:

$$K' = \begin{cases} K - \sum_{a=1}^A D_a e^{-rT_{w_a}} & \Leftrightarrow t < Exd \wedge Exd \leq Exp \\ K & \Leftrightarrow t \geq Exd \vee Exd > Exp \end{cases}$$

Uwaga: w dniu  $t = Exd$  do czasu ogłoszenia przez GPW bieżącego kursu zamknięcia instrumentu bazowego i gdy zachodzi warunek  $Exd \leq Exp$  należy przyjąć iż

$$K' = K - \sum_{a=1}^A D_a e^{-rT_{w_a}}$$

dla opcji na indeks:

$$K' = K$$

$D_a$  - uchwalona i przekazana do systemu EMITENT wartość raty „a” dywidendy D

wypłacanej na 1 akcję spółki będącej instrumentem bazowym dla danej serii opcji,

$a$  - indeks raty dywidendy,

$$u = \left\{ 0, 0, 0, 0, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}, -\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, -\frac{2}{3}, -\frac{2}{3}, 1, 1, -1, -1, 2, -2 \right\}$$

$B_{op}$  - wskaźnik zwiększający poziom  $Z_k$  dla opcji

$Z_k$  - poziom właściwego depozytu zabezpieczającego dla danej klasy

$K$  - kurs zamknięcia instrumentu bazowego,

$X$  - kurs wykonania opcji,

$m$  - mnożnik

$T$  - czas do wygaśnięcia wyrażony (iloraz liczby dni pozostających do wygaśnięcia opcji i liczby 365),

$t$  - dzień bieżący

$Exd$  - dzień ex-dividend date,

$Exp$  - dzień wygaśnięcia opcji,

$T_{w_a}$  - czas do dnia wypłaty raty „a” dywidendy D wyrażony jako część roku (iloraz liczby dni pozostających do dnia wypłaty dywidendy i liczby 365),

$k = \{1; -1; 1; -1; 1; -1; 1; -1; 1; -1; 1; -1; 0; 0\}$ , - kierunek zmienności

$$V = V_k + k_j \times V_s,$$

$V_k$  - wyrażona w ujęciu rocznym zmienność instrumentu podstawowego (implied volatility lub zmienność historyczna),

$V_s$  - parametr modyfikujący zmienność danej klasy opcji,

$r$  - stopa wolna od ryzyka,

$e$  - liczba Eulera,

$N(x)$  - dystrybuanta standardowego rozkładu normalnego,

$SATLMT$  – parametr ograniczający ryzyko w scenariuszach 15 i 16

Uwaga:

- Dla scenariuszy 15 i 16 wartości  $P_{ij}^c$  oraz  $P_{ij}^p$  są mnożone przez wartość parametru ( $SATLMT$ ).
- Dla instrumentów pochodnych do czasu zawarcia pierwszej transakcji:
  1. za cenę rozliczeniową dla kontraktów terminowych należy przyjąć iloczyn kursu odniesienia określonego przez GPW i mnożnika
  2. za kurs zamknięcia dla jednostek indeksowych należy przyjąć kurs odniesienia określony przez GPW
  3. za kurs zamknięcia dla opcji należy przyjąć kurs odniesienia określony przez GPW

## Wzór komunikatu<sup>1</sup>

<b>Informacja o wysokości depozytów zabezpieczających i parametrów ryzyka na dzień</b>	
<b>na podstawie komunikatu nr</b>	
<b>z dnia</b>	

### 1. Parametry wspólne dla wszystkich klas

- parametr ograniczający wartość ryzyka		...%
- wysokość stopy procentowej		...%
- parametr zwiększający wysokość depozytu zabezpieczającego		...%

### 2. Parametry klas

<b>WIG20</b>	- właściwy depozyt zabezpieczający dla UR	...%			
	- wstępny depozyt zabezpieczający dla inwestora	...%			
	- zmienność	...%			
	- parametr modyfikujący zmienność dla opcji	...%			
	- współczynnik kredytowy	...%			
	- wartości rat dywidendy	-			
	- data ex-dividend date	-			
	- daty wypłat dywidendy	-			
<b>Spółka XX</b>	- właściwy depozyt zabezpieczający dla UR	...%			
	- wstępny depozyt zabezpieczający dla inwestora	...%			
	- zmienność	...%			
	- parametr modyfikujący zmienność dla opcji	...%			
	- współczynnik kredytowy	...%			
	- wartości rat dywidendy				
	- data ex-dividend date				
	- daty wypłat dywidendy				

<sup>1</sup> Format komunikatu może ulec zmianie

**Tablica korelacji dla instrumentów pochodnych należących do tej samej klasy**

Nazwa instrumentu pochodnego / pozycja		kontrakty terminowe		jednostki indeksowe		opcje kupna		opcje sprzedaży	
		pozycja długa	pozycja krótka	pozycja długa	pozycja krótka	pozycja długa	pozycja krótka	pozycja długa	pozycja krótka
kontrakty terminowe	pozycja długa		+	+	+	+	+	+	
	pozycja krótka	+		+		+		+	+
jednostki indeksowe	pozycja długa	+	+		+		+		+
	pozycja krótka	+		+		+		+	+
opcje kupna	pozycja długa	+	+		+		+		+
	pozycja krótka	+		+		+		+	+
opcje sprzedaży	pozycja długa	+	+		+		+		+
	pozycja krótka		+	+	+	+	+	+	

Znak "+" oznacza wystąpienie efektu redukcji ryzyka dla danej pary instrumentów