

ZŁĄCZNIK DO TABEL OPŁAT I LIMITÓW

Kod tabel: F134 i F135



SPECYFIKACJA INDEKSU EFEKTYWNA STRATEGIA

| Indeks: | Efektywna Strategia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---|----------------------------------|----------------|-----|--------|---|-------------------------------------------|----------------|-----|--------|---|---------------------------------------|----------------|-----|--------|---|-------------------------------------------|----------------|-----|--------|---|---------------------------------------------|----------------|-----|--------|---|---------------------------------------------|----------------|------|--------|---|-------------------------------------------------|----------------|------|--------|---|---------------------------------------------|----------------|-----|--------|---|--------------------------------------------|----------------|-----|--------|----|----------------------------------|-------------------|-----|--------|----|----------------------|-----|------|-----|
| Skład indeksu: | <p>Wartość Indeksu obliczana jest na podstawie kursów zamknięcia poniższych subindeksów publikowanych w serwisie Bloomberg (za wyjątkiem subindeksu i=10):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th> <th>Nazwa subindeksu</th> <th>Kod Bloomberg</th> <th>Maksymalny poziom alokacji</th> <th>Kurs walutowy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CBK Gold Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIGOFT Index</td> <td>50%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CBK WTI Crude Oil Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIWCFT Index</td> <td>50%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>CBK US Equity Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIUEFT Index</td> <td>50%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>CBK German Equity Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIGEFT Index</td> <td>50%</td> <td>EURPLN</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>CBK Emerging Market Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIEEFT Index</td> <td>25%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>CBK US 10Y Treasury Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIUOFT Index</td> <td>100%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>CBK German 10Y Treasury Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIGOFT Index</td> <td>100%</td> <td>EURPLN</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>CBK Euro Inverse FX Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKIEIFT Index</td> <td>50%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>CBK Swiss Franc FX Futures Tracker (Index)</td> <td>CBKICXFT Index</td> <td>25%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Commodities Ex Agriculture (ETF)</td> <td>CBCOMM GY Equity*</td> <td>25%</td> <td>USDPLN</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Synthetic Cash (N/A)</td> <td>N/A</td> <td>100%</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table> <p>* do kalkulacji wartości Indeksu w przypadku subindeksu i=10 Commodities Ex Agriculture (ETF), używana jest wartość netto aktywów w USD publikowana w serwisie Bloomberg.</p> | Lp. | Nazwa subindeksu | Kod Bloomberg | Maksymalny poziom alokacji | Kurs walutowy | 1 | CBK Gold Futures Tracker (Index) | CBKIGOFT Index | 50% | USDPLN | 2 | CBK WTI Crude Oil Futures Tracker (Index) | CBKIWCFT Index | 50% | USDPLN | 3 | CBK US Equity Futures Tracker (Index) | CBKIUEFT Index | 50% | USDPLN | 4 | CBK German Equity Futures Tracker (Index) | CBKIGEFT Index | 50% | EURPLN | 5 | CBK Emerging Market Futures Tracker (Index) | CBKIEEFT Index | 25% | USDPLN | 6 | CBK US 10Y Treasury Futures Tracker (Index) | CBKIUOFT Index | 100% | USDPLN | 7 | CBK German 10Y Treasury Futures Tracker (Index) | CBKIGOFT Index | 100% | EURPLN | 8 | CBK Euro Inverse FX Futures Tracker (Index) | CBKIEIFT Index | 50% | USDPLN | 9 | CBK Swiss Franc FX Futures Tracker (Index) | CBKICXFT Index | 25% | USDPLN | 10 | Commodities Ex Agriculture (ETF) | CBCOMM GY Equity* | 25% | USDPLN | 11 | Synthetic Cash (N/A) | N/A | 100% | N/A |
| Lp. | Nazwa subindeksu | Kod Bloomberg | Maksymalny poziom alokacji | Kurs walutowy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | CBK Gold Futures Tracker (Index) | CBKIGOFT Index | 50% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CBK WTI Crude Oil Futures Tracker (Index) | CBKIWCFT Index | 50% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | CBK US Equity Futures Tracker (Index) | CBKIUEFT Index | 50% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | CBK German Equity Futures Tracker (Index) | CBKIGEFT Index | 50% | EURPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | CBK Emerging Market Futures Tracker (Index) | CBKIEEFT Index | 25% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | CBK US 10Y Treasury Futures Tracker (Index) | CBKIUOFT Index | 100% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | CBK German 10Y Treasury Futures Tracker (Index) | CBKIGOFT Index | 100% | EURPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | CBK Euro Inverse FX Futures Tracker (Index) | CBKIEIFT Index | 50% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | CBK Swiss Franc FX Futures Tracker (Index) | CBKICXFT Index | 25% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Commodities Ex Agriculture (ETF) | CBCOMM GY Equity* | 25% | USDPLN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Synthetic Cash (N/A) | N/A | 100% | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cel inwestycyjny strategii indeksu: | Wzrost wartości indeksu. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Strategia indeksu: | <p>Strategia składa się z dwóch mechanizmów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatycznej zmiany alokacji, • kontroli zmienności. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mechanizm automatycznej zmiany alokacji: | <p>Wagi subindeksów w_i określają alokację portfela inwestycyjnego pomiędzy subindeksy. Obliczenie wag dokonywane jest w dacie uruchomienia indeksu, a następnie każdego pierwszego dnia roboczego indeksu w danym miesiącu. Po ustaleniu wagi określają alokację portfela inwestycyjnego w subindeksy do kolejnej daty ustalenia wag subindeksów.</p> <p>Wagi subindeksów w portfelu są ustalane jako wagi takiego portfela inwestycyjnego, który wśród wszystkich portfeli o historycznej zmienności nie wyższej niż 5%**, osiągnął najwyższy zysk w okresie bezpośrednio poprzedzającym dany dzień określenia alokacji, przy czym długość tego okresu wynosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 dni jeśli wartość indeksu VIX Commerzbank US Volatility Futures Tracker*** w dniu bezpośrednio poprzedzającym dzień określenia alokacji jest równa lub wyższa niż 30, • 120 dni, jeśli wartość indeksu Commerzbank US Volatility Futures Tracker VIX w dniu bezpośrednio poprzedzającym dzień określenia alokacji jest niższa niż 30. <p>Dodatkowo wysokość wag poszczególnych subindeksów nie może być niższa niż 0% ani wyższa niż maksymalny poziom alokacji określony dla każdego subindeksu w tabeli zamieszczonej w sekcji Skład indeksu, a suma wag subindeksów jest równa 100%</p> <p>** Zmienność historyczna portfela jest obliczana zgodnie z wzorem zamieszczonym w sekcji wagi subindeksów. *** Indeks Commerzbank US Volatility Futures Tracker, kod Bloomberg: CBKIUVFT Index.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mechanizm kontroli zmienności: | <p>Mechanizm kontroli zmienności jest nałożony na zmienność portfela inwestycyjnego. Dopuszczalny poziom zmienności wynosi 6%. W przypadku gdy zmienność portfela inwestycyjnego przekracza dopuszczalny poziom współczynnik partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym spada poniżej 100%. W przypadku gdy zmienność portfela inwestycyjnego przyjmuje wartości poniżej dopuszczalnego poziomu współczynnik partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym wynosi 100%. Określenie wartości współczynnika partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym jest dokonywane w każdym dniu roboczym indeksu.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Indeks: | Efektywna Strategia |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Dzień uruchomienia indeksu:</p> <p>Wartość indeksu:</p> | <p>09.09.2015 r. (t=0)</p> <p>Wartość indeksu w dniu wyceny t wyznaczana jest zgodnie z poniższym wzorem:</p> $\text{Index}_t = \text{Index}_{t-1} \times \left[1 + \text{PF}_{t-1} \times \left(\frac{\text{IP}_t}{\text{IP}_{t-1}} - 1 \right) - 1\% \times \frac{\text{Act}_{t,t-1}}{365} \right];$ <p>gdzie:</p> <p>$\text{Index}_0 = 100$ (w dniu uruchomienia indeksu, t=0);</p> <p>PF_t oznacza współczynnik partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym w dniu t;</p> <p>IP_t oznacza wartość portfela inwestycyjnego w dniu t;</p> <p>$\text{Act}_{t,t-1}$ oznacza liczbę dni kalendarzowych pomiędzy dniem kalkulacji indeksu t a bezpośrednio poprzedzającym go dniem kalkulacji indeksu t-1.</p> |
| <p>Wartość portfela inwestycyjnego IP_t:</p> | <p>Wartość portfela inwestycyjnego w dniu wyceny t jest wyznaczana zgodnie z poniższym wzorem:</p> $\text{IP}_t = \begin{cases} \text{IP}_{t-1} \times \left[1 + \sum_{i=1}^n \text{w}_i^t \times \left(\frac{\text{P_Adj}_{t,i}^j}{\text{P_Adj}_{t-1,i}^j} - 1 \right) \right] & \text{po dniu uruchomienia indeksu (t>0)} \\ \text{IP}_{t-1} \div \left[1 + \sum_{i=1}^n \text{w}_i^{t+1} \times \left(\frac{\text{P_Adj}_{t+1,i}^j}{\text{P_Adj}_t^j} - 1 \right) \right] & \text{w dniu uruchomienia indeksu (t=0)} \\ & \text{przed dniem uruchomienia indeksu (t<0)} \end{cases}$ <p>gdzie:</p> <p>$i \in \{1, 2, \dots, 11\}$ oznacza numer danego subindeksu zgodnie z tabelą w sekcji subindeksy;</p> <p>$n=11$ oznacza liczbę subindeksów;</p> <p>P_Adj_i^j oznacza wartość i-tego subindeksu w dniu t po uwzględnieniu zmian kursów walutowych oraz kosztu kapitału (dla $i=10$).</p> <p>Wartości poszczególnych subindeksów w kolejnych dniach roboczych indeksu są wyliczane zgodnie z poniższym wzorem:</p> $\text{P_Adj}_i^j = \begin{cases} \text{P_Adj}_{t-1,i}^j \times \left[1 + \left(\frac{\text{FX}_t^i}{\text{FX}_{t-1}^i} \right) \times \left(\frac{\text{P}_t^i}{\text{P}_{t-1}^i} - 1 \right) \right], & \text{dla } i \in \{1, 2, \dots, 9\} \\ \text{P_Adj}_{t-1,i}^j \times \left[1 + \left(\frac{\text{FX}_t^i}{\text{FX}_{t-1}^i} \right) \times \left(\frac{\text{P}_t^i}{\text{P}_{t-1}^i} - 1 - L_{t-1}^i \times \left(\frac{d}{365} \right) \right) \right], & \text{dla } i=10 \text{ dla } t>0; \\ \text{P_Adj}_{t-1,i}^j, & \text{dla } i=11 \end{cases}$ <p>Wartości poszczególnych subindeksów w dniu t=0 uruchomienia indeksu wynoszą 100.</p> <p>Wartości poszczególnych subindeksów w dniach roboczych poprzedzających dzień t=0 są wyliczane zgodnie z poniższym wzorem:</p> $\text{P_Adj}_i^j = \begin{cases} \text{P_Adj}_{t+1,i}^j \div \left[1 + \left(\frac{\text{FX}_{t+1}^i}{\text{FX}_t^i} \right) \times \left(\frac{\text{P}_{t+1}^i}{\text{P}_t^i} - 1 \right) \right], & \text{dla } i \in \{1, 2, \dots, 9\} \\ \text{P_Adj}_{t+1,i}^j \div \left[1 + \left(\frac{\text{FX}_{t+1}^i}{\text{FX}_t^i} \right) \times \left(\frac{\text{P}_{t+1}^i}{\text{P}_t^i} - 1 - L_t^i \times \left(\frac{d}{365} \right) \right) \right], & \text{dla } i=10 \text{ dla } t<0; \\ \text{P_Adj}_{t+1,i}^j, & \text{dla } i=11 \end{cases}$ <p>FX_t^i oznacza wartość odpowiedniego kursu wymiany walutowej stosowanego dla i-tego subindeksu w dniu t;</p> <p>P_t^i oznacza wartość i-tego subindeksu w dniu t;</p> <p>L_t^i oznacza stawkę 3M USD LIBOR w dniu t;</p> <p>d oznacza liczbę dni kalendarzowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pomiędzy dniem t a bezpośrednio poprzedzającym go dniem t-1, dla t>0; – pomiędzy dniem t+1 a bezpośrednio poprzedzającym go dniem t, dla t<0. |
| <p>Wagi subindeksów w_i^t:</p> | <p>Wagi poszczególnych subindeksów w portfelu inwestycyjnym są obliczane w dacie uruchomienia indeksu, a następnie raz na miesiąc, każdego pierwszego dnia roboczego indeksu w danym miesiącu. Ustalane wagi obowiązują do najbliższej kolejnej daty ustalenia wag subindeksów.</p> <p>Wagi poszczególnych subindeksów w każdej dacie ustalenia wag subindeksów są ustalane w ten sposób, by zmaksymalizować wartość historycznej stopy zwrotu z portfela w dniu t-1, bezpośrednio poprzedzającym dany dzień ustalenia wag t, wyliczanej zgodnie z wzorem:</p> $\text{Historyczna stopa zwrotu portfela}_{t-1} = \sum_{j=1}^{11} \text{w}_j \times \left[\frac{252}{\text{ROP}} \times \sum_{j=\text{ROP}}^0 \ln \left(\frac{\text{P_Adj}_{t-1+j}^j}{\text{P_Adj}_{t-1+j-1}^j} \right) \right];$ |

przy historycznej zmienności portfela w dniu t-1, bezpośrednio poprzedzającym dany dzień ustalenia wag t, równej lub niższej niż 5%. Historyczna zmienność portfela w dniu t-1 obliczana jest zgodnie z poniższym wzorem:

$$\text{Historyczna zmienność portfela}_{t-1} = \sqrt{\frac{252}{\text{ROP}-1} \times \sum_{j=\text{ROP}}^0 (X_{t-1+j} - \bar{X}_{t-1})^2}$$

gdzie:

$$X_t = \sum_{j=1}^n w^j \times \ln \left[\frac{P_Adj_{t-1+j}^j}{P_Adj_{t-1+j-1}^j} \right]$$

Wagi subindeksów w_t^j

$$\bar{X}_{t-1} = \frac{1}{\text{ROP}} \times \sum_{j=\text{ROP}}^0 X_j$$

ROP – liczba dni obserwacji portfela zależna od wartości indeksu Commerzbank US Votality Futures Tracker w dniu poprzedzającym dzień ustalenia wag. Jeśli Commerzbank US Votality Futures Tracker w dniu poprzedzającym dzień ustalenia wag portfela przyjmuje wartość równą lub wyższą niż 30, ROP wynosi 20. W przeciwnym wypadku ROP wynosi 120.

W przypadku, gdy dwa różne układy wag $w=(w^1, w^2, \dots, w^{11})$ oraz $v=(v^1, v^2, \dots, v^{11})$ dają taką samą historyczną stopę zwrotu z portfela przy utrzymaniu historycznej zmienności portfela na poziomie nie większym niż 5%, to wybiera się układ $M(w,v)$, gdzie:

$$M(w,v) = \begin{cases} w, & \text{gdy } w^1=v^1, \dots, w^k=v^k, w^{k+1} > v^{k+1} \text{ dla pewnego } k \in \{0, 1, \dots, 10\}, \\ v, & \text{gdy } w^1=v^1, \dots, w^k=v^k, w^{k+1} < v^{k+1} \text{ dla pewnego } k \in \{0, 1, \dots, 10\}. \end{cases}$$

Wagi poszczególnych subindeksów obliczone zgodnie z powyższymi zasadami są zaokrąglane do 6 miejsc po przecinku.

Współczynnik partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym jest wyznaczany w każdym dniu roboczym indeksu t, zgodnie z poniższym wzorem:

$$PF_t = \text{Min} \left[100\%; \frac{6\%}{\text{ERV}_{t-1}} \right];$$

gdzie:

PF_t oznacza współczynnik partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym w dniu t;

Współczynnik partycypacji indeksu w portfelu inwestycyjnym PF_t

$$\text{ERV}_{t-1} = \sqrt{252 \times \text{Variance}_{t-1}}$$

gdzie:

Variance_{t-1} jest obliczane zgodnie z poniższym wzorem:

$$\text{Variance}_{t-1} = \begin{cases} \sum_{j=-99}^0 \frac{\alpha_j}{\sum_{j=-99}^0 \alpha_j} \times \left[\ln \left[\frac{IP_{t+j}}{IP_{t+j-1}} \right] \right]^2, & \text{dla } t \in \{-1, 0\} \\ 0,93 \times \text{Variance}_{t-1} + 0,07 \times \left[\ln \left[\frac{IP_t}{IP_{t-1}} \right] \right]^2, & \text{dla } t > 0 \end{cases}$$

gdzie:

$$\alpha_t = 0,93^{|t|}$$