

## Załącznik nr 1

### Algorytm do aktualizacji wpłat uczestników rozliczających do zasobu podstawowego Funduszu Gwarantowania Rozliczeń Transakcji Giełdowych (FGRTG) oraz Funduszu Gwarantowania Rozliczeń Rynku CTO (FGRR CTO)

#### Oznaczenia:

- $i$  – indeks uczestnika rozliczającego;  
 $s$  – indywidualny kod papieru wartościowego (ISIN);  
 $t$  – indeks transakcji nierozliczonej (w tym zawieszonych);  
 $N$  – liczba uczestników, których wpłaty podlegają aktualizacji.

#### Dane:

- $K_{i,s,t}$  liczba papierów wartościowych o kodzie ISIN “s”, nabytych w transakcji kupna “t”, w zakresie których uczestnikiem rozliczającym jest uczestnik “i”, według stanu na dzień aktualizacji;
- $S_{i,s,t}$  liczba papierów wartościowych o kodzie ISIN “s”, zbytych w transakcji sprzedaży “t”, w zakresie których uczestnikiem rozliczającym jest uczestnik “i”, według stanu na dzień aktualizacji;
- $PR_s$  cena rozliczeniowa papieru o kodzie ISIN “s” w dniu aktualizacji;  
(Cena rozliczeniowa jest równa:  
- dla obligacji – iloczynowi ostatniego kursu zamknięcia i wartości nominalnej obligacji powiększonemu o wartość narosłych odsetek na dzień aktualizacji,  
- dla pozostałych papierów wartościowych – ostatniemu kursowi zamknięcia.  
W przypadku wystąpienia operacji na papierach wartościowych cena rozliczeniowa korygowana jest stosownie do tej operacji.)
- $PT_{i,s,t}$  cena z transakcji “t” w papierze wartościowym, o kodzie ISIN “s”, zawartej przez uczestnika rozliczającego “i”;
- $ExR_s$  średni kurs waluty w NBP w dniu aktualizacji odpowiadający walucie notowań papieru wartościowego “s”; dla PLN  $ExR = 1$ ;
- $M_i$  ostatnio zaktualizowana wartość wpłaty dla uczestnika rozliczającego “i”.

### **Zmienne:**

$W_{i,s}$	saldo z wartości transakcji kupna i sprzedaży papierów wartościowych o kodzie ISIN "s", w zakresie których uczestnikiem rozliczającym jest uczestnik "i";
$WR_i$	wartość wyrównania do rynku dla uczestnika rozliczającego "i";
$WROZ_{i,s}$	wartość rozliczeniowa obliczona dla salda netto transakcji w papierze wartościowym o kodzie ISIN "s", w zakresie których uczestnikiem rozliczającym jest uczestnik "i";
$WREF_{i,s}$	wartość referencyjna transakcji obliczona dla salda netto transakcji w papierze wartościowym o kodzie ISIN "s", w zakresie których uczestnikiem rozliczającym jest uczestnik "i";
$WW_i$	wstępnie wyliczona wpłata uczestnika rozliczającego "i" w dniu aktualizacji;
$W_i$	wyliczona wpłata uczestnika rozliczającego "i" w dniu aktualizacji;
$Wo_i$	faktyczna wysokość wpłaty uczestnika rozliczającego "i" w dniu aktualizacji.

### **Parametry:**

$R_s$	procentowy parametr ryzyka zmiany ceny papieru wartościowego o kodzie ISIN „s” ustalany przez Krajowy Depozyt każdego dnia, w którym dokonuje się aktualizacji wpłat, podawany do wiadomości uczestników rozliczających po zakończeniu sesji lub dnia transakcyjnego na rynku regulowanym;
$W_{\min}$	wysokość minimalnej wpłaty do funduszu ( $W_{\min} = 100\ 000\ \text{PLN}$ dla FGRTG, $W_{\min} = 50\ 000\ \text{PLN}$ dla FGRR CTO);
$Q$	parametr progowy (procentowy), o jaki odchylenie naliczonej wpłaty do funduszu od wpłaty wynikającej z poprzedniej aktualizacji powoduje konieczność zmiany wartości wpłaty do wyodrębnionej części funduszu ( $Q=10\%$ );

**Obliczanie wysokości wpłat uczestników rozliczających do zasobu podstawowego Funduszu Gwarantowania Rozliczeń Transakcji Giełdowych oraz Funduszu Gwarantowania Rozliczeń Rynku CTO**

1. Obliczenie salda z wartości transakcji kupna i sprzedaży papierów wartościowych dla poszczególnych kodów ISIN, w zakresie których uczestnikiem rozliczającym jest uczestnik "i":

$$W_{i,s} = \left| \sum_t (C_{i,s,t} - S_{i,s,t}) \right| \times PR_s$$

2. Obliczenie wyrównania do rynku dla uczestnika rozliczającego "i":

$$WR_i = \max \left( \sum_s (WROZ_{i,s} - WREF_{i,s}) \times ExR_s; 0 \right) \quad \text{gdzie:}$$

$$WROZ_{i,s} = \sum_t (C_{i,s,t} - S_{i,s,t}) \times PT_{i,s,t}$$

$$WREF_{i,s} = \sum_t (C_{i,s,t} - S_{i,s,t}) \times PR_s$$

3. Wstępne wyliczenie wpłaty uczestnika rozliczającego "i" w dniu aktualizacji:

$$WW_i = \sum_s (W_{i,s} \times R_s \times ExR_s) \times WR_i$$

4. Wyliczenie wpłaty uczestnika rozliczającego "i" do funduszu w dniu aktualizacji:

$$W_i = \begin{cases} WW_i & \text{jeżeli } WW_i > W_{\min} \\ W_{\min} & \text{jeżeli } WW_i \leq W_{\min} \end{cases}$$

5. Ustalenie zaktualizowanej wartości wpłaty  $W_{0,i}$  dla uczestnika rozliczającego "i":

a. Jeżeli  $|W_i - M_i| \leq M_i \times Q$ , to  $W_{0,i} = M_i$

b. Ježeli  $|W_i - M_i| > M_i \times Q$ , to  $W_{o_i} = W_i$ .