

**МЕТОДИКА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ДОХОДНОСТТА, СТАНДАРТНОТО ОТКЛОНЕНИЕ
И КОЕФИЦИЕНТЪТ НА ШАРП НА ФОНДОВЕТЕ УПРАВЛЯВАНИ ОТ ПОД
„ТОПЛИНА” АД**

I. Фондове за допълнително пенсионно осигуряване.

Номиналната доходност в процент за периода на изчисляване се получава по формулата:

$$R = \frac{U_b - U_a}{U_a} \times 100$$

където:

U_b - стойността на един дял на фонда за последния работен ден на периода за изчисляване;

U_a - стойността на един дял на фонда за последния работен ден на месеца, предхождащ периода на изчисляване.

Средна - геометрична доходност в процент за 5 годишен период на изчисляване се получава по формулата:

$$\bar{R} = \left\{ \sqrt[5]{\left(1 + \frac{R_1}{100}\right) \times \left(1 + \frac{R_2}{100}\right) \times \left(1 + \frac{R_3}{100}\right) \times \left(1 + \frac{R_4}{100}\right) \times \left(1 + \frac{R_5}{100}\right)} - 1 \right\} \times 100$$

където:

\bar{R} - средно-геометрична доходност за 5 годишен период

R_1, R_2, R_3, R_4 и R_5 - доходност в процент на годишна база за последните 5 години

Стандартното отклонение на доходността на годишна база от данни за периода на изчисляване се получава по формулата:

$$\sigma = \sigma_t \times \sqrt{250}$$

където:

σ – стандартно отклонение на доходността на годишна база за периода на изчисляване;

σ_t – стандартно отклонение на дневното изменение на стойността на един дял за периода на изчисляване.

Стандартното отклонение на дневното изменение на стойността на един дял за периода на изчисляване се получава по формулата:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum (x_t - \bar{x})^2}{k - 1}}$$

където:

x_t – дневно изменение на стойността на един дял в процент за ден t ;

\bar{x} – средна стойност на дневното изменение на стойността на един дял в процент за периода на изчисляване;

k - брой изменения на стойността на един дял за периода;

Дневното изменение на стойността на един дял в процент за ден t се изчислява по формулата:

$$x_t = \frac{u_t - u_{t-1}}{u_{t-1}} \times 100$$

където:

u_t - стойността на един дял за работен ден t ;

u_{t-1} - стойността на един дял за предходния работен ден.

Средната стойност на дневното изменение на стойността на един дял в процент за периода на изчисляване се получава по формулата:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{t=1}^n x_t}{k}$$

където:

\bar{x} - средна стойност на дневното изменение на един дял в процент за периода на изчисляване;

x_t - дневно изменение на стойността на един дял в процент за ден t ;

k - брой изменения на стойността на един дял за периода.

Коефициентът на Шарп на годишна база за периода на изчисляване се получава по формулата:

$$S = \frac{R_t - rf}{\sigma}$$

където:

S - коефициент на Шарп на годишна база за периода на изчисляване;

σ - стандартно отклонение на доходността на годишна база за периода на изчисляване;

rf - безрискова доходност за периода на изчисляване в процент;

R_t - номинална доходност за периода на изчисляване в процент на годишна база.

За безрискова доходност rf за периода на изчисляване се приема средната стойност на индекса STR, изчислена по формулата:

$$rf = \frac{\sum_{t=1}^l e_t}{l}$$

където:

e_t - стойност в процент на индекса STR за ден t ;

l - брой стойности на индекса STR за периода на изчисляване.

Индексът STR (краткосрочен лихвен процент в евро) се изчислява и обявява ежедневно от Европейската централна банка и стойностите му се публикуват в интернет на адрес:

<http://sdw.ecb.europa.eu>

II. Фондове за извършване на плащания.

1. Постигнатата доходност на фонда в проценти за календарна година се изчислява по формулата:

$$A_n = A_0 \times \left(1 + \frac{R_a}{100}\right) + \sum_{i=1}^n F_i \times \left(1 + \frac{R_a}{100}\right)^{\frac{n-i}{n}}$$

където:

R_a е постигната доходност в проценти за календарната година;

n - брой дни в годината;

i - пореден ден през годината;

A_0 - нетни активи към края на предходната година;

A_n - нетни активи към края на годината;

F_i - нетен паричен поток във фонда за ден i (със знак + или -);

$F_i = I_i - M_i - N_i$ където:

I_i са постъпили средства от индивидуалните партии за извършване на плащания от фонда (вкл. по чл. 170, ал. 9, т. 1 и 3 от КСО), както и средства, постъпили по реда на чл. 192а, ал. 16 и чл. 192б, ал. 7 от КСО през i -тия ден на годината;

M_i - размер на начислените задължения през i -тия ден на годината с изключение на задълженията към лицата, получаващи плащания от фонда, извършените разходи по чл. 192а, ал. 9 от КСО за сметка на фонда и начислената такса по чл. 201, ал. 1, т. 3 от КСО;

N_i - изплатени средства през i -тия ден на годината на лицата, получаващи плащания от фонда, и прехвърлени средства по чл. 170, ал. 9, т. 3 от КСО.

2. Стандартното отклонение на доходността за календарна година се изчислява по формулата:

$$\sigma = \sqrt{\sum \left(\frac{r_m}{100} - \frac{\bar{r}}{100} \right)^2}$$

където:

σ е стандартно отклонение на доходността за календарна година;

\bar{r} - средна стойност на месечните доходности;

r_m - постигната доходност в проценти за календарен месец, изчислена по формулата:

$$A_m = A_0 \times \left(1 + \frac{r_m}{100} \right) + \sum_{i=1}^n F_i \times \left(1 + \frac{r_m}{100} \right)^{m-i}$$

където:

m е брой дни в месеца;

i - пореден ден през месеца;

A_0 - нетни активи към края на предходния месец;

A_m - нетни активи към края на месеца;

F_i - нетен паричен поток във фонда за ден i (със знак + или -);

$F_i = I_i - M_i - N_i$, където:

I_i са постъпили средства от индивидуалните партии за извършване на плащания от фонда (вкл. по чл. 170, ал. 9, т. 1 и 3 от КСО), както и средства, постъпили по реда на чл. 192а, ал. 16 и чл. 192б, ал. 7 от КСО през i -тия ден на месеца;

M_i - размер на начислените задължения през i -тия ден на месеца с изключение на задълженията към лицата, получаващи плащания от фонда, извършените разходи по чл. 192а, ал. 9 от КСО за сметка на фонда и начислената такса по чл. 201, ал. 1, т. 3 от КСО;

N_i - изплатени средства на лицата, получаващи плащания от фонда, и прехвърлени средства по чл. 170, ал. 9, т. 3 от КСО през i -тия ден на месеца.

Средна - геометрична доходност в процент за 5 годишен период на изчисляване се получава по формулата:

$$\bar{R} = \left\{ \sqrt[5]{\left(1 + \frac{R_1}{100} \right) \times \left(1 + \frac{R_2}{100} \right) \times \left(1 + \frac{R_3}{100} \right) \times \left(1 + \frac{R_4}{100} \right) \times \left(1 + \frac{R_5}{100} \right)} - 1 \right\} \times 100$$

където:

\bar{R} - средно-геометрична доходност за 5 годишен период

R_1, R_2, R_3, R_4 и R_5 , - постигната доходност в процент за всяка поредна календарна година от петгодишния период;