

Пресметување на стапката на принос на пензиски фондови*

Принос на задолжителен и доброволен пензиски фонд се пресметува на ист начин во номинален и во реален износ. Оваа пресметка се прави на крајот на јуни и декември секоја година за период од 7 години т.е. 84 месеци и во тој случај пресметковниот период изнесува 84 месеци.

Доколку фондот постои пократко од 84 месеци, но подолго од 12 месеци, приносот се пресметува на крајот на јуни односно декември, за период од првиот јуни односно декември по основањето на фондот до крајот на јуни односно декември кога се прави пресметката. Во тој случај пресметковниот период изнесува 78, 72, 66, 60, 54, 48, 42, 36, 30, 24, 18 или 12 месеци.

И во двата случаја приносот се сведува на годишно ниво.

Приносот во номинален износ претставува промена (пораст) во проценти на вредноста на сметководствената единица на последниот датум на проценка од пресметковниот период и вредноста на сметководствената единица на последниот ден од месецот кој претходи на првиот месец во пресметковниот период, конвертирана во еквивалентна годишна стапка на принос во номинален износ. Приносот во номинален износ се изразува во проценти со две децимални места и се пресметува со користење на следната формула:

$$R_{nom} = \left(\frac{SE_t}{SE_0} \right)^{\frac{365}{t}} - 1,$$

каде,

R_{nom} е стапката на принос во номинален износ за пресметковниот период,
 SE_t е вредноста на сметководствената единица на последниот ден од пресметковниот период
 SE_0 е вредноста на сметководствената единица на последниот ден од месецот кој претходи на првиот месец во пресметковниот период
 t е бројот на денови во пресметковниот период.

**До донесување на измените на Законот за задолжително капитално финасирано пензиско осигурување и Законот за доброволно капитално финасирано пензиско осигурување од јануари 2013 година приносот на пензиски фонд се пресметуваше за период од 3 години, сведен на годишно ниво, а сега се пресметува за период од 7 години, сведен на годишно ниво. Со овие измени се воведува и објава на принос во реален износ покрај принос во номинален износ.*

Приносот во реален износ за секој пресметковен период, конвертиран во еквивалентна годишна стапка на принос во реален износ, се пресметува врз основа на годишната стапка на принос во номинален износ и промената на нивото на трошоците на живот во пресметковниот период сведена на годишно ниво со користење на следната формула:

$$R_{real} = \frac{1 + R_{nom}}{\left(\prod_k \left(1 + \frac{i_k - 100}{100} \right) \right)^{\frac{365}{t}}} - 1,$$

каде,

R_{real} е стапката на принос во реален износ за пресметковниот период,

R_{nom} е стапката на принос во номинален износ за пресметковниот период,

t е бројот на денови во пресметковниот период,

i_k е индекс на трошоците на живот, објавен од Државниот завод за статистика на Република Македонија, на крајот на јуни односно декември во секоја година во однос на јуни или декември во претходната година, почнувајќи од годината на пресметката наназад за сите години во пресметковниот период и последното полугодие во пресметковниот период во случај тој да изнесува 78, 66, 54, 42, 30 или 18 месеци.

Пример 1

Нека пензискиот фонд А започнал со работа на 01.01.2005 година и нека работи 8 години до денот на пресметката 31.12.2012 година. Во овој случај пресметковниот период изнесува 84 месеци. Нека вредноста на сметководствената единица на пензискиот фонд на 31.12.2012 година е 146 денари, а на 31.12.2005 година е 103 денари.

i) Ја пресметуваме еквивалентната годишна стапка на принос во номинален износ на пензискиот фонд А за 84 месечен период на 31.12.2012 година.

Значи:

$$SE_0 = 103 ; SE_t = 146 \text{ и } t = 2557 \text{ (број на денови од 31.12.2005 до 31.12.2012)}$$

$$R_{nom} = \left(\frac{SE_t}{SE_0} \right)^{\frac{365}{t}} - 1 = \left(\frac{146}{103} \right)^{\frac{365}{2557}} - 1 = 5,11\%$$

ii) Ја пресметуваме еквивалентната годишна стапка на принос во реален износ на пензискиот фонд А за 84 месечен период на 31.12.2012 година.

Значи:

$$R_{nom} = 5,11\% ; t = 2557$$

Индекс на трошоци	
индекс на трошоците на живот во декември 2012 во однос на декември 2011	$i_1 = 104,75$
индекс на трошоците на живот во декември 2011 во однос на декември 2010	$i_2 = 102,79$
индекс на трошоците на живот во декември 2010 во однос на декември 2009	$i_3 = 103,08$
индекс на трошоците на живот во декември 2009 во однос на декември 2008	$i_4 = 98,35$
индекс на трошоците на живот во декември 2008 во однос на декември 2007	$i_5 = 105,11$
индекс на трошоците на живот во декември 2007 во однос на декември 2006	$i_6 = 105,59$
индекс на трошоците на живот во декември 2006 во однос на декември 2005	$i_7 = 103,8$

$$R_{real} = \frac{1 + 5,11\%}{\left(\left(1 + \frac{104,75 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{102,79 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{103,08 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{98,35 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{105,11 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{105,59 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{103,08 - 100}{100}\right) \right)^{\frac{365}{2557}} - 1}$$

$$= \frac{1,0511}{1,0333} - 1 = 1,72\%$$

Пример 2

Нека пензискиот фонд А започнал со работа на 01.09.2006 година и нека работи 5 години и 10 месеци до денот на пресметката (30.06.2012). Во овој случај пресметковниот период изнесува 66 месеци. Нека вредноста на сметководствената единица на пензискиот фонд на 30.06.2012 година е 129 денари, а на 31.12.2006 година е 102 денари.

И) Ја пресметуваме еквивалентната годишна стапка на принос во номинален износ на пензискиот фонд А за 66 месечен период на 30.06.2012 година.

Значи:

$$SE_0 = 102 ; SE_t = 129 \text{ и } t = 2008 (\text{број на денови од } 31.12.2006 \text{ до } 30.06.2012)$$

$$R_{nom} = \left(\frac{SE_t}{SE_0} \right)^{\frac{365}{t}} - 1 = \left(\frac{129}{102} \right)^{\frac{365}{2008}} - 1 = 4,36\%$$

ii) Ја пресметуваме еквивалентната годишна стапка на принос во реален износ на пензискиот фонд А за 66 месечен период на 30.06.2012 година.

Значи:

$$R_{nom} = 4,36\% ; t = 2008$$

<i>Индекс на трошоци</i>	
индекс на трошоците на живот во јуни 2012 во однос на јуни 2011	$i_1 = 102,32$
индекс на трошоците на живот во јуни 2011 во однос на јуни 2010	$i_2 = 104,24$
индекс на трошоците на живот во јуни 2010 во однос на јуни 2009	$i_3 = 101,69$
индекс на трошоците на живот во јуни 2009 во однос на јуни 2008	$i_4 = 98,44$
индекс на трошоците на живот во јуни 2008 во однос на јуни 2007	$i_5 = 109,71$
индекс на трошоците на живот во јуни 2007 во однос на декември 2006	$i_6 = 101,25$

$$R_{real} = \frac{1 + 4,36\%}{\left(\left(1 + \frac{102,32 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{104,24 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{101,69 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{98,44 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{109,71 - 100}{100}\right) \left(1 + \frac{101,25 - 100}{100}\right) \right)^{\frac{365}{2008}}} - 1$$

$$= \frac{1,0436}{1,0315} - 1 = 1,17\%$$