

Na osnovu člana 55. Zakona o društvima za osiguranje („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj: 17/05, 01/06 i 64/06) i člana 8. i 16. Statuta Agencije za osiguranje Republike Srpske, Upravni odbor Agencije za osiguranje Republike Srpske  
d o n o s i

## **P R A V I L N I K** **o tehničkim rezervama**

### *I OPŠTE ODREDBE*

#### Član 1.

Ovim pravilnikom utvrđuju se metode i načini izračunavanja tehničkih rezervi osiguranja, koje su društva za osiguranje obavezna formirati za pokriće budućih obaveza iz osiguranja i eventualnih gubitaka zbog rizika koji proizilaze iz poslova osiguranja, a u skladu sa Zakonom o društvima za osiguranje ( u daljem tekstu: Zakon).

#### Član 2.

Društvo za osiguranje formira sljedeće vrste tehničkih rezervi:

1. rezerve za prenosne premije,
2. rezerve za štete,
3. rezerve za bonuse i popuste,
4. rezerve za kolebanje šteta,
5. druge tehničke rezerve i
6. matematičku rezervu.

Društvo za osiguranje može formirati rezerve za kolebanje šteta u onim vrstama osiguranja za koje se na osnovu statističkih podataka mogu očekivati značajnija odstupanja godišnjeg iznosa šteta.

Bez obzira na odredbe stava 2. ovog člana, društvo za osiguranje dužno je formirati tehničke rezerve za kolebanje šteta ako obavlja poslove osiguranja kredita.

Društvo za osiguranje koje obavlja životna osiguranja i osiguranja lica kod kojih se kumuliraju sredstva štednje ili sredstva za pokriće rizika u kasnijim godinama osiguranja, kao što su osiguranja od nezgode ili zdravstvena osiguranja s višegodišnjim trajanjem na koja se primjenjuju tablice vjerovatnoće i obračuni kao na životna osiguranja, obavezno je formirati matematičku rezervu.

Društvo za osiguranje koje obavlja osiguranja kod kojih osiguranik preuzima na sebe investicioni rizik mora formirati posebne rezerve u vezi s ovim osiguranjem.

#### Član 3.

Pojmovi koji se koriste u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

**Bruto prenosna premija** je prenosna premija, neto od reosiguranja uvećana za udio reosiguravača.

**Bruto prenosna premija, neto od reosiguranja** je bruto prenosna premija umanjena za udio reosiguravača.

**Bruto rezerve za štete** su rezerve za štete uvećane za troškove obrade šteta.

**Rezerve za štete, neto od reosiguranja** su bruto rezerve za štete umanjene za reosiguravajući udio.

**Šteta je djelimično likvidirana** ako postoji mogućnost daljih likvidacija na osnovu obaveze osiguravača (uključujući i direktne troškove obrade šteta, ako se ne vode odvojeno) i kao takva treba biti u rezervi za prijavljene štete.

**Šteta je likvidirana** ako na dan na koji je posmatramo ne postoji osnov za dalju isplatu po osnovu osiguravačeve obaveze, i kao takva ne ulazi u rezervu za prijavljene štete.

Pod **riješenom štetom** podrazumjevaju se likvidirane i otklonjene štete.

**Otvorena šteta** je šteta prijavljena osiguravaču koja još nije riješena.

**Reaktivirana šteta** je ponovo otvorena šteta koja je ranije riješena.

**Naknadno prijavljena šteta** u nekom periodu je šteta koja je nastala prije početka tog perioda, a koja je prijavljena u tom periodu.

**Pojedinačno velika šteta** zavisno o vrsti osiguranja određuje svako društvo za osiguranje zasebno.

**Direktni troškovi obrade šteta** su troškovi koji se direktno mogu locirati na pojedinu štetu ( npr. kamate, sudske takse).

**Indirektni troškovi obrade šteta** su troškovi koji nisu locirani na pojedinu štetu (npr. plate, administrativni troškovi).

**Troškovi pribave osiguranja** su neposredni troškovi pribave osiguranja. Pod neposrednim troškovima pribave osiguranja smatraju se troškovi provizije za zaključene ugovore osiguranja i troškovi zaposlenih direktno i isključivo zaposlenih na pribavi osiguranja, odnosno u slučaju zaposlenih koji obavljaju više poslova srazmjerni dio troškova tog zaposlenog za dio radnog vremena koji prosječno godišnje provodi na direktnim i isključivim poslovima pribave osiguranja. Troškovi ispostavljanja dokumenata o osiguranju ili uključivanja ugovora o osiguranju u portfelj, kao i posredni troškovi poput troškova reklame ili administrativni troškovi vezani s obradom ponude i izdavanjem polise ne smatraju se neposrednim troškovima pribave i nije ih dozvoljeno razgraničavati.

**Matematička rezerva** obračunata u skladu s ovim pravilnikom je matematička rezerva, bruto iznos.

Matematička rezerva, bruto iznos umanjena za dio predan u reosiguranje je **matematička rezerva, neto od reosiguranja**.

**Datumom vrednovanja** u smislu ovog pravilnika smatra se datum na koji se odnosi obračun matematičke rezerve.

**Priznati aktuarski postupci** su opšte poznati aktuarski postupci koji su u skladu sa Zakonom o društvima za osiguranje, Pravilnikom o uslovima za sticanje i povlačenje zvanja ovlašćenog aktuara i ovim pravilnikom.

**Individualizovani rizici** su rizici koji se odnose na pojedinca.

**Neindividualizovani rizici** su rizici koji se ne odnose na pojedinca, već na veću grupu ili sve osiguranike (npr. zbog geografskog područja na kojem osiguranici borave ili zbog pojave nove bolesti).

**Osnovnim životnim osiguranjima** u smislu ovog pravilnika smatraju se osiguranja života i rentna osiguranja bez dopunskih osiguranja. **Životnim osiguranjima** u smislu ovog pravilnika smatraju se osiguranja života, rentna osiguranja i dopunska osiguranja. **Dopunskim osiguranjima** u smislu ovog pravilnika smatraju se dopunska osiguranja vrsti životnih osiguranja.

## *II METODE OBRAČUNA TEHNIČKIH REZERVI*

### *1. Rezerve za prenosne premije*

#### Član 4.

Društvo za osiguranje obračunava bruto prenosne premije i prenosne premije, neto od reosiguranja, za one ugovore o osiguranju kod kojih osiguravajuće pokriće traje i poslije isteka obračunskog perioda, jer se osiguravajući i obračunski periodi ne poklapaju.

Odredbe stava 1. ovog člana ne primjenjuju se na osiguranja za koja se računa matematička rezerva.

#### Član 5.

Rezerve za prenosne premije moraju biti dovoljne za ispunjavanje razumno predvidivih obaveza koje će nastati nakon obračunskog perioda, a koje proizilaze iz ugovora o osiguranju i to za sve vrste osiguranja na koje se ove odredbe odnose, a kojima se društvo za osiguranje bavi.

Ako primjenom metoda navedenih u ovom pravilniku uslov iz stava 1. ovog člana nije zadovoljen ovlašćeni aktuar je dužan povećati prenosnu premiju do iznosa koji zadovoljava uslov.

#### Član 6.

Osnovica za obračun bruto prenosne premije neposrednih neživotnih osiguranja je obračunata premija u tekućem obračunskom periodu.

Osnovica za obračun bruto prenosne premije dopunskih osiguranja uz osiguranje života je naplaćena premija u obračunskom periodu.

Društvo koje obavlja poslove reosiguranja obračunava rezervu za prenosnu premiju po istom principu kao društvo za osiguranje.

#### Član 7

Bruto prenosna premija se izračunava po metodi pojedinačnog obračuna za svaki ugovor o osiguranju s tačnim vremenskim razgraničenjem (pro rata temporis), i to:

1. za osiguranja sa ravnomjernom raspodjelom rizika u vremenu, odnosno za osiguranja kod kojih se visina osiguravajućeg pokrića ne mijenja u toku trajanja osiguranja bruto prenosna premija za svaki pojedinačni ugovor obračunava se na sljedeći način:

$$BPP = BP * \frac{d}{dOB}$$

Gdje je:

- BPP bruto prenosna premija,
- BP osnovica za izračunavanje prenosne premije,
- d broj dana nakon kraja obračunskog perioda do kraja trajanja osiguravajućeg pokrića,
- dOB ukupan broj dana trajanja osiguranja.

2. za osiguranja s neravnomjernim rasporedom rizika u vremenu, odnosno za ugovore o osiguranju kod kojih se visina pokrića (rizik) mijenja u vremenu trajanja osiguranja, društvo za osiguranje bruto prenosnu premiju obračunava pojedinačno za svaki ugovor o osiguranju, uzimajući u obzir promjene pokrića tokom trajanja osiguranja i dužine trajanja osiguranja. Ugovori s neravnomjernim rasporedom rizika u vremenu najčešće se pojavljuju kod:

- osiguranja objekata u izgradnji,
- osiguranja objekata u montaži,
- osiguranja filmske djelatnosti,
- osiguranja ugovorne odgovornosti izvođača građevinskih radova ili montažnih poslova,
- osiguranja kredita.

Ako se može pretpostaviti da visina osiguravajućeg pokrića (rizik) raste linearno u vremenu trajanja osiguranja, bruto prenosna premija za svaki pojedinačni ugovor o osiguranju obračunava se na sljedeći način:

$$BPP = BP * \frac{d * (2dOB - d + 2P_1)}{dOB^2 + 2P_1dOB}$$

$$P_1 = \frac{dOB * OS_p}{OS_k - OS_p}$$

Ako se može pretpostaviti da visina pokrića (rizik) pada linearno u vremenu trajanja osiguranja, bruto prenosna premija za svaki pojedinačni ugovor o osiguranju obračunava se na sljedeći način :

$$BPP = BP * \frac{d * (d + 2P_1)}{dOB^2 + 2P_1dOB}$$

$$P_1 = \frac{dOB * OS_k}{OS_p - OS_k}$$

Gdje je:

*Osp* visina osiguravajućeg pokriva u trenutku početka trajanja osiguranja,

*Osk* visina osiguravajućeg pokriva na kraju trajanja osiguranja.

Ostali simboli imaju ista značenja kao u tački 1. ovog stava.

3. dopunska osiguranja uz osiguranje života, i to kod godišnjeg i ispod godišnjeg plaćanja premije, bruto prenosna premija za svaki pojedinačni ugovor o osiguranju obračunava se na sljedeći način:

$$BPP = NBP - BP + \frac{d_1}{dOB}$$

Gdje je :

BPP bruto prenosna premija,

NBP osnovica za izračunavanje bruto prenosne premije,

BP obračunata premija za zadnju osiguravajuću godinu,

$d_1$  broj dana od početka zadnje osiguravajuće godine do kraja obračunskog perioda,

dOB ukupan broj dana u zadnjoj osiguravajućoj godini.

Ako je rezultat negativan, uzima se da je bruto prenosna premija 0 (nula).

Kod jednokratnog plaćanja premije za cijeli period osiguranja ili za jedan njegov dio gdje su cijeli period odnosno njegov dio veći od jedne godine bruto prenosne premije za dopunska osiguranje uz osiguranje života obračunava se za svaki pojedini ugovor na sljedeći način:

$$BPP = JNBP + \frac{d_2}{dOB_2}$$

Gdje je :

BPP bruto prenosna premija,

JNBP jednokratna uplata,

$d_2$  broj dana od kraja obračunskog perioda do kraja perioda za koje je fakturisana jednokratna uplata,

DOB2 ukupan broj dana perioda za koji je fakturisana jednokratna uplata.

#### Član 8.

Za ugovore o osiguranju kod kojih je došlo do promjene osnovice za izračunavanje bruto prenosne premije imenovani ovlašćeni aktuar društva za osiguranje može koristiti način obračuna koji nije propisan ovim pravilnikom i za koji mora dati obrazloženje Agenciji za osiguranje Republike Srpske ( u daljem tekstu: Agencija).

#### Član 9.

Prenosna premija, neto od reosiguranja društva koje obavlja poslove neposrednog osiguranja obračunava se tako što se bruto prenosna premija umanjuje za zbir prenosne premije prenijete u saosiguranje i reosiguranje.

Kod proporcionalnih ugovora o reosiguranju i pojedinačnog obračuna bruto prenosne premije reosiguravajući, odnosno saosiguravajući dio prenosne premije računa se na sljedeći način:

$$BPPR = \frac{r}{100} * BPP$$

Gdje je :

- BPP prenosna premija,
- r ugovoreni udio (%) reosiguranja ili saosiguranja u pojedinoj polisi, tj. fakturiranoj premiji,
- BPPR reosiguravajući, ili saosiguravajući dio bruto prenosne premije.

U slučaju da društvo za osiguranje ne razgraničava proviziju reosiguranja na posebnom računu, reosiguravajući dio bruto prenosne premije potrebno je umanjiti za udio provizije reosiguranja. Kod neživotnih osiguranja pod pojmom provizije reosiguranja smatra se ugovorena provizija reosiguranja.

Kod neproporcionalnih ugovora o reosiguranju ovlašćeni aktuar određuje način za izračunavanje prenosnih premija za koji mora dati obrazloženje Agenciji. Osnovica za izračunavanje može biti bruto prenosna premija ili reosiguravajući dio obračunate premije.

#### Član 10.

Za poslove reosiguranja bruto prenosna premija izračunava se za:

- domaće aktivne poslove po metodi cedenta,
- inostrane aktivne reosiguravajuće poslova na način propisan u članu 7. ovog pravilnika.

## Član 11.

Rezerve za štete obračunavaju se u visini procijenjenih obaveza koje je društvo za osiguranje dužno isplatiti na osnovu onih ugovora o osiguranju kod kojih je osigurani slučaj nastupio prije kraja obračunskog perioda, uključujući sve troškove koji na osnovu tih ugovora terete društvo za osiguranje.

Rezerve za štete moraju pored procijenjenih obaveza za nastale ali još neriješene štete, obuhvaćati i procijenjene obaveze za već nastale ali još neprijavljene štete.

Rezerve za štete formiraju se po vrstama osiguranja.

## Član 12.

Rezerve za štete obuhvataju:

- 1) rezervu za prijavljene štete i
- 2) rezervu za štete koje su nastale i nisu prijavljene do kraja obračunskog perioda za koji se utvrđuje rezerva šteta (IBNR).

Zavisno od načina utvrđivanja rezerve za prijavljene štete, kao i tehnologije obrade šteta rezerve za štete obuhvataju i:

- 1) rezervu za nastale, a nedovoljno prijavljene odnosno rezervisane štete (budući razvoj po prijavljenim štetama - IBNER),
- 2) rezervu za štete koje bi mogle biti reaktivirane u budućnosti i
- 3) rezervu za štete u prenosu (prijavljene, ali nisu u rezervi za prijavljene štete ili nezapisane štete - RBNR).

Rezerva za štete koje su nastale i nisu prijavljene do kraja obračunskog perioda za koji se utvrđuje rezerva šteta (IBNR), rezerva za nastale, a nedovoljno prijavljene odnosno rezervisane štete (IBNER), rezerve za štete koje bi mogle biti reaktivirane u budućnosti i rezerva za štete u prenosu (RBNR) zajednički se nazivaju rezerva za nastale a neprijavljene štete. Društvo za osiguranje nije obavezno svaku od tih rezervi posebno prikazivati.

Društvo za reosiguranje utvrđuje po vrstama osiguranja dodatne rezerve za štete, ako ocijeni da iznos utvrđenih rezervi za štete iz stava 1. ovog člana neće biti dovoljan za pokriće očekivanih rashoda za obračunate udjele reosiguravača u štetama cedenta u sljedećem obračunskom periodu.

## Član 13.

Rezervu za prijavljene štete, koje su nastale i prijavljene do kraja obračunskog perioda za koji se formira rezerva za štete, a do tog dana nisu riješene društvo za osiguranje može utvrditi na sljedeće načine:

- 1) pojedinačnom procjenom za svaku štetu;
- 2) aktuarskom metodom;
- 3) paušalnom metodom.

Pojedinačna procjena za svaku štetu utvrđuje se prema procjeni vrijednosti očekivanih iznosa na osnovu prikupljenih dokumenata s ocjenom pravilnosti zahtjeva za odštetom i odredbama vjerovatne visine odštetnog zahtjeva, a u nedostatku

dokumenata koristi se mišljenje odgovarajućeg stručnog lica (procjenitelja, ljekara, pravnika, ovlaštenog aktuara itd).

Zavisno od karakteristika pojedine vrste osiguranja za utvrđivanje rezerve za prijavljene štete može se koristiti i jedna od aktuarskih metoda.

Rezerva za prijavljene štete može se obračunavati paušalnom metodom za vrste osiguranja kod kojih visina šteta nije ekstremno različita.

Društvo za osiguranje najprije mora izdvojiti otvorene pojedinačno velike štete po pojedinim vrstama osiguranja. Za takve štete potrebno je pojedinačnom procjenom utvrditi iznos rezerve.

Paušalnom metodom izračunava se iznos rezerve za prijavljene štete na sljedeći način:

$$P = (N - n) \times \varphi$$

$$\varphi = \frac{(S - s)}{(M - m)} \times f \times t$$

Gdje je:

- P iznos rezerve za štete bez rezerve za pojedinačno velike štete,
- N broj otvorenih šteta u vrsti osiguranja na dan utvrđivanja rezerve,
- n broj prijavljenih pojedinačno velikih šteta na dan utvrđivanja rezerve,
- $\varphi$  prosječni iznos štete za vrstu osiguranja u tekućem obračunskom periodu revalorizovan i korigovan,
- S ukupan iznos likvidiranih šteta u vrsti osiguranja u tekućem obračunskom periodu,
- s ukupan iznos likvidiranih pojedinačno velikih šteta u tekućem obračunskom periodu,
- M broj konačno likvidiranih šteta u vrsti osiguranja u tekućem obračunskom periodu,
- m broj konačno likvidiranih pojedinačno velikih šteta,
- f koeficijent revalorizacije na kraju obračunskog perioda,
- t koeficijent korekcije.

Koeficijent korekcije (t) odražava razlike u visinama prosječne likvidirane štete i očekivanog prosječnog iznosa štete u rezervi, kao i trendove u visinama šteta te neka druga saznanja kao što su promjene osiguravajućeg pokrivača, promjene sudske prakse itd.

Rezerve za prijavljene štete iz ugovora o osiguranju od odgovornosti koje se isplaćuju u obliku rente, obračunavaju se aktuarskim metodama u kapitalizovanim iznosima (sadašnja vrijednost budućih rentnih isplata). Rezerva se utvrđuje za svaku rentnu štetu posebno i pri tom se koriste tablice smrtnosti i diskontuje se stopom koja nije veća od 5% godišnje, te se uzima u obzir očekivano povećanje iznosa rente. Ovu rezervu potrebno je posebno prikazati.

Rezerva za nastale a neprijavljene štete utvrđuje se na osnovu statističkih podataka za takve štete, podataka o prijavljenim štetama i tehnologije obrade šteta, kao i ostalih raspoloživih podataka i informacija.

Zavisno od karakteristika pojedine grupe ili vrste osiguranja, portfelja osiguravača i oblika i kvalitete raspoloživih podataka, rezerva za nastale a neprijavljene štete utvrđuje se sljedećim metodama ili njihovom kombinacijom:

1. Aktuarske metode (osnovna metoda ulančanih ljestvica, metoda ulančanih ljestvica prilagođena za inflaciju, metoda prosječnog iznosa štete, metoda očekivane kvote šteta, Bornhuetter-Fergusonova metoda, metoda tablice odgode i ostale aktuarske metode).

2. Paušalna metoda po sljedećem obrascu:

$$P = N * \varphi$$

$$\varphi = \frac{(S - s)}{(M - m)} * f^{*t}$$

Gdje je :

- P rezerva za nastale a neprijavljene štete,
- N prosječan broj nastalih šteta, a prijavljenih u sljedećim godinama, kroz najmanje tri godine prije godine za koju se utvrđuje rezerva za štete.

Ostali simboli i koeficijenti definisani su u članu 13. ovog pravilnika i imaju ista značenja.

U vrstama osiguranja kod kojih je broj šteta (M- m) mali ili jednak nuli, određujemo  $\varphi$  po procjeni na nivou grupe osiguranja ili se uzima prosjek neke druge srodne vrste osiguranja.

U vrstama osiguranja kod kojih je prosječan broj šteta N mali ili jednak nuli, moguće je taj broj procijeniti na nivou grupe osiguranja ili se uzima prosjek neke druge srodne vrste osiguranja.

Metoda iz ove tačke može se koristiti za utvrđivanje rezerve za vrstu osiguranja ako su ispunjeni sljedeći uslovi:

- društvo raspolaže potrebnim podacima za najmanje tri godine koje prethode godini za koju se utvrđuje rezerva za štete;
- portfelj društva u toj vrsti osiguranja je izbalansiran i stabilan (imajući u vidu obračunatu premiju, ukupan broj šteta i broj naknadno prijavljenih šteta unutar perioda za koje se utvrđuje prosječan broj naknadno prijavljenih šteta);
- velikoj većini broja šteta treba kraće od dvije godine da se prijave i/ili riješe u odnosu na period izloženosti i/ili nastanka.

Ova metoda se ne može koristiti za utvrđivanje rezerve u osiguranju od odgovornosti za štete na licima (uključujući i štete na licima u osiguranju od automobilske odgovornosti).

3. Paušalna metoda po sljedećem obrascu:

$$P = n_{x+1} * \varphi$$

Gdje je:

- P rezerva za nastale a neprijavljene štete,

- $n_{x+1}$  očekivani broj naknadno prijavljenih šteta (broj šteta koje su nastale do kraja godine za koju se utvrđuje rezerva šteta i nisu bile prijavljene),
- $\varphi$  očekivani prosječan iznos naknadno prijavljenih šteta,
- $x$  godina na kraju koje utvrđujemo rezervu za nastale a neprijavljene štete.

Očekivani broj naknadno prijavljenih šteta  $n_{x+1}$  procjenjuje se na osnovu sljedećih podataka:

- $B_{x-3}$  broj prijavljenih šteta u godini (x-3),
- $B_{x-2}$  broj prijavljenih šteta u godini (x-2),
- $B_{x-1}$  broj prijavljenih šteta u godini (x-1),
- $B_x$  broj prijavljenih šteta u godini (x),
- $n_{x-2}$  broj naknadno prijavljenih šteta u godini (x-2),
- $n_{x-1}$  broj naknadno prijavljenih šteta u godini (x-1),
- $n_x$  broj naknadno prijavljenih šteta u godini (x).

Očekivani broj naknadno prijavljenih šteta  $n_{x+1}$  srazmjeran je broju prijavljenih šteta u godini za koju se određuje rezerva šteta:

$$n_{x+1} = k * B_x$$

gdje je k aritmetička sredina razmjera naknadno prijavljenih šteta i prijavljenih šteta u proteklim godinama:

$$k = \frac{(k_x + k_{x-1} + k_{x-2})}{3}$$

$$k_x = \frac{n_x}{B_x - 1}$$

$$k_{x-1} = \frac{n_{x-1}}{B_{x-1} - 1}$$

$$k_{x-2} = \frac{n_{x-2}}{B_{x-2} - 1}$$

Ako nisu poznati svi podaci o brojčanom stanju šteta za protekle godine, može se aritmetička sredina k računati samo za poznate podatke.

Prosječni iznos naknadno prijavljenih šteta utvrđuje se iz sljedećih podataka:

- $s_1$  iznos šteta koje su bile u godini (x) naknadno prijavljene i konačno likvidirane,
- $s_2$  iznos šteta koje su bile u godini (x) naknadno prijavljene i djelimično likvidirane,
- $s_3$  iznos rezerve za štete na kraju godine (x) koje su u toj godini naknadno prijavljene.

Očekivani prosječni iznos naknadno prijavljenih šteta jednak je:

$$\varphi = \frac{((n+t) * f * t + n)}{n}$$

- f koeficijent revalorizacije na kraju obračunskog perioda,
- t koeficijent korekcije.

Koeficijent t definisan je u članu 13. ovog pravilnika.

Za vrste osiguranja kod kojih je naknadno broj prijavljenih šteta  $n_x$  mali ili jednak nuli, moguće je procijeniti očekivani prosječan iznos naknadno prijavljenih šteta ( $\varphi$ ) na nivou grupe osiguranja, ili iz neke druge srodne vrste osiguranja, ili će se primjeniti odšteta u godini na kraju koje utvrđujemo rezervu za nastale a neprijavljene štete ( $x$ ) i koja se odgovarajuće revalorizuje.

Metoda iz ove tačke može se koristiti za utvrđivanje rezerve za vrstu osiguranja za koju većini od ukupnog broja šteta treba kraće od dvije godine da se prijave i /ili riješe u odnosu na period izloženosti i/ili nastanka, a ne može se koristiti za utvrđivanje rezerve u osiguranju od odgovornosti za štete na licima (uključujući i štete u osiguranju od automobilske odgovornosti).

Rezerva za nastale a neprijavljene štete na kraju obračunskog perioda kraćeg od godine dana može se utvrditi i drugim metodama procjene koje nisu navedene u ovom članu, s tim da u tom slučaju taj iznos ne može biti manji od iznosa rezerve za nastale a neprijavljene štete na kraju prethodne godine.

U slučaju da podaci za utvrđivanje rezerve za nastale a neprijavljene štete ne sadrže i podatke o rentnim štetama, rezervu za nastale a neprijavljene rentne štete je potrebno posebno utvrditi koristeći metode iz tačke 1. ovog stava.

Ako zbog karakteristika korišćenih podataka, informacija i metoda, obračunata rezerva za nastale a neprijavljene štete ne sadrži sve dijelove navedene u članu 12. ovog pravilnika, potrebne rezerve za nastale a nedovoljno prijavljene štete, za reaktivirane štete i za štete u prenosu utvrđuju se posebno.

Rezerva za nastale a neprijavljene štete ne može biti manja od zbira iznosa likvidiranih i rezervisanih otvorenih šteta koje su nastale i nisu prijavljene do dana na koji se utvrđuje rezerva za štete, ali su prijavljene do početka izračunavanja rezerve.

Društvo koje obavlja poslove reosiguranja utvrđuje rezerve za štete iz člana 12. ovog pravilnika na osnovu obračuna cedenta, uzimajući u obzir promjene retrocesije. Kod aktivnih poslova reosiguranja iz inostranstva uzimaju se u obzir promjene retrocesije i ostali raspoloživi podaci i informacije.

Dodatne rezerve za štete društvo za reosiguranje utvrđuje po vrstama osiguranja na osnovu podataka za godine trajanja ugovora prije godine za koju određuju potrebne dodatne rezerve za štete, po sljedećem obrascu:

$$P_x = \left[ \frac{S_{xp}}{(R_{xp} + K_{xp})} - 1 \right] * r_x$$

Gdje je:

- $P_x$  dodatne rezerve za štete za godinu ( $x$ ),
- $X$  godina za koju se utvrđuje dodatna rezerva za štete,
- $X_p$  godine trajanja ugovora o reosiguranju prije godine ( $x$ ),
- $S_{xp}$  vlastiti dio izdataka za štete u godinama trajanja ugovora o reosiguranju,
- $R_{xp}$  vlastiti dio prihoda iz premije u godinama trajanja ugovora o reosiguranju,
- $r_x$  vlastiti dio prihoda iz premije u godini ( $x$ ),
- $K_{xp}$  kamate iz tog dijela rezerve za štete koje se odnose na godine trajanja ugovora o reosiguranju ( $x_p$ ).

Ako je vrijednost u zagradi 0 (nula) ili negativna, društvo za reosiguranje ne utvrđuje dodatne rezerve za štete, jer prihodi pokrivaju očekivane izdatke za štete.

#### Član 15.

Direktni i indirektni troškovi obrade šteta u rezervi za štete sastavni su dio bruto rezervi za štete.

Direktni troškovi obrade šteta u rezervi za štete mogu biti sastavni dio rezervi za prijavljene štete i rezervi za nastale a neprijavljene štete, zavisno od toga da li su podaci o štetama korišćeni kod izračunavanja navedenih rezervi uključivali u cijelosti iznose o direktnim troškovima obrade šteta. Ako direktni troškovi obrade šteta nisu sastavni dio rezervi za prijavljene i rezervi za nastale a neprijavljene štete, moraju se posebno obračunavati po vrstama odnosno grupama osiguranja.

Minimalni iznos za indirektno troškove obrade šteta u rezervi je 0,5% od zbira rezervi za prijavljene štete, rezervi za nastale a neprijavljene štete i direktnih troškova obrade šteta u rezervi za štete.

Visina troškova obrade šteta, koje povećavaju rezerve šteta, društvo za osiguranje utvrđuje po vrstama osiguranja, a ako ne raspolaže podacima po vrstama osiguranja onda ih utvrđuje po grupama osiguranja na osnovu odnosa između troškova obrade i izdataka za štete. Taj odnos se izračunava na sljedeći način:

$$k = \frac{P}{s} + 1$$

Gdje je:

r troškovi obrade,

s likvidirane štete sa troškovima obrade.

Izračunatim koeficijentom (k) množi se rezerva za štete, a umnožak predstavlja bruto rezervu za štete.

#### Član 16.

Umanjenje rezervi za štete za očekivana naplaćena regresna potraživanja i spašene ostatke osigurane imovine može biti sastavni dio rezerve za prijavljene i rezerve za nastale a neprijavljene štete, zavisno od toga da li su podaci o štetama korišćeni kod izračunavanja navedenih rezervi uključivali iznose o naplaćenim regresnim potraživanjima, prodanim spašenim i zaprimljenim ostacima osigurane imovine i potraživanja za međunarodne štete.

Ukoliko uslov iz stava 1. ovog člana nije ispunjen, navedeno umanjenje može se posebno obračunati.

Rezervu za štete društvo za osiguranje može umanjiti i za oprezno određenu visinu regresnog potraživanja, ukoliko su neosporno ispunjeni svi uslovi za takvo potraživanje i njegovu naplatu, što se mora posebno napomenuti.

Rezerve za štete se umanjuju za iznos akontacije, koja je već obračunata osiguraniku odnosno onome koji ima pravo na naknadu štete.

#### Član 17.

Društvo za osiguranje reosiguravajući dio bruto rezervi za štete određene vrste osiguranja utvrđuje u skladu sa odredbama ugovora o reosiguranju i zavisno o primjenjenoj metodi obračuna rezervi za štete.

#### Član 18.

Ako rezerva za štete premašuje ugovorenu osiguranu sumu, utvrđuje se rezerva samo do visine ugovorene osigurane sume u skladu sa uslovima osiguranja.

### *3. Rezerve za bonuse i popuste*

#### Član 19.

Rezerve za bonuse i popuste formiraju se u visini iznosa na čiju isplatu imaju pravo osiguranici po osnovu prava na:

1. učešću u dobiti, odnosno drugih prava na osnovu ugovora o osiguranju (bonusi), osim ako se za ta osiguranja formira matematička rezerva,
2. buduće djelimično sniženje premije (popusti),
3. povrat dijela premije za nepotrošeno vrijeme osiguranja zbog prijevremenog prestanka osiguranja (storno).

### *4. Rezerve za kolebanje šteta*

#### Član 20.

Rezerve za kolebanje šteta namjenjene su izravananju neravnomjernog nastajanja štetnih događaja. Društvo za osiguranje može formirati rezerve za kolebanje šteta u onim vrstama osiguranja za koje se na osnovu statističkih podataka mogu očekivati značajnija odstupanja godišnjeg iznosa šteta.

Rezerva za kolebanje šteta formira se na osnovu standardnog odstupanja kvote šteta obračunskog perioda od prosječne kvote šteta u posmatranom periodu.

Rezerva za kolebanje šteta ne utvrđuje se za dugoročne ugovore osiguranja lica kod kojih se kumuliraju sredstva štednje ili sredstva za pokriće povećanih rizika u kasnijim godinama osiguranja.

#### Član 21.

Za izračunavanje rezerve za kolebanje šteta koriste se sljedeći podaci:

- a) kvota šteta za pojedinu vrstu osiguranja u obračunskom periodu na kraju kojeg se utvrđuje rezerva,

b) kvota šteta za pojedinu vrstu osiguranja i to za svaku godinu posebno u n – godišnjem neprekidnom periodu koji prethodi obračunskom periodu za koji se utvrđuje rezerva.

Svake godine broj posmatranih godina n iz tačke b) stav 1. ovog člana, na osnovu kojih se ne računa prosječna kvota šteta, uvećava se za jednu godinu sve dok ne dosegne 10.

Pod kvotom šteta podrazumijeva se koeficijent mjerodavne štete, neto od reosiguranja i mjerodavne premije, neto od reosiguranja pomnožen sa 100 (KŠi).

Mjerodavna šteta, neto od reosiguranja (MŠ) izračunava se na sljedeći način:

$$M\check{S} = B\check{S} - \check{S}R - OR + TRO\check{S} + (-) PR\check{S} + (-) PR\check{S}R + (-) PRB + (-) POOR - PKOR$$

Gdje je:

- MŠ mjerodavna šteta, neto od reosiguranja u posmatranom periodu,
- BŠ rezerva za štete,
- ŠR udio reosiguravača u štetama,
- OR ostvaren naplaćen regres,
- TROŠ troškovi procjene i obrade šteta,
- PRŠ promjene rezerve šteta (nastalih prijavljenih i nastalih neprijavljenih),
- PRŠR promjene rezerve šteta, udio reosiguranja,
- PRB promjena rezerve za bonuse,
- POOR promjena ostalih osiguravajuće- tehničkih rezervi,
- PKOR prihodi od kamata ostvarenih na osiguravajuće- tehničkim rezervama.

Mjerodavna premija, neto od reosiguranja (MP) znači:

$$MP = OBP - PRE + (-) PPP + (-) PPPR$$

Gdje je:

- MP mjerodavna premija, neto od reosiguranja u posmatranom periodu,
- OBP obračunata bruto premija,
- PRE premija predana u reosiguranje,
- PPP promjene bruto rezervi prenosnih premija,
- PPPR promjene rezerve prenosnih premija, udio reosiguranja.

Ako su u posmatranom periodu:

- a)  $M\check{S} \leq 0$  i  $MP \geq 0$  tada je  $K\check{S}i = 0$
- b)  $M\check{S} > 0$  i  $MP \leq 0$  ili  $M\check{S} = 0$  i  $MP < 0$  tada je  $K\check{S}i = 130$
- c)  $M\check{S} < 0$  i  $MP < 0$  tada je  $K\check{S}i = (MP / M\check{S}) * 100$

Na osnovu izračunate kvote šteta za perioda iz stava 2. ovog člana na način opisan u stavu 3. ovog člana, izračunava se prosječna kvota štete (PKŠ) i standardna devijacija (SD):

$$PK\check{S} = \sum_{i=1}^n K\check{S}i / n \quad SD = \sqrt{\sum_{i=1}^n (K\check{S}i - PK\check{S})^2 / n}$$

Gdje je :

- n broj posmatranih godina,
- KŠi kvota šteta u godini i.

Za izračunavanje prosječne kvote štete (PKŠ) i standardne devijacije (SD) ne koriste se podaci o kvoti šteta za obračunski period za koji se utvrđuje rezerva za kolebanje šteta. Ako je KŠi u nekoj godini veća od 130, za izračunavanje prosječna kvota šteta (PKŠ) i standardna devijacija (SD) izjednačit će se na 130.

## Član 22.

Rezerva za kolebanje šteta na kraju obračunskog perioda utvrđuje se ako su ispunjeni sljedeći uslovi:

1.  $K\check{S}_i$  za  $i = 1, \dots, n$  najmanje jednom je iznad 100;
2.  $SD$  za posmatrani period iznosi najmanje 5.

## Član 23.

Mjerodavna premija u obračunskom periodu ( $MP_0$ ) računa se po formuli iz člana 21. ovog pravilnika. Ako se dobije rezultat da je  $MP_0 < 0$ , tada se  $MP_0$  stavlja na nulu.

Gornja granica obaveze (GGO) dobije se tako da se iznos mjerodavne premije u obračunskom periodu ( $MP_0$ ) pomnoži s višekratnikom standardne devijacije ( $SD$ ) podjeljenim sa 100 i to:

- a) za vrstu osiguranja 9 (osiguranje od ostalih šteta na imovini) i 14 (osiguranje kredita) s šestokratnikom standardne devijacije,
- b) za sve ostale vrste osiguranja s četverokratnikom standardne devijacije.

## Član 24.

Rezerva za kolebanje šteta povećava se za 3,5% gornje granice obaveze utvrđene članom 23. ovog pravilnika.

Ako bi povećanjem iz stava 1. ovog člana rezerva za kolebanje šteta premašila gornju granicu obaveze iz člana 23. rezerva se povećava samo do gornje granice obaveza.

Ako je rezerva za kolebanje šteta na početku obračunskog perioda veća od gornje granice obaveze (GGO) rezerva se ne povećava.

## Član 25.

Ako je kvota šteta u tekućem obračunskom periodu veća od prosječne kvote šteta utvrđene članom 21. rezerva za kolebanje šteta smanjuje se za iznos

$$SR = (K\check{S}_0 - PK\check{S})\% * MP_0$$

Gdje je:

SR smanjenje rezerve za kolebanje šteta,

$K\check{S}_0$  kvota šteta u obračunskom periodu.

## Član 26.

Iznos rezerve za kolebanje šteta na kraju obračunskog perioda kada su ispunjeni uslovi iz člana 22. ovog pravilnika dobije se na način propisan u članu 24. i 25. ovog pravilnika.

Iznos rezerve za kolebanje šteta na kraju obračunskog perioda ne može biti manji od nula niti veći od gornje granica obaveze (GGO).

Iznos rezerve na kraju obračunskog perioda je nula kad nisu ispunjeni uslovi iz člana 22. ovog pravilnika.

#### *5. Druge tehničke rezerve*

##### Član 27.

Druge tehničke rezerve osiguranja formira društvo za osiguranje s obzirom na predviđene buduće obaveze i rizike od velikih šteta koje proizilaze iz osiguranja od odgovornosti za nuklearne štete ili odgovornosti proizvođača za farmaceutske proizvode, potresa, poplave te druge obaveze i rizike u vezi kojih ne oblikuje pojedine rezerve iz tačke 1. do 3. stava 2. člana 2., te stavova 2., 3., i 4. člana 2. ovog pravilnika.

#### *6. Matematička rezerva*

##### Član 28.

Društvo za osiguranje dužno je formirati matematičku rezervu za sve dugoročne ugovore o osiguranju lica kod kojih se kumuliraju sredstva štednje ili sredstva za pokriće povećanih rizika u kasnijim godinama osiguranja, a posebno za:

1. životna osiguranja,
2. druga osiguranja kod kojih se upotrebljavaju tablice vjerovatnoće i obračuni kao u životnim osiguranjima (npr. zdravstveno osiguranje s višegodišnjim trajanjem ako je premija osiguranja nezavisno o starosti jednaka za cijelo vrijeme trajanja osiguranja).

Odredbе ovog pravilnika se na odgovarajući način primjenjuju i na društva za reosiguranje.

##### Član 29.

Društvo za osiguranje dužno je imenovati upravnika matematičke rezerve i dostaviti podatke o imenovanju Agenciji.

Upravnik matematičke rezerve mora biti ovlašćeni aktuar.

Upravnik matematičke rezerve:

1. kontroliše da li je matematička rezerva u skladu s preuzetim obavezama društva,
2. kontroliše da li je matematička rezerva u skladu sa ovim pravilnikom,
3. kontroliše upravljanje matematičkom rezervom i korišćenje matematičke rezerve,
4. daje prethodnu saglasnost za ulaganje matematičke rezerve kako bi se matematička rezerva uložila u skladu s preuzetim obavezama društva i u skladu sa Zakonom i podzakonskim aktima,
5. kontroliše knjigovodstveno stanje sredstava matematičke rezerve.

O ispravnosti obračuna i ulaganja sredstava matematičke rezerve dostavlja Upravi društva i Agenciji izvještaj na kraju svakog tromjesečja i po godišnjem obračunu za tekuću godinu.

### Član 30.

Matematička rezerva treba biti obračunata u skladu sa principima navedenim u ovom članu.

Matematička rezerva treba biti obračunata dovoljno opreznim prospektivnim aktuarskim obračunom kao razlika sadašnje vrijednosti svih budućih obaveza definisanih uslovima i ugovorom o osiguranju za svaki pojedini ugovor o osiguranju, uključujući:

- sve zagarantovane naknade, uključujući zagarantovane otkupne vrijednosti,
- učešća u dobiti na koje ugovarači osiguranja, pojedinačno ili kolektivno, imaju pravo nezavisno kako su ti udjeli u dobiti opisani i nezavisno o tome da li su date garancije o visini učešća u dobiti,
- sve opcije dostupne ugovaraču osiguranja prema uslovima ugovora o osiguranju,
- troškove, pri čemu troškovi uključuju i provizije.

i sadašnje vrijednosti svih budućih obaveza ugovarača osiguranja po svakom od tih ugovora o osiguranju (npr. uplate premija).

Oprezan obračun nije obračun "najboljom procjenom", već mora uključiti odgovarajuće dodatke za štetno odstupanje relevantnih faktora. Pri određivanju osnova obračuna treba uzeti u obzir sve okolnosti koje mogu uticati na promjene i kolebanja statističkih podataka vodeći računa o geografskom području u kojem se preuzima obaveza, tipu ugovora o osiguranju, individualiziranim povećanim rizicima i očekivanim administrativnim troškovima i troškovima pribave osiguranja.

Metoda obračuna matematičke rezerve mora biti ne samo razumna po sebi, već mora biti razumna uzimajući u obzir metod utvrđivanja vrijednosti sredstava u koja je matematička rezerva uložena.

Matematička rezerva obračunava se po pravilu odvojeno za svaki ugovor o osiguranju. Agencija može dozvoliti upotrebu statističkih i matematičkih postupaka, ukoliko se može pokazati da taj postupak daje približno iste rezultate kao i pojedinačni obračun. Princip odvojenih obračuna ne smije ni u kojem slučaju spriječiti stvaranje dodatnih rezervi za opšte rizike koji nisu individualizovani.

Ako je otkupna vrijednost osiguranja zagarantovana, iznos matematičke rezerve za pojedini ugovor u svakom trenutku mora biti najmanje u visini otkupne vrijednosti zagarantovane u tom trenutku.

Prenosne premije osnovnih životnih osiguranja i dopunskih osiguranja uz životna osiguranja za koja se obračunava matematička rezerva uključuje se u matematičku rezervu. Prenosne premije dopunskih osiguranja uz životna osiguranja za koja se ne obračunava matematička rezerva iskazuju se na pozicijama prenosne premije.

Negativna matematička rezerva nije dozvoljena. Ako je vrijednost matematičke rezerve negativna uzima se da je vrijednost 0 (nula).

Premije za novozaključena osiguranja moraju biti dovoljne da, na osnovu razumnih aktuarskih pretpostavki, omoguće društvu za osiguranje ispunjenje svih njegovih obaveza, a posebno formiranje odgovarajuće rezerve.

U slučaju ugovora koji učestvuju u dobiti metod izračunavanja matematičke rezerve može implicitno uzeti u obzir buduća učešća u dobiti svih vrsta, na način koji je konzistentan s drugim pretpostavkama o budućem iskustvu i s važećom metodom raspodjele dobiti. Osnovi obračuna matematičke rezerve moraju ostaviti dovoljno prostora da omoguće ostvarenje predviđenog učešća u dobiti.

Dodaci za buduće troškove mogu biti implicitni ili eksplicitni, a u svakom slučaju ukupno ne smiju biti manji od razumne procjene relevantnih budućih troškova.

Metoda izračunavanja matematičke rezerve ne smije biti podložna diskontinuitetima iz godine u godinu nastalim zbog proizvoljnih promjena metode ili osnova obračuna i mora biti takva da omogući distribuciju dobiti na adekvatan način tokom trajanja svakog ugovora o osiguranju. Ovaj zahtjev ne smije se tumačiti na način da spriječi promjenu kamatne stope za obračun matematičke rezerve ukoliko promjena proizlazi iz promjena kamatnih stopa na tržištu, ili promjenu pretpostavki o smrtnosti ili drugih pretpostavki u obračunu matematičke rezerve, ako te promjene proizlaze iz promjena, stvarnog ili procijenjenog budućeg iskustva društva za osiguranje.

Društvo za osiguranje treba omogućiti uvid u osnove i metode upotrijebljene u obračunu matematičke rezerve uključujući rezervu za učešće u dobiti svim zainteresovanim licima.

### Član 31.

Matematička rezerva obračunava se prospektivnom neto metodom kao razlika:

- sadašnje vrijednosti svih budućih obaveza po ugovorima o osiguranju definisanih uslovima i ugovorom o osiguranju, uključujući ugovorene sume i učešća u dobiti na koje ugovarači osiguranja, pojedinačno ili kolektivno, imaju pravo nezavisno kako su ti udjeli u dobiti opisani i nezavisno od toga da li su date garancije o visini učešća u dobiti, i
- sadašnje vrijednosti svih budućih uplata tehničke premije.

Kod ugovora o osiguranju kod kojih je trajanje osiguranja duže od trajanja plaćanja premije u obračun matematičke rezerve eksplicitno se uključuju budućih troškovi uprave.

U osnovnim životnim osiguranjima dozvoljeno je smanjenje matematičke rezerve za neamortizovane stvarne troškove pribave osiguranja (cilmerizacija), pri čemu stopa cilmerizacije ne može biti viša od 3,5% od ugovorene sume odnosno od godišnjeg iznosa rente (u oba slučaja ne uključujući dobit). Obračunati iznos neamortizovanih troškova pribave osiguranja obavezno se iskazuje u prilogu finansijskih izvještaja.

Tehnička premija u obračunu matematičke rezerve, diskontovanje neamortizovanog troška pribave osiguranja i diskontovanje vrijednosti budućih obaveza obračunavaju se na osnovu istih osnova obračuna.

Tehnička premija koja se koristi u obračunu matematičke rezerve uvećana za dozvoljeni godišnji iznos cilmerizacije propisan stavom 3. ovog člana ne smije biti ni u kojem slučaju veća od 90% bruto premije iz ugovora o osiguranju za periode za koje je obračunata tehnička premija. U slučaju da ovaj uslov nije zadovoljen, u obračunu matematičke rezerve umjesto tehničke premije uvećane za dozvoljeni iznos cilmerizacije uzima se 90% bruto premije. Bruto premija iz prethodnih rečenica ne uključuje doplatke na osnovnu premiju iz cjenovnika poput doplatka za ispodgodišnje plaćanje premije, fiksne troškove po polisi i slično.

U slučaju da su predviđeni budućí troškovi za postojeća osiguranja veći od implicitno uračunatih troškova u obračunu matematičke rezerve (razlika stvarne bruto premije i tehničke premije koja se koristi u obračunu matematičke rezerve uvećane za dozvoljeni iznos cilmerizacije) društvo za osiguranje dužno je oblikovati dodatnu rezervu. Iznos dodatne rezerve, te pretpostavke i metoda za procjenu budućih troškova sastavni su dio Izvještaja ovlašćenog aktuara o obračunu matematičke rezerve.

U slučaju potrebe za stvaranjem dodatnih rezervi za opšte rizike koji nisu individualizovani iznos, te pretpostavke i metoda obračuna dodatne rezerve sastavni su dio Izvještaja ovlašćenog aktuara o obračunu matematičke rezerve.

Za grupna osiguranja zaključena po jednoj starosti s pojedinačnim polisama matematička rezerva se obračunava prema stvarnoj pristupnoj starosti svakog osiguranika.

Ako za određeni tip ugovora o osiguranju nije moguće koristiti neto metodu obračuna matematičke rezerve zbog karakteristika ugovora o osiguranju, matematička rezerva se obračunava drugom prospektivnom metodom u skladu s ovim pravilnikom, a posebno principima izračunavanja matematičke rezerve iz člana 30. ovog pravilnika i odredbama ovog stava. U tom slučaju potrebna je prethodna saglasnost Agencije.

Matematička rezerva na datum vrednovanja dobija se linearnom interpolacijom obračunatih matematičkih rezervi (prije eventualnog postavljanja na 0) na početku i na kraju tekuće godine osiguranja. Za osnovna životna osiguranja matematička rezerva na datum vrednovanja uvećava se za prenosnu premiju uzimajući u obzir način plaćanja premije. Obračun prenosne premije zasniva se na tehničkoj premiji, troškovima uprave i dozvoljenom godišnjem iznosu cilmerizacije iz ugovora o osiguranju. Ukoliko je tako dobijena matematička rezerva negativna, postavlja se na nulu.

Unutar finansijske godine društvo za osiguranje dužno je po isteku svakog mjeseca povećavati matematičku rezervu na osnovu pojedinačnih mjesečnih obračuna analognih obračunima na kraju finansijske godine ili na osnovu privremenih mjesečnih obračuna.

Privremeni mjesečni obračun matematičke rezerve unutar finansijske godine, za ukupno poslovanje, obračunava društvo za osiguranje kao razliku prihoda i rashoda na sljedeći način:

Prihodi:

- obračunata bruto premije osiguranja,
- prinos od ulaganja matematičke rezerve,

Rashodi:

- obračunate naknade iz osiguranja, neto od reosiguranja,
- ukalkulisani troškovi poslovanja,
- reosiguravajuća premija.

Postotak ukalkuliranih troškova koji se može primijenjivati tokom sljedeće finansijske godine na kraju prethodne finansijske godine oprezno određuje ovlašćeni aktuar uzimajući u obzir predviđenu strukturu budućeg portfelja. Iznos i metoda određivanja tog postotka sastavni su dio izvještaja ovlašćenog aktuara.

Matematička rezerva na osnovu mjesečnih obračuna se ne umanjuje, kod privremenih mjesečnih obračuna ako su rashodi veći od prihoda, odnosno kod pojedinačnih mjesečnih obračuna ako je obračunata matematička rezerva manja od matematičke rezerve prethodnog obračuna. U izuzetnim slučajevima na osnovu pojedinačnih mjesečnih obračuna dozvoljeno je umanjenje matematičke rezerve unutar finansijske godine.

#### Član 32.

Za životna osiguranja kod kojih ugovarač osiguranja snosi rizik ulaganja obračunava se posebna matematička rezerva na način propisan u članu 31. ovog pravilnika, za pokriće rizika smrti, troškova obavljanja djelatnosti ili drugih rizika poput zagarantovanih isplata o dospijeću ili zagarantovanih otkupnih vrijednosti.

Za životna osiguranja kod kojih ugovarač osiguranja snosi rizik ulaganja uz navedenu matematičku rezervu, potrebno je formirati i odgovarajuću tehničku rezervu za naknade osigurane ugovorom o osiguranju koje su direktno vezane za vrijednost ulaganja.

Kada su naknade osigurane ugovorom direktno vezane za vrijednost jedinica investicijskog fonda ili za vrijednost imovine sadržane u investicionog fonda društva za osiguranje, obično podijeljenom na jedinice, tehničke rezerve za te naknade moraju biti prikazane što je moguće približnije tim jedinicama ili, ako jedinice nisu određene toj imovini.

Kada su naknade osigurane ugovorom direktno vezane za indeks akcija ili neku drugu referentnu vrijednost različitu od onih navedenih u prethodnom stavu, tehničke rezerve za te naknade moraju biti prikazane što je moguće približnije ili s jedinicom za koju se smatra da predstavlja referentnu vrijednost ili, u slučaju kada jedinice nisu određene, s imovinom odgovarajuće sigurnosti i mogućnosti prodaje koja korespondira što je moguće približnije s onima na kojima se određena referentna vrijednost zasniva.

Vrijednost tehničke rezerve iz prethodnih stavova ovog člana obračunava se kao broj jedinica dodijeljenih ugovoru o osiguranju pomnožen s odgovarajućom vrijednosti jedinice ili, u slučaju kada jedinice nisu određene, vrijednosti na datum vrednovanja bilo koje druge mjere pridruženja ugovoru ekvivalentne jedinicama.

#### Član 33.

Tablice vjerovatnoće koje će se primijeniti u obračunu matematičke rezerve (poput tablica smrtnosti, tablica bolesti, tablica odustanaka od osiguranja, tablica bračnog

statusa i slično) treba da budu izabrane na razuman način. U obzir treba uzeti relevantne trendove u iskustvu društva za osiguranje i čitave industrije osiguranja, očekivane trendove, politiku preuzimanja u osiguranje i druge promjene koje mogu značajno uticati na rezultat.

Za ugovore o osiguranju kod kojih pretpostavke o smanjenju smrtnosti povećavaju matematičku rezerve, treba pri određivanju smrtnosti u obračunu matematičke rezervu primijeniti odgovarajuće korekcije za buduće smanjenje smrtnosti. Kod životnih osiguranja koja pokrivaju rizik smrti i zdravstvenih osiguranja treba pri određivanju vjerovatnoće smrtnosti i bolesti uzeti u obzir moguća povećanja rizika iz poznatih bolesti čiji uticaj još nije evidentiran u postojećim tablicama vjerovatnoće.

Pri određivanju tablica vjerovatnoće za obračun matematičke rezerve treba koristiti najnovije službene tablice vjerovatnoće i druge statistike. Dozvoljeno je, uz prethodnu saglasnost Agencije, korišćenje i drugih tablica vjerovatnoće ako se njihovom primjenom dobijaju veći iznosi matematičke rezerve. Promjene službenih tablica vjerovatnoće u smislu prethodnih stavova moraju biti odobrene od Agencije.

U slučaju da u portfelju osiguravača ima više od 10% osiguranika s prebivalištem izvan Bosne i Hercegovine, za ugovore o osiguranju tih osiguranika treba uzeti u obzir iskustva i trendove u tablicama vjerovatnoće zemlje njihovog prebivališta, uz odobrenje Agencije.

#### Član 34.

Kamatna stopa koja se koristi u obračunu matematičke rezerve treba biti razumno odabrana i da zadovoljava sljedeće uslove:

1. Najviša kamatna stopa za obračun matematičke rezerve iznosi 5%, pri čemu kamatna stopa ne smije biti viša od prosječnog prinosa koji je društvo za osiguranje postiglo ulaganjem sredstava matematičke rezerve u prethodne tri godine.
2. Prosječan prinos iz tačke 1. ovog stava računa se kao ponderisani prosjek prinosa na matematičku rezervu u posljednje tri godine, pri čemu se za pondere uzima prosječna vrijednost matematičke rezerve tokom godine, a prinos u određenoj godini se izračunava kao:

$$P = \frac{P_U - T_U}{V_{MPZO}}$$

Gdje je:

P prinos,

$P_U$  ukupni prihod ulaganja matematičke rezerve,

$T_U$  ukupni trošak ulaganja matematičke rezerve,

$V_{MPZO}$  prosječna vrijednost matematičke rezerve tokom posmatrane finansijske godine.

Prosječna vrijednost matematičke rezerve izračunava se tako da se uzima vrijednost matematičke rezerve na najmanje dva datuma tokom posmatrane finansijske godine i to na početku i kraju finansijske godine. Prinos se izračunava posebno za svaku finansijsku godinu.

Prosječan prinos dobija se kao zbir prinosa pomnoženih s prosječnom vrijednošću matematičke rezerve za posljednje tri pune finansijske godine (u

godišnjim finansijskim izvještajima uključujući godinu za koju se radi obračun matematičke rezerve) i podijeljen sa zbirom prosječnih vrijednosti matematičke rezerve.

3. Društvo za osiguranje nije obavezno koristiti tako visoku kamatnu stopu.
4. Odredbe prethodnih tačaka ovog stava ne odnose se na tehničke rezerve životnih osiguranja u kojima ugovarač osiguranja snosi rizik ulaganja iz člana 32. ovog pravilnika.

#### Član 35.

Reosiguravajući dio matematičke rezerve obračunava se u skladu s odredbama ugovora o reosiguranju.

Reosiguravajući dio sredstava matematičke rezerve veći od 15% ukupno obračunate matematičke rezerve treba biti deponovan kod društva za osiguranje, a podliježe odredbama ulaganja kao dio matematičke rezerve. Ako je reosiguran samo rizik smrti ne primjenjuje se odredba ovog stava.

Društvo za reosiguranje obračunava matematičku rezervu u skladu s odredbama ugovora o reosiguranju. Umanjenje matematičke rezerve za dio predat u retrocesiju obračunava se u skladu s odredbama ugovora o retrocesiji.

#### Član 36.

Matematička rezerva iskazuje se :

1. odvojeno, zavisno o prebivalištu osiguranika za:
  - a) osiguranje u zemlji,
  - b) osiguranje u inostranstvu.
2. odvojeno po poslovima osiguranja za:
  - a) životna osiguranja,
  - b) zdravstvena osiguranja,
  - c) druga osiguranja.
3. unutar svake od stavki navedenih u tački 2. ovog člana, matematička rezerva iskazuje se odvojeno za:
  - a) ugovore o osiguranju bez učešća u dobiti,
  - b) ugovore o osiguranju sa učešćem u dobiti,
  - c) ugovore o osiguranju kada ugovarač osiguranja snosi rizik ulaganja.
4. unutar svake od stavki navedenih u tački 3. ovog člana matematička rezerva se iskazuje odvojeno za:
  - a) mješovita osiguranja (osiguranje za slučaj smrti i doživljenja),
  - b) doživotna osiguranja za slučaj smrti,
  - c) osiguranja za slučaj smrti,
  - d) osiguranja za slučaj doživljenja,

- e) ostala osiguranja života,
- f) osiguranja lične doživotne rente,
- g) osiguranja lične rente s određenim trajanjem,
- h) ostala rentna osiguranja.

Za podjelu navedenu u tački 4. stav 1. ovog člana potrebno je izračunati i ukupan iznos matematičke rezerve, te napraviti rekapitulaciju matematičke rezerve po tačkama 2. i 3. stava 1. ovog člana.

### *III IZRADA I POTVRDA OBRAČUNA TEHNIČKIH REZERVI*

#### Član 37.

Obračun tehničkih rezervi iz člana 2. ovog pravilnika društva za osiguranje obavlja imenovani ovlašćeni aktuar na osnovu priznatih aktuarskih postupaka.

Pravilnost obračuna tehničkih rezervi u godišnjim finansijskim izvještajima treba potvrditi imenovani ovlašćeni aktuar u svojeručno potpisanom Mišljenju ovlašćenog aktuara o obračunu tehničkih rezervi ( u daljem tekstu: Mišljenje) i to odvojeno za svaku vrstu tehničkih rezervi.

#### Član 38.

Društvo za osiguranje dužno je pribaviti pozitivno Mišljenje prije sastavljanja finansijskih izvještaja.

Mišljenje iz stava 1. ovog člana sastavni je dio finansijskih izvještaja.

#### Član 39.

Društvo za osiguranje dužno je imenovanom ovlašćenom aktuaru pružiti na uvid i pripremiti sve podatke i informacije koje su potrebne za obračunavanje tehničkih rezervi i utvrđivanje ispravnosti obračuna kako bi ih bili u mogućnosti sprovesti na odgovarajući način i kako bi imenovani ovlašćeni aktuar bio u mogućnosti izraditi Mišljenje iz člana 37. ovog pravilnika.

#### Član 40.

Mišljenje o obračunu prenosnih premija sadrži i sljedeće podatke:

1. o obračunatoj premiji u obračunskom periodu,
2. bruto prenosnoj premiji,
3. reosiguranje/ saosiguranje/ retrocesija u bruto prenosnoj premiji,
4. prenosna premija neto od reosiguranja/saosiguranja/retrocesije.

Podaci iz stava 1. ovog člana sačinjavaju se u tabelarnom pregledu, i navode se posebno za neživotna osiguranja i dodatna osiguranja uz osiguranje života.

#### Član 41.

Ukoliko društvo za osiguranje vrši izračunavanje rezervi za kolebanje šteta prema odredbama ovog pravilnika, ova rezerva utvrđuje se na kraju obračunskog perioda za koji se inače sastavljaju osnovni finansijski izvještaji.

#### Član 42.

Obrasce za prikazivanje tehničkih rezervi propisuje Agencija.

#### Član 43.

U Mišljenju o obračunu matematičke rezerve obavezno se navodi visina matematičke rezerve, bruto iznos, visina reosiguravajućeg dijela matematičke rezerve i iznos cilmerizacije.

Ovlašćeni aktuar pri utvrđivanju ispravnosti obračuna matematičke rezerve provjerava:

- a) da li društvo za osiguranje čuva odgovarajuće podatke za izračunavanje matematičke rezerve;
- b) da li se računarski programi za obračunavanje matematičke rezerve i dokumentacija izrađena na osnovu tih računarskih programa zasnivaju na vjerodostojnim izvornim podacima i da li zadovoljavaju programirane računске kontrole računarskih obračuna;
- c) da li je suma matematičke rezerve društva za osiguranje i obaveze reosiguravača dovoljna za pokriće svih obaveza iz ugovora o osiguranju na kraju finansijske godine za koju se radi obračun;
- d) da li su metode i osnove obračuna za obračun matematičke rezerve u skladu s ovim pravilnikom, važećim propisima, i aktuarskom strukom;
- e) da li su premije za ugovore o osiguranju koji su zaključeni u toku finansijske godine dovoljne da na osnovu razumnih aktuarskih pretpostavki i uzimajući u obzir druge finansijske izvore društva za osiguranje koji su dostupni za tu svrhu, omoguće društvu za osiguranje ispunjenje svih njegovih obaveza u odnosu na te ugovore o osiguranju, a posebno oblikovanje odgovarajuće matematičke rezerve.

Za svaku od tačaka navedenih u prethodnom stavu ovlašćeni aktuar treba u Mišljenju o obračunu matematičke rezervi navesti da li je zadovoljena.

#### Član 44.

Ovlašćeni aktuar dužan je uz Mišljenje o obračunu matematičke rezerve izraditi i Izvještaj ovlašćenog aktuara o obračunu matematičke rezerve koje se dostavlja Agenciji zajedno s finansijskim izvještajima.

Izvještaj iz stava 1. ovog člana treba sadržavati za svaki tip ugovora o osiguranju:

- a) detaljan opis obaveza, bitnih za obračun matematičke rezerve, definisanih uslovima osiguranja i ugovorom o osiguranju, uključujući sve garantovane naknade, način raspodjele dobiti i opcije;
- b) osnove na kojima se zasniva obračun i metod kojima je obračunata matematička rezerva;

- c) ukoliko je korišćena modifikovana neto metoda ili druga metoda u skladu s odredbama člana 31. i 32. ovog pravilnika detaljan opis metode, i pojašnjenje zbog čega je korištena druga metoda;
- d) iznose, osnove obračuna, pretpostavke i metode obračuna za sve dodatne rezerve uključene u matematičku rezervu poput rezerve za neindividualizovane rizike, rezerve za buduće troškove, rezerve za specijalne garancije i opcije;
- e) iznos i metodu određivanja postotka za izračun ukalkulisanih troškova poslovanja u privremenim mjesečnim obračunima;
- f) ukoliko su korišćene promijenjene tablice vjerovatnoće u skladu sa članom 33. ovog pravilnika detaljan opis i razlog promijena, te metodu izračunavanja;

#### *IV PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE*

##### Član 45.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja „Službenom glasniku Republike Srpske“, a primjenjuje se od 01.01.2007. godine.

Broj: UO – 37/06

Datum: 29.09.2006. godine

Objavljeno u „Službenom glasniku

PREDSJEDNIK UPRAVNOG ODBORA

Republike Srpske“, broj 116/06.

Zdravko Marinković, s.r.