



**Univerzitet Singidunum
Beograd**

**Departman za poslediplomske studije
Master studijski Program: Poslovna ekonomija
Smer: Finansije i bankarstvo**

MASTER RAD

**ČINIOCI U REOSIGURANJU ZA KVANTIFIKACIJU RIZIKA I
MMŠ-A**

Mentor:

Prof. dr Ljiljana Jeremić

Student:

Miloš Radovanović
401278/2012

Beograd, 2014

SADRŽAJ

1. UVOD.....	4
1.1 Značaj i aktuelnost istraživanja	5
1.2 Polazišta predmeta istraživanja	6
1.3 Ciljevi istraživanja.....	6
1.4 Hipoteze istraživanja	6
1.5 Metode istraživanja	7
1.6 Struktura rada	7
2. UPRAVLJANJE RIZICIMA I OSNOVNE KARAKTERISTIKE REOSIGURANJA.....	8
3. SAMOPRIDRŽAJ I PRIORITET	12
3.1 Kriterijumi za određivanje nivoa samopridržaja.....	13
3.2 Kvantifikovanje nivoa samopridržaja	16
3.3 Preuzimanje Rizika	18
3.4 Samopridržaj osiguravača i rizik nesolventnosti.....	18
3.5 Određivanje samopridržaja po riziku	19
4. MAKSIMALNO MOGUĆA ŠTETA (MMŠ).....	20
4.1 Verovatna maksimalna šteta (VMŠ)	22
4.2 Izravnavanje rizika na bazi MMŠ – prednosti i nedostaci	26
4.3 Jedinstveni rizik.....	27
4.4 Jedinstveni rizik u funkciji izravnavanja rizika na primeru požarnih osiguranja	30
4.5 Uticaj preventivnog inženjersva na redukciju rizika i određivanje MMŠ-a.....	33
4.6 Metodološki pristup pri izradi ekspertize rizika i MMŠ-a	35
4.7 Ekspertiza rizika i MMŠ-a	36
4.8 Ciljevi izrade ekspertize rizika i MMŠ-a	37
4.9 Određivanje Maksimalno moguće štete na primeru termoelektrane.....	38
4.10 Fakultativno reosiguranje termoelektrana.....	48
4.11 Izrada i sprovođenje jednog tipičnog programa reosiguranja	51
5. KARAKTERISTIKE POSLOVANJA REOSIGURAVAČA	52
5.1 Princip rada u poslovima reosiguranja	52

5.2 Prikupljanje i razmatranje ponuda.....	53
5.3 Plasman	54
5.4 Obračun premije i šteta	55
5.5 Statistika	56
5.6 Premija reosiguranja.....	57
5.7 Isplata odštetnih zahteva	60
6. KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA REOSIGURANJA	61
6.1 Podela reosiguranja	61
6.2 Aktivni i pasivni poslovi reosiguranja	62
6.3 Tržišta reosiguranja	63
6.4 Reosiguranje u svetu	64
6.5 Svetsko tržište neživotnog reosiguranja	66
6.6 Globalno tržište životnog reosiguranja	67
6.7 Reosiguranje u Srbiji.....	68
6.8 Premija	74
6.9 Štete.....	77
6.10 Trendovi	79
7. ZAKLJUČAK	82
8. LITERATURA	84

1. UVOD

Zahvaljujući ekonomskom razvoju, tehničkom i tehnološkom napretku, razvoju medicine, globalizaciji poslovanja, povećavanju broja stanovnika i ekonomskih vrednosti, pojedinci, privredni subjekti i čitavo društvo danas su izloženi rizicima više nego ikada do sada. (Primer jednog takvog događaja jeste Japanski zemljotres i cunami iz marta 2011. godine, koji su prema proceni Munich Re-a napravili ukupne gubitke od 210 milijardi američkih dolara pri čemu je osigurani gubitak bio između 35 i 40 milijardi dolara, ne računajući gubitke zbog problema u nuklearnoj elektrani Fukušima)¹.

Jedan od bitnih, osnovnih elemenata bez kojeg osiguranje ne postoji, jeste upravo rizik odnosno osiguravanje od pojave određenog rizika. Da bi osiguravajuće društvo moglo da kontroliše pojavu rizika odnosno štetu ono mora da odredi mehanizme te kontrole. Upravljanje rizikom se odvija tako što se on prenosi sa pojedinca i kompanija na osiguravajuća društva. Svaki portfelj osiguranja karakterišu štete koje se javljaju u nepravilnim vremenskim intervalima kako u manjim tako i u većim iznosima. Ukupan iznos šteta u toku poslovne godine je podložan fluktacijama, tj. često se dešava da dolazi do odstupanja ukupne stvarne štete od predviđene. Jedan od modela zaštite od velikih šteta osiguravajuća društva obavljaju putem modela raspodele rizika na reosiguranje. Prostornom raspodelom rizika, heterogeni rizici, koje osiguravač ne bi mogao izravnati putem reosiguranja postaju homogeni, čime se otklanja ili ublažava opasnost od opterećenja fondova osiguranja.

Reosiguranje predstavlja produžetak koncepta osiguranja u smislu da ono omogućava transferisanje rizika u celosti ili delova rizika za koje već postoji osiguravačeva obaveza², omogućava zaštitu osiguravačima u pogledu smanjivanja izloženosti riziku i stabilizaciji poslovnih rezultata i zaštiti solventnosti, smanjene troškova i uvećanje profita i razvoju poslovanja osvajanjem novih tržišta. Samim tim dolazi i do osiguravačevog uvećavanja raspoloživih kapaciteta po osnovu zamene za kapital i zaštiti od katastrofalnih šteta.

¹ Dostupno na www.Munichre.com

² Dostupno na www.Lloyd.com

1.1 Značaj i aktuelnost istraživanja

U današnjem svetu, gotovo da i ne postoji rizik koje pretili delimičnom ili totalnom uništenju materijalnih ili kulturnih dobara, a koji se ne može zaštititi putem osiguranja. Međutim mnogo je rizika čijim bi ostvarenjem nastale štete koje ne bi mogle da nadoknade ni najveće osiguravajuće kompanije. Iz tih razloga, osiguravajuće kompanije ili društva nalaze rešenje putem sopstvenog osiguranja od velikih i skupih šteta u vidu reosiguranja. Aktuelnost ovog istraživanja proizilazi iz činjenice da će se boljom procenom rizika i maksimalno moguće štete obezbediti bolje i adekvatnije reosiguravajuće pokriće koje će uticati na uspešnost poslovanja kako reosiguravajućih tako i osiguravajućih kompanija.

U 2011.³ desila su se 325 katastrofalnih događaja, od toga 175 su bile prirodne katastrofe, a 150 su bile katastrofe koje je čovek izazvao. Od oko 35 000 ljudi koji su stradali u katastrofalnim događajima u 2011. godini, preko 19 000 života izgubljeno je u velikom zemljotresu koji je pogodio severnoistočni Japan u martu. U pogledu ekonomskih gubitaka, prirodne katastrofe i katastrofe koje je izazvao sam čovek koštale su društvo preko 370 milijardi USD u 2011. godini, što je najveći iznos ikada zabeležen. Prirodne katastrofe koštale su globalnu industriju osiguranja prema gruboj proceni 110 milijardi USD, dok su katastrofe koje je prouzrokovao čovek izazvale dodatne štete u iznosu oko 6 milijardi USD. Osigurani gubici od 116 milijardi USD čine 2011. godinu drugom najskupljom godinom ikad. Od 370 milijardi USD ukupne štete koje su prouzrokovali katastrofalni događaji u 2011. godini, gotovo trećina ili 116 milijardi USD je pokriveno osiguranjem. Ovo čini 2011. godinu drugom najskupljom godinom za osiguravajuću industriju, posle 2005. godine kada su samo uragani Katarina, Vilma i Rita prouzrokovali štete preko 100 milijardi USD.

Tabela 1. *Broj katastrofa, osigurani gubici i ukupni ekonomski gubici u 2011. godini po regionima*

Region	Broj katastrofa	Broj žrtava	Osigurani gubici u milionima USD	Ukupni gubici u milionima USD
Severna Amerika	50	768	39.756	63.460
Latinska Amerika i Karibi	36	1.880	631	5.558
Evropa	34	1.158	4.340	8.712
Afrika	51	2.894	323	1.560
Azija	104	26.189	49.249	260.149
Australija	10	233	19.106	27.814
Mora/Svemir	40	1.607	2.409	3.633
Svet ukupno	325	34.729	115.814	370.887

³ Swiss Re Sigma - Catastrophe database

1.2 Polazišta predmeta istraživanja

Predmet našeg istraživanja su činioci u reosiguranju za kvantifikaciju rizika i maksimalno moguće štete. U radu će biti istraženi svi postupci poslovanja reosiguravača, preko ekspertize rizika do proračuna maksimalne moguće štete. Takođe, objasnićemo karakteristike tržišta reosiguranja, upoređujući domaće i strano tržište reosiguranja.

Teorijsko određivanje predmeta

Razmatranje postojećih saznanja o osiguranju i reosiguranju podrazumeva naučne postulate, sudove i zaključke na kojima će se zasnivati svi dalji stavovi o predmetu istraživanja. Teorijska analiza predmeta istraživanja biće podržana (zasniva se na) saznanjima uglavnom iz domaće i međunarodne naučne i stručne literature.

1.3 Ciljevi istraživanja

Naučni cilj ovog rada jeste naučni opis brojnih faktora koji utiču na poslovanje reosiguravajućih kompanija.

Društveni cilj jeste da ukaže na važnost pravilne procene maksimalne moguće štete radi sprečavanja prenošenja viška rizika u inostranstvo, samim tim i smanjivanje finansijske moći domaćih reosiguravajućih kompanija. Takođe, u razvijenim zemljama reosiguranje omogućava značajnu ulogu privatnog sektora u finansiranju posledica štetnih događaja, dok u nerazvijenim i zemljama u razvoju posledice ostvarenja štetnih događaja finansiraju se direktno iz budžetskih sredstava, čime se ograničavaju drugi oblici potrošnje na teret budžetskih rashoda.

1.4 Hipoteze istraživanja

Osnovna hipoteza ovog istraživanja bi bila: *Reosiguranje jeste najbolja zaštita osiguravača od velikih rizika.*

Iz ove hipoteze izvode se posebne:

1. Pravilan proračun samoprdržaja u bitnom elementu utiče na količinu rizika u poslovanju reosiguravajućeg društva.

2. Osiguranje objekata velikih vrednosti nije moguće bez kvalitetnog reosiguranja.
3. Za onoliko za koliko se pravilno proceni maksimalno moguća šteta i poveća kvalitet rizika za toliko se utiče na smanjenje maksimalno moguće štete a samim tim i viška rizika koji se prenosi u reosiguranje.

1.5 Metode istraživanja

S obzirom na specifičnost i interdisciplinarnost predmeta istraživanja, ciljeva i hipoteza koristićemo različite metode kako bi zadovoljili osnovne metodološke zahteve (objektivnost, pouzdanost, opštost i sistematičnost) u istraživanju su korišćene sledeće naučne metode:

Osnovne analitičke i sintetičke metode (analizu, sintezu, dedukciju, indukciju, komparaciju i metode konkretizacije).

Opšte naučne metode: (hipotetičko-deduktivnu, statističku i komparativnu).

Ispitivanje i analiza sadržaja primarne i sekundarne građe kao i metode prikupljanja podataka (analiza sadržaja dokumenata i statistička analiza u funkciji metode prikupljanja podataka).

1.6 Struktura rada

Prvi deo – Predstavlja uvodni deo u kome je definisan predmet istraživanja, tema rada i načini na koji će biti urađen. Takođe, u ovom delu definisan je pojam rizika, sa osvrtom na katastrofalne rizike.

Drugi deo – U ovom delu objašnjen je način upravljanja rizicima povezanim sa poslovima reosiguranja, kao i osnovni pojmovi i karakteristike reosiguranja.

Treći deo – U ovom delu je posebna pažnja posvećena definisanju samoprdržaja i kriterijumima za određivanje i kvantifikovanje nivoa samoprdržaja.

Četvrti deo – Bavi se definicijom maksimalno moguće štete, metodologijom, određivanje jedinstvenog rizika, izravnavanje rizika i ekspertiza rizika na bazi MMS, određivanje maksimalne moguće štete na primeru termoelektrane.

Peti deo – Prikazane su tehnike rada u reosiguranju i njegovi osnovni elementi.

Šesti deo – Bavi se uporednom analizom tržišta reosiguranja kako domaćeg tako i inostranog.

2. UPRAVLJANJE RIZICIMA I OSNOVNE KARAKTERISTIKE REOSIGURANJA

Reosiguravajuća društva su u svom poslu kao i osiguravajuća društva izložena sličnim rizicima. Rizici kojima su reosiguravajuća društva izložena obuhvataju rizike osiguranja preuzete od osiguravajućih društava, odnosno rizike koji su specifični za delatnost osiguranja i reosiguranja, investicione, kreditne i operativne rizike, kao i druge rizike koji proizilaze iz redovnog poslovanja. Takođe, u kontekstu agregatne izloženosti rizicima, značajni su rizici koji proizilaze iz neadekvatnog poslovanja osiguravajućih društava koja cediraju rizik osiguranja na reosiguravače, u smislu slučajnih ili namernih propusta u proceni rizika prilikom prihvata od osiguranika, neadekvatnog određivanja premija osiguranja, kao i neodgovarajućih kontrola odštetnih zahteva.⁴

Rizici u osiguranju, odnosno rizici koje reosiguravajuća društva uzimaju u reosiguravajuće pokriće od osiguravajućih društava koja su ove rizike prihvatila od osiguranika, i upravljanje ovim rizicima čini osnovnu suštinu poslovanja reosiguravajućih društava. Reosiguravajuća društva ovim rizicima upravljaju na sličan način, kao i osiguravajuća društva uz određene specifičnosti. Te specifičnosti odnose se prevashodno na vrste rizika osiguranja koji su najznačajniji u portfeljima reosiguravajućih društava kao i na kumulaciju rizika koja je inherentna poslovanju reosiguravajućih društava, a proizilazi iz same prirode poslovanja reosiguranja. Najznačajniji rizici osiguranja koji ugrožavaju portfelje reosiguravača su rizici neživotnih osiguranja, a od njih najznačajniji su rizici odgovornosti⁵. Na primer, tokom 2006. godine 60% rezervisanja za štete reosiguravajućih društava bilo je vezano za neživotna osiguranja, a od toga 57% se odnosilo na rezervisanja za štete po osnovu ostvarenja rizika osiguranja od odgovornosti.⁶

Ključni rizik za reosiguravače, inherentan poslovima reosiguranja, jeste kumuliranje rizika. Zahvaljujući njihovoj ulozi osiguravača osiguravajućih društava, reosiguravači su po pravilu izloženi višim nivoima rizika određenih štetnih događaja prihvaćenih u osiguravajuće pokriće u odnosu na osiguravače. Naime, reosiguravači su u svom poslovanju izloženi uglavnom katastrofalnim rizicima i “viškovima” rizika osiguravača, što po pravilu uzrokuje veću izloženost mogućnosti nesolventnosti nego što ti isti rizici uzrokuju kod osiguravajućih društava. Pri tome, cilj reosiguravača jeste da obezbede adekvatnu balansiranost portfelja i ostvare profit, a to mogu ostvariti adekvatnom diverzifikacijom, kako geografskom tako i po vrstama osiguranja.

⁴Stettler, H., Eugster, F. and Kuhn, M.: *Reinsurance Matters: A manual of the non-life branches*, Swiss Re, Zurich, 2005, str.28

⁵Marović, B., Purić, R. i Njegomir, V.: *Reosiguranje*, Precision, Čačak, 2012, str. 198

⁶IAIS *Global Reinsurance Market Report 2007*, International Association of Insurance Supervisors, Bank for International Settlements, Basel, December 2007, str. 17

Diverzifikacijom na velik broj regiona i rizika, reosiguravači su u mogućnosti da prikupe dovoljne premije kako bi pokrili relativno velike štete koje može uzrokovati ostvarenje jednog katastrofalnog događaja, a istovremeno redukuju i verovatnoću nastanka katastrofalnih šteta.⁷ Naime, globalna diverzifikacija rizika je prednost koju reosiguravači imaju u odnosu na osiguravače što im i obezbeđuje mogućnost upravljanja rizicima “viših nivoa“, odnosno katastrofalnim rizicima. Boljom diverzifikacijom rizika reosiguravači ne samo da smanjuju izloženost katastrofalnim rizicima i posledičnom riziku nesolventnosti već obezbeđuju i niže kapitalne zahteve, odnosno, redukovanjem rizika posredno se utiče i na redukovanje kapitala koji je potrebno obezbediti za pokriće rizika. Redukovani zahtevi za potrebnim kapitalom dovode do smanjivanja troškova kapitala i unapređenja efikasnosti upotrebe kapitala pri datom nivou izloženosti rizicima, odnosno pri datoj izloženosti ostvarenju šteta čitavog portfelja rizika osiguranja preuzetih od osiguravajućih društava. Konačno, redukovani kapitalni zahtevi i troškovi kapitala neminovno rezultiraju višim nivoom zaštite od nesolventnosti kao i nižom premijom reosiguranja, što u krajnjoj liniji ima pozitivnog uticaja na razvoj poslova reosiguranja.

Vrste rizika su brojne, ali ne postoji jedinstvena definicija rizika. Ekonomisti, bihejvioristi, teoretičari rizika, statističari i aktuari imaju različite koncepcije određenja pojma rizika. Od najčešće pominjanih definicija, spomenućemo mišljenje da se pod rizikom podrazumeva “nastupanje ekonomski štetnog događaja“⁸, odnosno da je “rizik stanje u kojem postoji mogućnost negativnog odstupanja od poželjenog ishoda koje očekujemo ili kojemu se nadamo.“⁹ Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) dala je definiciju kojom se pokušava razrešiti problem definisanja rizika. Prema ISO, rizik predstavlja kombinaciju verovatnoće događaja i njegovih posledica.¹⁰ U praksi osiguranja, uobičajeno je da se rizikom naziva i predmet osiguranja (zgrada osigurana protiv požara, brod koji prevozi teret i sam teret, lica za čiji se život zaključuje osiguranje i sl.) U stvari, ovde se ima u vidu opasnost koja ugrožava predmet osiguranja u kvalitativnom i kvantitativnom pogledu.

Osiguranje predstavlja jedan od ključnih oblika upravljanja rizikom. Osiguravači po pravilu osiguravaju čiste rizike. Međutim, nisu svi čisti rizici osigurljivi. Postoje određeni zahtevi koji moraju biti ispunjeni da bi rizik mogao biti obuhvaćen osiguranjem a to su:¹¹

1. rizik mora biti moguć,
2. mora postojati veliki broj predmeta ili osoba izloženih istoj vrsti opasnosti,
3. rizici moraju biti homogeni,
4. rizici trebaju biti međusobno nezavisni i idejno ne smeju biti katastrofalni,
5. nastanak štete mora biti neizvestan,
6. nastanak štete mora biti nenameravan, odnosno izvan kontrole osigurnika,
7. ekonomske posledice štete moraju biti odredive,

⁷Grossi, Patricia and Kunreuther, Howard: *Catastrophe Modeling: A new approach to managing risk*, Boston, MA, 2005, str. 10

⁸Tasić, A.: *Osnovi osiguranja*, Osiguravajući zavod Vojvodina, Novi Sad, 1975.

⁹Vaughan, E. and Vaughan, T.: *Fundamentals of Risk and Insurance*, John Walley and Sons inc., 2008., str. 2

¹⁰PD ISO/IEC Guide 73: 2002 *Risk management, Vocabulary*. Guidelines for use in standards

¹¹Njegomir, V.: *Osiguranje*, Ortomedics book, Novi Sad, 2011, str. 99-107

8. verovatnoća ostvarenja štete mora biti određiva,
9. idealno bi bilo da je verovatnoća ostvarenja štete mala,
10. rizik mora biti u skladu sa javnim interesom.

Kao rezultat ovakvih ograničenja, rizici kao što su tržišni rizici, finansijski rizici, rizici proizvodnje i politički rizici ne mogu biti obuhvaćeni osiguranjem. Ovakvi rizici su špekulativne prirode i oni teško mogu da zadovolje napred navedene zahteve osigurljivosti rizika.

U većini pravnih sastava kao i većini glavnih tržišta osiguranja nema jedinstvene definicije pojma reosiguranja. Najuobičajene i najčešće su sledeće definicije¹²:

- Reosiguranje je ugovor koji kroz raznovrsnost tipova pokrića nudi široku raspodelu prihvaćenih rizika i prenosi ih ostalim osiguravačima kada god iznosi u riziku prelaze neto samopridržaje ili pretpostavljeni iznos štete u poslu preuzimanja rizika;
- Reosiguranje je osiguranje kod kojeg osiguravač preuzima u pokriće osiguranje od drugog osiguravača u cilju da pokrije njegovu odgovornost koju je preuzeo iz direktnog posla;
- Reosiguranje je osiguranje osiguravajuće kompanije;
- Reosiguranje je prenos dela rizika kojeg reosiguravač preuzima, stupajući u ugovoreni odnos ili prema odredbama Zakona, od osiguranika, na drugog nosioca rizika – reosiguravača koji nema direktan odnos sa osiguranikom;

Osiguravajućem društvu treba reosiguranje:

- Da ograniči, limitira, koliko god je to moguće godišnju fluktuaciju šteta koju može sam nositi;
- Da se zaštiti u slučaju katastrofe.

Uz pomoć reosiguranja vrši se distribucija rizika u vremenu i prostoru. Osobe i radnje u lancu distribucija rizika od osiguranika do retrocesionara su:

1. Osiguranik:
 - Ugovorom o osiguranju koji je potvrda osiguranja, predaje rizik osiguravaču,
 - Osiguravač preuzima rizik,
 - Direktni osiguravač prima rizik koji u celosti odgovara osiguraniku,
 - Cesija je čin prenosa rizika u reosiguranje, reosiguravaču,
 - Ako osiguranik ne želi da zadrži ceo rizik, on ga cedira u celini ili delimično jednom ili većem broju reosiguravača i tako postaje cedent.
2. Reosiguravač – preuzima rizik ili deo cediranog rizika za koji odgovara direktnom osiguravaču – cedentu;

¹² Stude, R. Časopis osiguranje – *Reosiguranje*, Croatia Lloyd, Zagreb, 2004, str. 20

3. Retrocesija – ako reosiguravač, takođe, ne želi ili zbog svojih kapaciteta nije u mogućnosti zadržati celi rizik koji je preuzeo, on će ga preneti jednom ili više retrocesionara ili drugim reosiguravačima, te na osnovu toga postaje retrocedent.
4. Retrocesionar – prihvata deo retrocediranog rizika za koji odgovara retrocedentu, tj. reosiguravaču.

Osnovni preduslov za postojanje funkcije reosiguranja, jeste zaključeni ugovor o osiguranju. Osiguravač preuzima rizik i u onim slučajevima kada oceni da bi eventualna velika, delimična, ili totalna šteta ugrozila njegovu solventnost, zadržava za sebe onoliki deo toga rizika koji u slučaju štete može isplatiti, a da istovremeno ne dovede u opasnost sopstvene fondove. Taj deo koji osiguravač zadržava za sebe, naziva se samoprdržaj. Samoprdržaj može biti izražen u apsolutnim ili relativnim iznosima. Preostali deo rizika osiguravač predaje u reosiguranje. Ovako preuzeti deo rizika reosiguravač, ili u potpunosti zadržava za sebe kao sopstveni samoprdržaj, ili, što je i najčešći slučaj u praksi, on sam zadržava onoliki deo koliko može pokrivati sopstvenim sredstvima, ako do štete dođe, a ostalo predaje drugom reosiguravaču. Ove relacije imaju sopstvenu terminologiju, nastalu iz sledećih pojmova: osiguravač ustupa (lat. *cessio-ustupati*) deo obaveze reosiguravaču i on za reosiguravača time postaje cedent. Reosiguravač preuzima deo obaveze i naziva se cesionar. U slučajevima kada reosiguravač prenosi deo obaveze na druge reosiguravače, on vrši retrocesiju, pri čemu se reosiguravači koji prenose rizik nazivaju retrocedenti, a reosiguravači koji prihvataju rizik retrocesionari. Na ovaj način se najpre distribuira premija, a u slučajevima nastanke štete i sam iznos štete.

Prema važećem zakonu o osiguranju u Srbiji¹³, poslovi reosiguranja predstavljaju zaključivanje i izvršavanje ugovora osiguranog viška rizika iznad samoprdržaja jednog društva za osiguranje kod drugog društva za osiguranje koje je dobilo dozvolu za obavljanje poslova reosiguranja. Za dobijanje dozvole za obavljanje poslova reosiguranja predviđen je osnivački ulog u visini od 4,5 miliona evra u dinarskoj protivvrednosti, a superviziju poslova reosiguranja, kao i poslova osiguranja, obavlja Narodna banka Srbije. Članom 15¹⁴. istog Zakona određeno je da su osiguravajuća društva dužna da deo rizika iznad samoprdržaja reosiguraju kod društva za reosiguranje, čime je *de facto* utvrđena obaveznost zaključivanja reosiguranja kao ključnog oblika transfera rizika osiguranja, ali je određena i obaveznost osiguravajućih društva da deo rizika uvek zadržavaju u samoprdržaju, čime se žele izbeći negativne prakse transfera rizika uočene u drugim zemljama u razvoju gde osiguravajuća društva suštinski obavljaju samo usluge osiguranja a celokupne iznose obaveza transferišu na osiguravajuća društva¹⁵. Takođe, istim članom Zakona utvrđena je obaveza domaćih društava za reosiguranje da delove rizika koje ne mogu pokriti svojim sredstvima, ili reosiguranjem u

¹³ Službeni glasnik RS, Zakon o osiguranju, član 2., br. 55/04 i 70/04

¹⁴ Zakon o osiguranju, prečišćen tekst Zakona sačinjen je na osnovu osnovnog teksta Zakona objavljenog u "Službenom glasniku RS", BR. 55/04 I 70/04- ispr. i izmena i dopuna objavljenih u "Službenom glasniku RS", br. 61/05, 61/05-dr. zakon, 85/05-dr. zakon, 101/07, 63/09-odluka US i 107/09.

¹⁵ Njegomir, V. *Tradicionalni i alternativni transferi rizika kao oblici upravljanja rizikom osiguranja*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009, str. 93

zemlji, reosiguraju u inostranstvu. Ova odredba Zakona o osiguranju ima protekcionističke elemente jer se osiguravajućim društvima u zemlji nameće obaveza reosiguranja u zemlji, a i takođe reosiguravajućim društvima, ali tek u okolnostima kada nije moguće obezbediti reosiguranje u zemlji – samo reosiguravajuća, a ne i osiguravajuća društva, imaju pravo transfera rizika osiguranja u inostranstvo¹⁶. Slične protekcionističke mere u cilju zaštite domaćeg tržišta osiguranja postoje i u drugim zemljama u razvoju. Iako ove mere imaju određenog opravdanja u pogledu sprečavanja odliva deviza, izgradnje i razvoja¹⁷ domaćeg tržišta osiguranja i reosiguranja, zadržavanja većeg obima fondova osiguravajućih društava za investicije u nacionalnim okvirima i održavanje što veće nezavisnosti od ekonomskog uticaja inostranih osiguravača i reosiguravača¹⁸, one su po pravilu kontraproduktivne i dovode do stvaranja letargije u pogledu razvoja poslova osiguranja, sprečavaju konkurentsku utakmicu i ograničavaju razvoj proizvoda osiguranja i osigurljivost rizika, čime imaju širi negativni društveni uticaj. Upravo zbog činjenice kontraproduktivnog karaktera navedenih odredbi Zakona, kao i činjenice njihove suprotnosti sa osnovnim postulatima tržišnog privređivanja, predviđeno je njihovo ukidanje nakon isteka pet godina od članstva Srbije u Svetskoj trgovinskoj organizaciji¹⁹.

Značajne karakteristike delatnosti reosiguranja su i univerzalnost i masovnost²⁰. Univerzalnost proizilazi iz činjenice da postoji sloboda zaključivanja ugovora o reosiguranju između reosiguravača i drugih lica u pogledu svih vrsta rizika gde postoji interes za osiguranjem kao i činjenice unificiranosti odredbi ugovora koji važe za sve na tržištu reosiguranja. Masovnost kao karakteristika reosiguranja proizilazi iz aktuarske zasnovanosti poslova osiguranja koja nalaze postojanja što većih i homogenijih zajednica rizika, s obzirom na to da se na taj način može ostvariti bolja izbalansiranost i posledična atomiziranost rizika i redukcija neizvesnosti u pogledu budućih obaveza po osnovu ostvarenja rizika²¹.

3. SAMOPRIDRŽAJ I PRIORITET

Samoprdržaj je jedan od osnovnih činilaca prilikom opredeljivanja koji će rizik ići u reosiguranje. To je onaj deo rizika koji osiguravač može da pokrije u slučaju velike, delimične ili totalne štete iz sopstvenih sredstava, ali tako da isplatom štete ne postane

¹⁶ Op. cit., str. 96

¹⁷ Op. cit., str. 97

¹⁸ Marović, B. i Jovanović, S. Reosiguranje, DDOR Novi Sad, 2004, str. 22

¹⁹ Op. cit., str. 25

²⁰ Op. cit., str. 29

²¹ Haimes, Y. *Risk modeling assessment and management*, John Wiley and Sons, New York, 1998, str. 256

nesolventan. Rizik koji prihvata jedna osiguravajuća kompanija naziva se bruto rizik, a deo rizika koji zadržava za sebe posle reosiguranja naziva se neto rizik ili samopridržaj²².

Visina samopridržaja zavisi od niza faktora, kao što su: tehnička premija, rezerve sigurnosti, suma osiguranja, visina potencijalne štete itd. Pravilno izračunata visina samopridržaja je od izuzetne važnosti. Prenizak samopridržaj može za kompaniju da znači veliki i nepotreban odliv premije u reosiguranje, dok previsok samopridržaj nosi opasnost da će isplatom velike štete kompanija zapasti u finansijske teškoće i postati nesolventna²³.

U slučaju proporcionalnih reosiguranja pod samopridržajem se ima u vidu deo ugovora o osiguranju, odnosno premija i rizika, koje cedent u potpunosti zadržava u sopstvenom portfelju. Iskazuje se u procentima potencijalne štete koja može nastati ostvarenjem rizika. U slučaju neproporcionalnih ugovora u reosiguranju visina samopridržaja se izražava u apsolutnim iznosima. Takođe, u slučaju neproporcionalnih ugovora o reosiguranju za deo koji nosi cedent umesto termina „samopridržaj“ koristi se termin „prioritet“²⁴.

3.1 Kriterijumi za određivanje nivoa samopridržaja

Ne postoje univerzalna pravila određivanja samopridržaja koja mogu da se primene uvek i u svakom slučaju. U mnogim zemljama nadležni nadzorni organi određuju pravila za određivanje maksimalnog samopridržaja. Međutim, redak je slučaj da osiguravajuća kompanija utvrdi svoj samopridržaj na nivou maksimalnog²⁵.

Osiguravajuće kompanije se razlikuju po veličini i strukturi portfelja. Što je još važnije, one se razlikuju u svojim strategijama reosiguranja, tj. svrsi svog programa reosiguranja. Zbog postojanja različitih okolnosti, nameće se pitanje načina određivanja maksimalnog samopridržaja. Uopšteno, osiguravajuće kompanije se prilikom određivanja oslanjaju na praksu tržišta i prošla iskustva. Pritom se koriste različita praktična pravila²⁶.

U stručnoj literaturi postoji niz metoda za utvrđivanje samopridržaja. Većina tih metoda polazi od međuzavisnosti sopstvenih rezervi sigurnosti, ukupno prikupljenih premija osiguranja i dela rizika koji se predaje u reosiguranje.

U svakom portfelju se u nepravilnim vremenskim intervalima javljaju štete većeg i manjeg iznosa. Budući ukupan iznos šteta u toku poslovne godine procenjuje se na osnovu statističkih podataka iz prethodnih godina, odnosno na osnovu očekivanog ukupnog broja šteta i očekivanog iznosa pojedinačne štete. Međutim, ono što se zaista dešava obično znatno

²² Kočović, J. i Šulejić, P. *Osiguranje*, Ekonomski fakultet, Beograd, 1997, str. 182

²³ Schmitter, H. Setting Optimal Reinsurance Retentions, Technical Communications, Chief Underwriting Office, Swiss Re, 2001, str. 6

²⁴ Marović, B., Purić, R. i Njegomir, V.: *Reosiguranje*, Precision, Čačak, 2012, str 110

²⁵ Spuhler, J. Environmental Insurance for Enterprises, Swiss Re, Zurich, 1999, str. 82

²⁶ Wassmer, L. Contractors All Risk Insurance, Swiss Re, Zurich, 2000, str. 44

odstupa od predviđanja i to na čisto proizvoljnoj osnovi. Smatra se da je portfelj podložan fluktuacijama onda kada se očekuje da stvarna ukupna šteta stvarno odstupa od predviđene.

Prilikom odlučivanja o nivou rizika koji treba zadržati, a koji preneti osiguravajuća društva moraju da procene i kvantifikuju uticaje potencijalnih šteta ostvarenja rizika kao i troškove obe opcije. U odlučivanju o zadržavanju i/ili transferu rizika, gde značajan uticaj imaju subjektivne procene, najvažniji faktori koji treba da budu razmotreni, odnosno koji imaju uticaja na finalnu odluku su:²⁷

1. solventnost,
2. kapacitet za prihvatanje rizika u osiguravajuće pokriće,
3. finansijska snaga,
4. voljnost za prihvatanje rizika, odnosno tolerancija na rizik,
5. zahtevi retroprociteta,
6. izloženost "velikim" rizicima i
7. raspoloživost reosiguravajućeg pokrića za katastrofalne rizike,
8. potreba balansiranja poslovnih rezultata, odnosno uravnoteženja bilansa stanja,
9. vrsta poslova osiguranja kojima se osiguravajuće društvo bavi i
10. faza ciklusa premija reosiguranja.

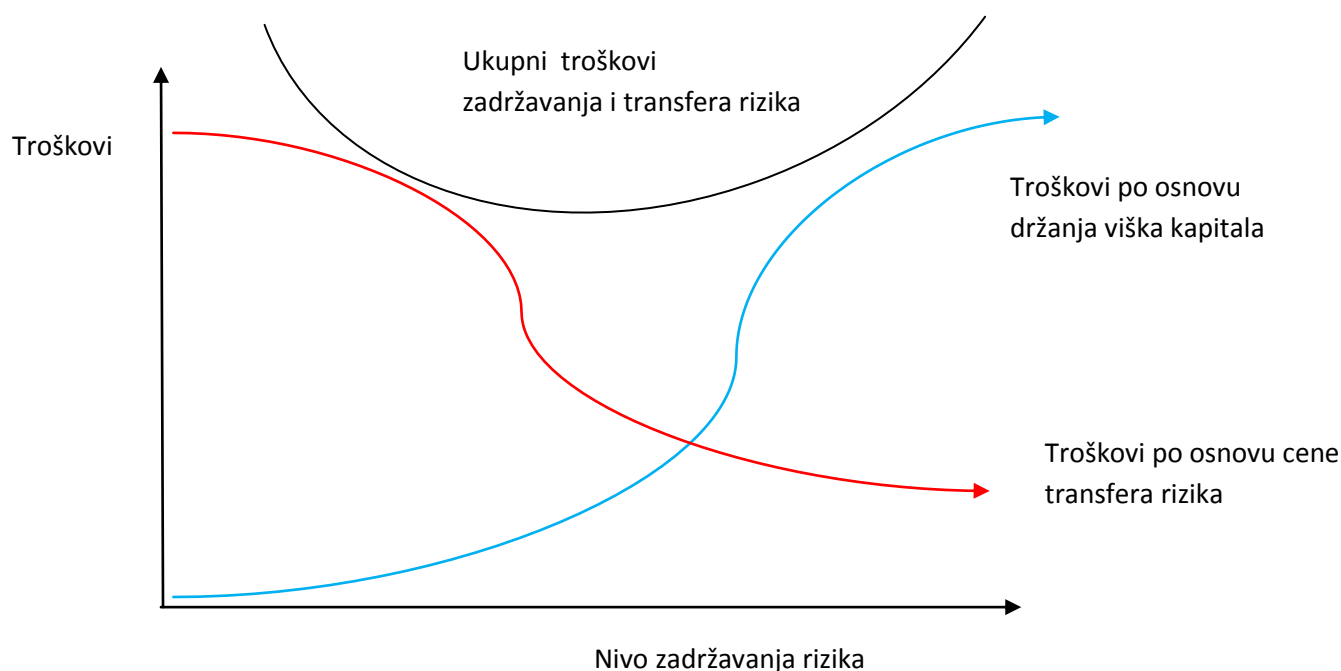
Osiguravajućim društvima u upravljanju rizikom osiguranja na raspolaganju stoje opcije zadržavanja i/ili transfera ovog rizika.²⁸ Zadržavanje rizika zavisi prvenstveno od veličine raspoloživog kapitala i izloženosti rizicima, odnosno, od dovoljnosti kapitala osiguravajućeg društva da sve rizike kojima je izloženo pokrije sopstvenim sredstvima. Veće zadržavanje rizika po pravilu zahteva rezervisanje većeg iznosa kapitala za pokriće rizika ili prikupljanje dodatnog kapitala emisijom hartija od vrednosti, što ima svoju cenu izraženu u vidu troška kapitala. Transfer rizika predstavlja oblik zamene određenog iznosa kapitala, odnosno aktivnosti transfera rizika suštinski predstavljaju prikupljanje uslovnog kapitala koji će osiguravajućem društvu biti raspoloživ ukoliko se ostvari štetni događaj, odnosno, ukoliko dođe do ostvarenja rizika obuhvaćenih osiguravajućim pokrićem, što takođe ima svoju cenu. Cilj upravljanja rizikom u kontekstu odluke zadržavanja i/ili transfera rizika jeste da se obezbedi optimalni odnos između ovih alternativa²⁹. Optimalni odnos podrazumeva balansiranje između povećanih troškova kapitala po osnovu većeg zadržavanja rizika i troškova po osnovu transfera rizika osiguranja, kao što je prikazano na grafikonu 1.

²⁷ Friedlos, J., Schmitter, H. and Straub, E.: *Setting retentions: Theoretical considerations*, Swiss Re, Zurich, 1997, str.3

²⁸ Njegomir, V.: *Osiguranje i reosiguranje: tradicionalni i alternativni pristupi*, Tectus, Zagreb, 2011, str.125-126

²⁹ Marović, B., Purić, R. i Njegomir, V.: *Reosiguranje*, Precision, Čačak, 2012, str. 112

Grafikon 1. Optimizovanje troškova zadržavanja i prenosa rizika osiguranja



Izvor: Njegomir, V.: *Osiguranje i reosiguranje: Tradicionalni i alternativni pristupi*, Tectus, Zagreb, 2011, str. 125

Kao što se vidi na grafikonu, svako povećavanje transfera rizika daje dodatni doprinos smanjenju devijacije stvarnog od očekivanog rezultata i smanjuje kapitalne troškove, ali uzrokuje dodatne troškove u vidu premije reosiguranja ili premije koja se transferiše sredstvu posebne namene, odnosno u krajnjoj liniji investitorima u slučaju alternativnih oblika transfera rizika osiguranja. Na grafikonu se takođe vidi da porast zadržavanja rizika dovodi do većih kapitalnih troškova, ali i redukovanja troškova po osnovu premija koje se plaćaju za transfer rizika. Ni jedna ni druga ekstremna situacija nisu dobre za osiguravajuće društvo. Samtra se da je optimum postignut kada je nivo zadržavanja uspostavljen pri datoj ukupnoj ceni reosiguranja (transfera rizika) tako da preostala varijansa stvarnih u odnosu na očekivane štete ne može biti dodatno redukovana dodatnim transferom rizika.³⁰ Dakle, cilj koji se nastoji ostvariti jeste optimizacija nivoa zadržavanja rizika pri datoj ceni transfera rizika.³¹

³⁰ Schmitter, Hans: *Setting optimal reinsurance retentions*, Swiss Re, Zurich, 2003, str 13.

³¹ Njegomir, V.: op. cit.

3.2 Kvantifikovanje nivoa samoprdržaja

Najčešći cilj svakog osiguravača kada odlučuje o svojoj reosiguravajućoj zaštiti je da kontroliše sopstvenu izloženost rizicima koji mogu da dovedu do finansijskih problema. Upravo zbog toga odlučujući faktor u procesu određivanja samoprdržaja mora biti identifikacija i kvantifikacija svih rizika preuzetih u portfelj osiguranja³².

U prošlosti, osiguravači i reosiguravači su najčešće sticali potpuni uvid u svoju izloženost velikim rizicima i njihovoj akumulaciji, tek nakon što se katastrofa zaista i dogodila. Poučeni time, danas osiguravači procenjuju izloženost štetnim događajima. Velika pažnja se posvećuje analizama sopstvene statistike šteta, kao i statistike šteta tržišta osiguranja u celini, kako bi se dobile potpunije informacije iz koji se može izračunati raspodela šteta, kao i druge informacije potrebne za određivanje maksimalnog samoprdržaja.

Ako imamo u vidu da se ponuda reosiguranja, kao i cena, menja kao odgovor na kretanje u štetama, opštim uslovima na tržištu i drugim uticajima, utvrđivanje odgovarajućeg samoprdržaja je ideal kome se teži.

Na veličinu samoprdržaja utiče veliki broj faktora. U određivanju apsolutnog nivoa zadržavanja rizika, međutim, ključna su tri faktora:³³

1. finansijska snaga, odnosno finansijska pozicija osiguravajućeg ili reosiguravajućeg društva,
2. izbalansiranost portfelja rizika, odnosno, očekivane godišnje fluktuacije od izračunatih srednjih vrednosti i
3. tolerancija na rizik.

Finansijska snaga osiguravača ili reosiguravača određena je veličinom kapitala u relaciji prema veličini osiguravača ili reosiguravača, odnosno obimu poslova osiguranja ili reosiguranja koji se preduzimaju. U tom smislu se ima u vidu da se pod veličinom kapitala podrazumeva raspoloživ kapital, odnosno obim kapitala koji je osiguravajuće ili reosiguravajuće društvo spremno da posveti pokriću potencijalnih negativnih posledica ostvarenja rizika u slučaju ostvarenja najgoreg scenarija. Dakle, reč je o obimu kapitala koji je raspoloživ za pokriće obaveza osiguravača ili reosiguravača u slučaju ostvarenja najgoreg mogućeg scenarija. Finansijska snaga, međutim, ne može biti predstavljena apsolutnim obimom raspoloživog kapitala već odnosom premija i raspoloživog kapitala. Navedeno je imperativ s obzirom da isti apsolutni iznos kapitala ne predstavlja isti pokazatelj finansijske snage velikog ili malog osiguravača. Na primer, ukoliko je raspoloživi kapital 2 miliona evra taj iznos ne govori ništa o finansijskoj snazi osiguravača s obzirom da ovaj pokazatelj može

³² Friedlos, J., Schmitter, H. and Straub, E.: *Setting retentions: Theoretical considerations*, Swiss Re, Zurich, 1997, str. 34

³³ Friedlos, J., Schmitter, H. and Straub, E.: *Setting retentions: Theoretical considerations*, Swiss Re, Zurich, 1997, str. 4-7

izražavati veliku finansijsku snagu malog osiguravača ili malu finansijsku snagu većeg osiguravača. Kao najneutralnija mera veličine premija koriste se ukupne riziko premije pri čemu finansijska snaga se predstavlja sledećim raciom: *ukupna riziko premija i raspoloživ kapital*³⁴.

Izbalansiranost, odnosno, uravnoteženost portfelja rizika, kao i njegova neizbalansiranost se odnose na potencijalne fluktuacije u godišnjim rezultatima osiguravajućih ili reosiguravajućih društava. Fluktuacije u godišnjim rezultatima mogu nastati kao odraz značajnijih odstupanja stvarnih od procenjenih, izračunatih srednjih vrednosti. Standardna mera koja se primenjuje je varijansa. Varijansa je mera koja predstavlja sumu kvadrata odstupanja između mogućih rezultata i očekivanih, izračunatih srednjih vrednosti pomnožena sa verovatnoćom pojedinačnih rezultata. U ovom slučaju, kao adekvatan pokazatelj koji se koristi jeste *kvadrat ukupne riziko premije*. Potrebno je da samoprdržaj bude određen tako da obezbedi sigurnost u pogledu osiguravačeve ili reosiguravačeve mogućnosti da podnesu bilo koje pretpostavljene varijacije u godišnjim rezultatima. Uobičajeno se budući rezultati dobijaju ekstrapolacijom statističkih podataka o ostvarenju šteta u prethodnim godinama, pri čemu je varijansu neophodno uključiti u ekstrapolacije. Uključivanje varijanse je neophodno s obzirom da zahvaljujući promenljivoj okruženju buduće fluktuacije godišnjih rezultata mogu biti značajno drugačije od fluktuacija u prošlosti³⁵.

U slučaju kada je osiguravajuće ili reosiguravajuće društvo finansijski snažno, kada nema snažnih fluktuacija u ostvarenju godišnjih rezultata i kada menadžment ima visok stepen tolerancije na rizik, društvo će odrediti samoprdržaj na znatno višem nivou u odnosu na drugu ekstremnu situaciju, odnosno, situaciju koja karakteriše finansijski slabo društvo sa značajnim fluktuacijama godišnjih rezultata i izrazitom averzijom menadžmenta na rizik.

Samoprdržaj može biti kvantifikovan³⁶: 1) posebno za svaku vrstu osiguranja, 2) jedinstveno za sve vrste osiguranja ili 3) prema težini rizika. Ukoliko se određuju različiti samoprdržaji za različite vrste osiguranja, što predstavlja najčešći slučaj u praksi, mogu se sačinjavati i posebni ugovori o reosiguranju, ali je češći slučaj u praksi da se u isti ugovor o reosiguranju unosi dve ili više sekcija kojima se određuju uslovi posebno za svaku vrstu osiguranja. U slučaju kvantifikovanja samoprdržaja prema težini rizika neophodno je prethodno utvrditi elemente koji opredeljuju razlike u rizičnim grupama što uključuje razmatranje klasa zaštitnih mera, klasa opasnosti, premijsku stopu i prosečnu visinu učešća maksimalno moguće štete u sumi osiguranja. Kada se primenjuje ovaj pristup u kvantifikovanju samoprdržaja, najviši nivo samoprdržaja biće određen za najniži nivo rizika i smanjivaće se sa povećanjem rizika.

³⁴ Marović, B., Purić, R. i Njegomir, V. *Reosiguranje* op. cit. str. 113

³⁵ Isto, str. 114

³⁶ Isto, str. 114

3.3 Preuzimanje Rizika

Menadžment osiguravajućih društava mora biti svestan rizika koje je društvo preuzelo. Ovo je složen poduhvat jer su neki rizici predvidljivi, dok ima mnogo rizika čiji se nastanak može tesko predvideti. Ključno je proceniti kolike štete mogu nastati u jednoj poslovnoj godini što je veoma teško sa preciznošću utvrditi bez obzira što postoji statistika, aktuarski izveštaji, što se primenjuju računi verovatnoće, što postoje određene zakonitosti u učestalosti nastupanja rizika. Tako, na primer, sa veoma velikom verovatnoćom može se predvideti koliko će biti saobraćajnih udesa kao ključnog osiguranog slučaja vezanog za osiguranje auto-odgovornosti i kasko osiguranja. Sa veoma velikom izvesnošću može se predvideti koliko će smrtnih slučajeva nastupiti što je ključni osigurani slučaj kod osiguranja života. Ali je veoma teško predvideti koliko će požara biti u toku jedne godine, kolika će biti šteta u grani osiguranja useva. Da bi se umanjila mogućnost volontarističke tj. neracionalne procene rizika potrebno je³⁷:

- Snimiti rizik koji se preuzima u osiguranje;
- Izvršiti detaljan uvid u opšte stanje osiguranika (detaljno se upoznati sa finansijskim stanjem preduzeća, izvršiti pregled osobe koja želi da osigura svoj život, itd.);
- Obaviti intervju sa odgovornim licima u preduzeću, tj. sa fizičkim licem ako je ono osiguranik;
- Koristiti upitnike za analizu rizika i
- Izraditi odgovarajuće dijagrame primenjujući zakone na osnovu kojih se vrši aktuarstvo.

Jedino na ovaj način osiguravajuća kompanija će postupati profesionalno i savesno i samo tako može konstruktivno da se odnosi i prema zahtevima osiguranika i prema potencijalnim štetama.

3.4 Samopridržaj osiguravača i rizik nesolventnosti

Stabilnost u unutrašnjoj nivelaciji rizika u prostoru, zasniva se na povećanju broja osiguranja u odvojenim rizicima.

Treba naglasiti da usaglašenost kapitala i portfelja osiguranja obično ocenjujemo metodom margine solventnosti.

Naime, osiguravajuće društvo može raspolagati sa velikim kapitalom, a da opet ima karakteristike hazarda (veliku potencijalnu nesolventnost)³⁸, nestabilnost portfelja, slabu tržišnu poziciju, zanemarljivu profitabilnost i dr. Zato je pored iskaza o kapitalu kojim

³⁷ Pak, J., Jeremić, Lj. i Barjaktarović, L. *Osnovi osiguranja*, Univerzitet Singidunum, 2012, Beograd, str. 5

³⁸ Rašeta, J. *Prilog ispitivanju karakteristika portfelja osiguranja*, finansije-bankarstvo-revizija, osiguranje - časopis za teoriju i praksu, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, 2006, Beograd, str. 103

društvo raspolaže, vrlo važno i kakav portfelj osiguravajuća kuća ima. Ipak, kod nekih klasa rizika nije moguće dostići takvu veličinu i homogenost portfelja koja omogućava nivelaciju rizika na prihvatljivom nivou sigurnosti. Upravo iz tog razloga pristupa se spoljašnjoj nivelaciji rizika (potreban je veći broj zaključenih osiguranja da bi izravnjanje rizika bilo postignuto).

Nesolventnost osiguravajuće organizacije nastupa kada ona nije u stanju da plati svoje poslovne obaveze ukupno raspoloživim kapitalom. Ovaj pojam treba razlikovati od pojma nelikvidnosti koji označava situaciju kada osiguravajuća organizacija privremeno nije u mogućnosti da plati dospele obaveze zbog nemogućnosti naplate svojih potraživanja³⁹. Međutim, treba istaći da upravo nelikvidnost dovodi do nesolventnosti. Ipak, nesolventnost ne mora dovesti do bankrotstva osiguravajućeg društva, ukoliko je ono u mogućnosti da izvrši dokapitalizaciju ili postigne sporazum o odlaganju obaveza koje su rezultirale nesolventnošću.

Kada analiziraju rizik nesolventnosti i određuju samoprdržaj, osiguravajuće kuće polaze od planirane strukture portfelja i njegove brzine razvoja.

3.5 Određivanje samoprdržaja po riziku

Osim određivanja nivoa zadržavanja rizika u agregatnom izrazu sa aspekta odlučivanja o transferu rizika za struktuiranje adekvatnog programa transfera rizika, značajno je i određivanje nivoa zadržavanja po pojedinim rizicima i događajima. Empirijski rezultati dobijeni po osnovu statističkih podataka iz prošlosti kombinovani sa ekspertskim mišljenjima i matematičkim modelima predstavljaju osnovu za utvrđivanje veličine samoprdržaja po riziku i po štetnom događaju⁴⁰.

U tom pogledu postoje određena pravila koja osiguravajuća društva primenjuju. Ova pravila povezuju veličinu samoprdržaja po riziku sa veličinom portfelja, finansijskim resursima i likvidnom imovinom i uključuju:⁴¹

1. maksimalni nivo zadržavanja po riziku i po šteti ne sme preći iznos od 1 % (per. thous.) kapitala i slobodnih rezervi⁴² (do 5% za manje osiguravače),
2. nivo zadržavanja po šteti mora okvirno biti jednak 1% zadržanih premija u određenoj vrsti osiguranja (do 10% za manje osiguravače) i

³⁹ Rašeta, J. Finansijska i aktuarska matematika, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, 2005, Beograd, str. 245

⁴⁰ Marović, B., Purić, R. i Njegomir, V. *Reosiguranje* op. cit. str. 114

⁴¹ Stettler, H., Eugster, F. and Kuhn, M.: *Reinsurance matters: A manual of the non-life branches*, Swiss Re, Zurich, 2005, str. 53

⁴² Slobodne rezerve predstavljaju razliku između vrednosti imovine osiguravača i zbira vrednosti tekućih obaveza i tehničkih rezervi.

3. likvidna imovina mora biti 400-600% (per. thous.) iznosa maksimalnog zadržavanja po šteti u ključnoj vrsti osiguranja.

Za razliku od većih osiguravajućih društva mala društva za osiguranje, posebno društva sa nedovoljno izbalansiranim portfeljima osiguranja (sa portfeljima osiguranja koji proizvode neadekvatne odnose premija i obaveza prema osiguranicima), po pravilu određuju nivoe samoprdržaja u zavisnosti od sopstvene finansijske snage, čime potencijalno mogu da proporcionalno više izlože sopstveni kapital riziku.

Neophodno je napomenuti da u velikom broju zemalja koje su pogođene inflacijom, nominalni kapital neke osiguravajuće kompanije često predstavlja samo mali deo njenih stvarnih finansijskih sredstava. Onda ostaje na rukovodstvu kuće da odluči koja će finansijska osnova biti uzeta za obračun samoprdržaja. Kada se određuje samoprdržaj za katastrofalne događaje treba imati na umu da se katastrofe ne dešavaju tako često, pa bi dug međuinterval trebao da bude dovoljan kompanijama da akumuliraju rezerve⁴³.

4. MAKSIMALNO MOGUĆA ŠTETA (MMŠ)

Osnovni korak u sistemu izravnavanja rizika je utvrđivanje veličine rizika koja se mora predati u izravnanje. Na osnovu izvršene procene eventualnih šteta, kao i vlastitog samoprdržaja osiguravač pristupa utvrđivanju viška rizika i njegovoj raspodeli, tj. vrši homogenizaciju vlastitog portfelja i time obezbeđuje sigurnost u poslovanju. Tako očekivana maksimalna obaveza je maksimalno moguća šteta, a zavisi od brojnih objektivnih i subjektivnih okolnosti koje se utvrđuju prilikom ocene rizika.⁴⁴

Ako se koriste skraćenice, što je uobičajeno, počinje zabuna. Slovo “P” u PML i MPL može značiti “Possible” (moguća), ali i “Probable” (verovatna), a između ta dva izraza sigurno postoji jasna razlika. Izraz “moguća” (engl. possible) na latinskom znači da se nešto može dogoditi. Izraz “verovatna” (engl. probable) znači da se razumno može očekivati da će se nešto dogoditi, pri čemu se pod razumnim podrazumeva “zdravo rasuđivanje” ili “racionalno” ili „sto je procenjeno kao odgovarajuće ili pogodno u određenim okolnostima za neku svrhu“. Da bi zabuna bila još veća, “izraz probable maximum loss” (verovatna maksimalna šteta) upotrebljava se isto kao i “maximum probable loss” (maksimalna verovatna šteta). U oba priema misli se na isto.

Reč “predvidiva” (foreseeable) u izrazu “maksimalna predvidiva šteta” (Maximum Foreseeable Loss – MFL) nije podesna, jer je po značenju manje jaka reč od reči “moguća” (possible) i ne sadrži element zdravog rasuđivanja koji postoji u upotrebi reči “verovatna” (probable).

⁴³ Renovica, R.: *Tehnologija osiguranja*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010, str. 360

⁴⁴ *Uputstvo o načinu rada na poslovima izravnavanja rizika*, Kompanija Dunav osiguranje, Beograd 1995, Str. 10

Izraz “procenjena maksimalna šteta“ (Estimated Maximum Loss – EML) ostavlja prostor za nagađanje šta se pod tim stvarno misli. Bio je uveden 1974. godine od strane Udruženja reosiguravača (Reinsurance Offices Association – ROA) u naporu da se izbegne upotreba skraćenice “P“ koju je, kao što smo videli, moguće interpretirati na više načina. Definicija EML trebala bi da bude ista kao i za PML.

Primer hijerarhije ocene gornje granice šteta prema veličini od najmanje do najveće prikazan je u tabeli 2.

Tabela 2. Definicije maksimalno mogućih šteta prema hijerarhiji

NLE – <i>Normal Loss Expectancy</i>	Maksimalni očekivani potencijal štete u slučaju da stabilni protivpožarni sistemi funkcionišu bez greške i ljudska protivpožarna intervencija je uspešna.
PML – <i>Probable Maximum Loss</i>	Maksimalni očekivani potencijal štete u slučaju da stabilni protivpožarni sistemi ne funkcionišu, ali ljudska faktor prilikom protivpožarne intervencija je uspešan, protivpožarni zidovi sprečavaju dalje širenje požara.
MFL – <i>Maximum Foreseeable Loss</i>	Maksimalni očekivani potencijal štete u slučaju da stabilni protivpožarni sistemi ne funkcionišu, ljudski faktor nije uspešan u protivpožarnoj intervenciji, samo brižljivo izvedeni protivpožarni zidovi ili prostorna razdvojenost sprečavaju dalje širenje požara.
MAS – <i>Maximum Amount Subject</i>	U datim okolnostima uništen je čitav požarni kompleks bez obzira na postojanje protivpožarnih zidova, požar se završava tek kada izgore svi zapaljivi materijali

Kod ovih definicija nisu uzeti u obzir katastrofalne opasnosti kao eksplozija oblaka zapaljivih gasova, zemljotres, poplave i pad letelice.

Bez obzira na definiciju, maksimalna šteta ima dve komponente⁴⁵: imovinsku i komponentu prekida rada. Zato je neophodno brižljivo ocenjivati zbir obe komponente ukoliko postoji i osiguranje od prekida rada. U nekim slučajevima šteta od prekida rada može da bude višestruko veća od imovinske štete. Naročito tamo gde otklanjanje posledica požara može da bude i višegodišnje, kao u termoelektranama.

⁴⁵Janata J. *Pojišteni a management majetkových podnikatelských rizik*. Professional Publishing. Praha, 2004. Str. 70-71.

Reosiguravači najčešće primenjuju sledeću definiciju maksimalno moguće štete prema Evropskom Komitetu za Osiguranje (CEA):

MPL – *Maximum Possible Loss*– „Maksimalno moguća šteta“ je šteta koja može da nastane kada se najnepovoljnije okolnosti u manjoj ili većoj meri kombinuju i kada se, kao posledica toga, ne sprovodi odbrana od požara ili se protiv požara ne bori na zadovoljavajući način i stoga ga zaustavljaju samo nepremostive prepreke ili nedostatak gorivih materijala.

Gore navedena definicija maksimalno moguće štete se primenjuje na opasnosti kao što su požar i eksplozija. Ne primenjuje se na terorističke napade ili namerne paljevine. U smislu opasnosti kakve su prirodne katastrofe, osiguravači moraju da uključe u svoje procene koncepta nagomilanih rizika.

Maksimalno moguća šteta MPL je najveća moguća šteta koju može da izazove osigurana opasnost. MPL scenario predviđa potpuni otkaz svih linija odbrane i tako ne uzima u obzir verovatnoću da će se događaj proširiti niti verovatnoću da će preduzete mere odbrane biti uspešne u umanjeњу događaja. „Nepremostivom preprekom“ se smatra rastojanje između zgrada i/ili rastojanje koje onemogućava širenje požara (ili udarnog talasa). Scenarijom MPL se jednostavno predstavlja da će se neki događaj proširiti u najvećoj mogućoj meri zbog otkaza svih vrsta odbrane, osim odgovarajućih protivpožarnih barijera (strukturna razdvojenost) ili imovine koja je iz bezbednosnih razloga razdvojena na odgovarajućoj razdaljini (prostorna razdvojenost).

4.1 Verovatna maksimalna šteta (VMŠ)

Kada osiguravači moraju da odluče o visini učešća u riziku koji žele da nose za sopstveni neto samoprdržaj, oni ga klasifikuju ne samo prema njegovom stepenu opasnosti - koji takođe utiče na ukupan iznos štete koja se može očekivati tokom trajanja osiguranja – već takođe pokušavaju da dođu do maksimalnog iznosa svake štete koja se verovatno može dogoditi, tj. verovatne maksimalne štete ili VMŠ (Probable Maximum Loss – PML)⁴⁶.

Tome slično, kad se reosiguravaču ponudi učešće u riziku, on izračunava VMŠ i tada – oslanjajući se na svoje tačno vrednovanje i uzimajući u obzir svoje finansijske mogućnosti, postojeće obaveze i ukupnu poželjnost rizika – on prihvata odgovarajući procenat.

Verovatne maksimalne štete su lične procene koje, premda zasnovane na prevlađujućim okolnostima, iznad svega zavise od mišljenja osobe koja obavlja procenu. Potpuno je normalno da dve osobe koje procenjuju VMŠ istog rizika nezavisno dođu do različitih rezultata. Međutim, ima više neodredivih elemenata nego što je to ljudski činilac, koji onemogućuju da se preciznije odredi stepen verovatnoće i utvrdi VMŠ na egzaktnoj osnovi.

⁴⁶ Muler, K. „Munchen Ruck“, Verovatna maksimalna šteta u osiguranju tehničkih grana, Osiguranje u teoriji i praksi, Dunav osiguranje, 1997.

Greške u izračunavanju VMŠ mogu imati katastrofalne posledice. Ako se VMŠ odredi prenisiko, u slučaju štete moža će morati da se plate iznosi koji prelaze uobičajene limite koje su osiguravači ili reosiguravači sposobni ili voljni da plate.

Jedna od takvih najupadljivijih grešaka u vezi sa proračunom VMŠ bila je nesreća u Fliksborou (Flixborough) 1. juna 1974. godine. Hemijsko postrojenje bilo je osigurano na 43 miliona USD protiv materijalne štete od požara i hemijske eksplozije. Zbog isticanja, desila se uništavajuća eksplozija koja je razorila približno 80 % postrojenja. VMŠ je, međutim, bila procenjena na svega oko 20 %. Razlika od 60 % iznosi 26 miliona USD. Očigledno je da takve greške mogu lako dovesti do problema solventnosti osiguravača ili reosiguravača.

Naravno, ako se VMŠ oceni previsoko, moglo bi da bude teško plasirati velike rizike kao što su rafinerije nafte, velike elektrane ili platforme za bušenje.

Dolaskom do naglog razvoja industrijalizacije u svetu, osiguravači su počeli da prihvataju neto samopridržaje i reosiguranja na osnovu verovatne maksimalne štete.

Sve je počelo s požarnim osiguranjem. Pre toga, neto samopridržaj osiguravača i reosiguranje bili su procenjivani na osnovu ukupne sume osiguranja po lokaciji. Tada, kada su vrednosti porasle, osiguravači su otkrili da je u proseku njihov udeo šteta tako dobar da su mislili da ne samo da mogu smanjiti stope, već povećati svoje neto samopridržaje ne ugrožavajući svoju likvidnosti i kapital. Oni su to učinili određivanjem svog samopridržaja po lokaciji, na osnovu najvećeg osiguranog iznosa po objektu, tj. ciljnom objektu.

Rezultati su i dalje bili povoljni i osiguravači su tražili nove pogodne načine za povećanje svoje neto samopridržane premije. Statistike šteta su vrednovane a lokacije ispitivane sa stanovišta podele ciljnog objekta u požarne sekcije. Protivpožarni zidovi građeni su u skladu sa strogim odredbama o izgradnji kako bi se sprečilo širenje vatre na susedne sekcije. Posle toga, osiguravači su određivali svoj neto samopridržaj na osnovu najveće sume osiguranja po požarnoj sekciji.

Osiguravači su u pojedinim okolnostima smatrali da se totalna šteta na najvišoj požarnoj sekciji verovatno neće dogoditi. Povećali su limit svog neto samopridržaja na osnovu verovatno maksimalne štete na požarnoj sekciji, ali, međutim, iskustvo je pokazalo da je izuzetno opasno prihvatiti osiguranje na toj osnovi. Vatra se isuviše često širila na susedne sekcije prouzrokujući štete koje su naveliko premašivale procenjenu VMŠ.

Između verovatnosti i mogućnosti postoji jasna razlika. Dešavanje mnogih stvari je teoretski ostvarivo, ali ne i neophodno verovatno. Moguće je da požar uništi svih deset spratova jedne zgrade, ali to nije verovatno.

Kad posmatra verovatnost, čovek misli na štetu čije dešavanje može zamisliti pod normalnim okolnostima. Verovatno je da deo hidroelektrane u izgradnji bude oštećen tajfunom ili, drugom prilikom zemljotresom, ali čovek ne bi razmatrao njihovo istovremeno događanje. Ako se polomi jedna turbina, oštećenje na susednoj turbini je verovatnost (probability), ali je neverovatno da bi taj kvar doveo i do loma susednog turbogeneratora. Ne moramo računati s takvom mogućnošću. Uz pretpostavku da su za popravku kompresora

potrebna tri meseca, čovek ne bi uzeo u obzir da požar može uništiti kompresor u radionici proizvođača. Takav događaj je moguć, ali nije verovatan (probable).

Moguće je da se višerasponski nadvožnjak u potpunosti sruši, ali je znatno verovatnije da će se srušiti samo jedan njegov deo. Možda će doći do nekih dodatnih oštećenja na susednim delovima, ali ne više od toga.

Verovatna maksimalna šteta će uvek biti procenjena, a zbog učešća ljudskog činioca i “subjektivna”.

Uprkos tome, radna grupa Međunarodnog udruženja osiguravača mašina (International Machinery Insurers Association – IMIA), pokušavala je da nađe neke smernice za vrednovanje VMŠ. Ta grupa opisuje VMŠ na sledeći način: *“VMŠ je procenjena maksimalna šteta koju bi osiguravači mogli pretrpeti kao rezultat jednog štetnog događaja, za koji osiguravač smatra da je unutar granica verovatnoće. Ovo ne uzima u obzir koincidencije i katastrofe koje su možda moguće, ali ostaju vrlo neverovatne”*.

Definicija isključuje razmatranje nezgoda koje se mogu desiti samo u slučaju podudaranja izvesnog broja krajnje nepovoljnih okolnosti, kao što je, primera radi, oštećenje plivajuće dizalice izazvano rušenjem mosta, do kojeg je opet došlo usled pada vazduhoplova. Ili, u normalnom okolnostima, prilikom požara u Beogradu, da li moramo računati sa preteranim zakašnjenjem vatrogasaca, s nepovoljnom snabdevenošću vodom ili probušanim crevima? Ne, ne moramo! Definicija, međutim, ništa ne govori o stepenu verovatnoće na koji bi čovek trebalo da računa kod velikih akcidenata.

Stepen verovatoće - čovek bi trebalo da bude i realan i konzervativan i da ne ostavlja isuviše širok prostor između mogućnosti i verovatnoće.

Štete koje su se u prošlosti dešavale na nekim objektima ili elementima mogu se prikazati na grafikonu. Vertikalna osa pokazivala bi visine šteta u novčanim iznosima, dok bi horizontalna označavala vreme izraženo u godinama. Uvođenjem statističkih podataka ustanovili bismo da je najveći deo oznaka u blizini horizontalne ose, jer su iznosi niski. Samo nekoliko šteta bi odudaralo, dok bi se iznad njih našle svega jedna ili dve stvarno velike štete. Ako je period nastanak takvih velikih šteta bio deset godina i ako je sada potrebno vrednovati VMŠ za sličan rizik s periodom osiguranja od godinu dana, postavlja se pitanje da li je potrebno uzeti u obzir i takve velike štete. Ako je čovek konzervativan, odgovor je potvrđan.

Koji je stepen verovatnoće da će Hong Kong biti pogođen tajfunom u toku jedne godine? Rekli bismo stoprocentni, ali bismo ovaj procenat primenili za period od tri meseca, počev od 15. jula do 15. oktobra. Za maj bismo odredili stepen verovatnoće od pet odsto, jer su se tajfuni s vetrovima olujne snage ili jači od toga (srednja brzina vetra na sat 34 čvora ili veća) dešavali u poslednjih sto godina svega pet puta u mesecu maju.

Nema čvrstih ni brzih pravila koja se mogu postaviti pri utvrđivanju takvih procena. Samo će iskustvo pokazati da li su procene posmatrane u proseku bile ispravne. Detaljne i blagovremene statistike biće od velike pomoći, pri čemu se podrazumeva da se samo

slučajevi kod kojih su svi činioци velikog rizika isti, međusobno mogu upoređivati. Ne mogu se statistike šteta na dizel-motorima čiji se projekat kroz mnogo godina dokazao pouzdanim, porediti sa statistikama novoprojektovanih tipova. Učestalost i veličina šteta su verovatno viši u ovom drugom slučaju.

Primer procene VMŠ - osvrnuli bismo se na procentne stope za opremu i postrojenja koje bi osiguravačima mogle biti orijentacija pri utvrđivanju tehničke verovatne maksimalne štete.

Osiguranje montaže od svih rizika – eksplozija oblaka pare nije uzeta u obzir

dizel-motori	60 - 80 %
gasne turbine	100 %
setovi parnih turbogeneratorsa	85 %
kompresori, rotacioni	100 %
kompresori, klipni	50 %
rafinerije nafte	40 – 50 %
tekstilne fabrike	25 – 30 %
kotao, grejne cevi	100 %
kotao, cevi za vodu bez pomoćnog kotla	100 %
kotao, cevi za vodu sa pomoćnom kotlom	70 – 80 %

Ukoliko je primenljivo, u hemijskoj i naftnoj industriji tzv. nesprečena eksplozija oblaka pare smatra se kao VMŠ kojom se definiše štetni događaj.

Oprema – eksplozija gasa u cevima uključuje

dizel-motore, gasne turbine, turbogeneratore, rotacione i klipne kompresore, kotlove	kao gore
rafinerije nafte	5 – 10 %
tekstilne fabrike	5 %
elektrooprema – uključen je požar obično za svu opremu	100 %

Utvrđivanje VMŠ predstavlja ličnu procenu, zbog čega je subjektivno. Ujednačena i širom sveta potvrđena pravila ne postoje. Činjenica da pokrće po nekim polisama za osiguranje tehničkih grana uključuje rizike kao što su zemljotres, tajfun, požar, eksplozija, još više pridonosi problemu.

Što su iznosi koje treba osigurati veći, biće opasnije prihvatanje u osiguranje na osnovu procena koje veoma često obavljaju nestručnjaci. To nas navodi na zaključak da reosiguravači moraju pažljivo proveravati VMŠ pre nego što preuzmu bilo kakve obaveze. Osiguravači bi, s druge strane, trebalo da dobrovoljno daju reosiguravačima sve potrebne informacije kako bi omogućili da sami vrednuju VMŠ.

4.2 Izravnavanja rizika na bazi MMŠ – prednosti i nedostaci

Tačnost procene maksimalno moguće štete je veoma bitan činilac za određivanje rizika koji ide u reosiguranje, pa mogu nastati sledeće situacije⁴⁷:

1. Usled potcenjene maksimalno moguće štete za osigurani rizik nije utvrđen višak rizika, pa stvarni višak rizika nije prenet u reosiguranje, iz čega proističu izvesne štetne posledice za osiguravača.
2. Usled precenjene maksimalno moguće štete nepotrebno je prenet izvestan deo viška rizika, a samim tim i odgovarajući deo premije osiguranja reosiguravaču, iz čega takođe proističu štetne posledice za osiguravača.
3. U izvesnim okolnostima, i pored dobro uočenih i utvrđenih izvora opasnosti u postupku procene maksimalno moguće štete, usled neodgovarajućih grupisanja osiguranih objekata u rizike prema odredbama tarifa premija, rizici se iskazuju kao jedinstveni. Zbog toga je i procenjena maksimalno moguća šteta u apsolutnom iznosu nerealna, što za posledicu ima predaju u reosiguranje viška rizika koji ne postoji, a samim tim i predaju dela premije reosiguravaču koju nije trebalo prenositi.
4. Takođe, prema odredbama tarifa premija, rizici mogu biti iskazani kao zasebni, a u stvarnosti se radi o jedinstvenom riziku; tada je maksimalno moguća šteta potcenjena i stvarni višak rizika nije prenet u reosiguranje.

Zbog složenosti i specifičnosti svoje delatnosti problem izravnanja rizika posebno je izražen u petrohemijskoj i hemijskoj industriji, elektroprivredi itd.

Jednom utvrđenu maksimalno moguću štetu treba menjati kada se za to steknu uslovi. Pogrešno je jednom utvrđenu maksimalno moguću štetu prenositi iz godine u godinu. Dozvoljeno je samo pod pretpostavkom da je ona prvobitno realno procenjena i da nije došlo do promena kod rizika.

⁴⁷ Đ. Radovanović, V. Grozdanić, *Uticaj maksimalno moguće štete i samopridržaja na izravnanje rizika*, Osiguranje u teoriji i praksi, Dunav osiguranje, Beograd, Vol. 4, 1997.

Pojava novih opasnosti, složenija tehnologija, izgradnja novih objekata, nepridržavanje tehničkih propisa, propisa protivpožarne zaštite itd., menja momente koji su uzeti u obzir pri proceni maksimalno moguće štete, pa je stoga potrebno izvršiti reviziju procene. Premda je osiguranik u obavezi da prijavi svaku promenu opasnosti i povećanje rizika, to ne oslobađa osiguravača da stalno prati portfelj i posebno rizike koji su blizu visine samopridržaja.

Pri pregledu rizika i proceni maksimalno moguće štete treba minimizirati prisustvo subjektivnog činioca, odnosno treba ujednačiti kriterijume, što samim tim dovodi do realnijeg prenošenja viška rizika u reosiguranje.

Nikakva raspodela rizika ne može biti kompenzacija za pogrešno ocenjen rizik prilikom zaključenja ugovora o osiguranju, odnosno saosiguranje i reosiguranje ne mogu biti kompenzacija za neekonomsku tarifu.

4.3 Jedinstveni rizik

Kod procene rizika i maksimalno moguće štete jedan od zadataka je i utvrđivanje jedinstvenog rizika, koji je u uzajamnoj vezi sa maksimalnom mogućom štetom. Pod pojmom jedinstvenog rizika podrazumevaju se svi objekti, oprema i zalihe kod kojih se istovremeno može ostvariti jedna opasnost, kao i ekonomske posledice uzrokovane zastojem u proizvodnji i gubitka profita zbog ostvarenja te opasnosti⁴⁸.

Jedinstveni rizici moraju da bude prostorno ili fizički odvojeni, u okviru kompleksa, tako da nije moguće prenošenje požara ili delovanja eksplozije sa jednog jedinstvenog rizika na drugi.

Definisanje jedinstvenih rizika nije jednoznačno i može biti definisano uslovima i tarifama osiguranja ili na osnovu raznih protivpožarnih propisa i iskustva.

Jedinstveni rizik tako mogu da čine objekti koji nisu međusobno odvojeni najmanje slobodnim rastojanjem od 15 m, kod rezervoara lako zapaljivih materija i rastojanjem od 50 m.

Gorivi materijali ne smeju biti uskladišteni ili ostavljeni na otvorenom prostoru između objekata.

U petrohemijskim objektima zbog moguće eksplozije oblaka gasa rastojanja među jedinstvenim rizicima mogu da budu i stotine metara⁴⁹.

Sa druge strane dva jedinstvena rizika mogu da budu i dva susedna objekta odvojena protivpožarnim zidom odgovarajuće konstrukcije i požarne otpornosti.

Protivpožarni zid mora da ispunjava određene uslove⁵⁰:

⁴⁸ Vujović R. *Upravljanje rizicima i osiguranje*. Univerzitet Singidunum. Beograd, 2009. Str. 564.

⁴⁹ *Comments and suggestions on RSI report of march 2003. for Pancevo oil Refinery*. Preving. Beograd, 2003.

- minimalna debljina 36,5 cm za zid od opeka ili kamena i 20cm za zid od armiranog betona
- vatrootpornost najmanje 180 minuta
- ne sadrži zapaljiv materijal
- otpornost na tri udara od po 4.000 Nm na temperaturi višoj od 1.000 °C
- slobodnostojeće, autonomne konstrukcije
- kod krovova koji nisu vatrootporni, protivpožarni zid mora da se proteže najmanje 50 cm iznad krova. Nezaštićeni otvori na krovu moraju da budu udaljeni najmanje 7 m od protivpožarnog zida.
- otvori u protivpožarnim pregradnim zidovima moraju da budu vatrootporno zaptiveni.

Osim toga, mora se uzeti u obzir požarno opterećenje, materijali u konstrukciji objekta, struktura objekata, namena objekata, oprema, smer i jačina vetrova itd.

Međutim, kod određivanja koji objekat i imovina čine jedinstveni rizik, rukovodi se mišljenjem osiguravača i pregledača rizika. Osiguravači u Velikoj Britaniji navode i druge kriterijume:

- ako susedne zgrade nisu od nezapaljive konstrukcije, tada preporučena razdaljina od 25 m može biti nedovoljna;
- visina objekta mora se uzeti u obzir;
- požarno opterećenje objekta imaće veze s adekvatnošću razdaljine, a u jednom požaru u Velikoj Britaniji dobro su se pokazali efekti toplote. Požar je izbio u skladištu nameštaja, bio je veoma jak i prouzrokovao velike štete na kućama udaljenim više od 20 m od zidova skladišta.
- u slučaju tankova sa naftom na otvorenom, neophodan je minimalni razmak od 25 m. Tankovi moraju biti odgovarajuće opasani zidovima dovoljnim da izdrže bar 110% maksimalnog kapaciteta;
- tamo gde postoji specifični rizik od eksplozije, pomenute razdaljine možda se neće smatrati odgovarajućim, a ni svi protivpožarni zidovi ne mogu se prihvatiti kao odgovarajuće rastojanje;
- skladištenje na otvorenom može biti svojstveno pojedinim delatnostima, i nije neminovno ograničeno na skladištenje zaliha. U nekim delatnostima prilično se koriste drvene palete, a skladištenje je skoro neizbežno na otvorenom, i često blizu objekata. Ovo predstavlja ne samo sredstvo širenja požara između nizova objekata već je primamljivo i za palikuće.
- na izbor jedinstvenog rizika uticaće i mogućnost paljenja tečnosti naročito na strmom terenu. Ta mogućnost nije ograničena na ulja i sl., kako se pokazalo na primeru velikog požara u hladnjačama. Požar koji se tada širio, potpomognut je

⁵⁰Zaur F. *Verovatna maksimalna šteta*. Tokovi osiguranja. Broj 1-2/2003. Kompanija Dunav osiguranje. Beograd. Str 76-79.

isticanjem zapaljenog butera – što je takođe veoma ometalo operacije gašenja požara.

U zavisnosti od reosiguravača i kriteriji ne moraju da budu jedinstveni.

Kriterijumi za definisanje jedinstvenog rizika ne mogu se postaviti jednostavno i svaka greška može imati velike posledice. Ukoliko je procenjen jedinstveni rizik nepotrebno se odlivaju finansijska sredstva u reosiguranje, sa druge strane podcenjen jedinstveni rizik ne daje odgovarajuću reosiguravajuću zaštitu.

Jedinstveni rizik na primeru termoelektrane Nikola Tesla B.

U glavnom pogonskom objektu - objektima kotlarnice i mašinske sale gde nema strukturnog razdvajanja, može se prihvatiti da je to jedinstveni rizik. Međutim kod termoelektrana, kao što je pokazano na slici 1⁵¹ kod TE Nikola Tesla B crpna stanica rashladne vode (1), objekat restorana, ambulante i portirnice (2), objekat hemijske pripreme vode (3), pomoćna kotlarnica (4), rezervoari mazuta (5), skladište ulja i maziva (6) dovoljno su prostorno razdvojeni od glavnog pogonskog objekta i polarnog skladišta uglja da se mogu smatrati kao zasebni rizici. Tada bi glavni rizik termoelektrane bio deo uokviren žutom linijom.

S obzirom na relativno malu vrednost mogućih zasebnih rizika u odnosu na ukupnu vrednost termoelektrane može se prihvatiti pretpostavka da je postrojenje termoelektrana jedinstveni rizik.

⁵¹ Slika preuzeta radi ilustracije sa www.tent.rs.



Slika 1. TE Nikola Tesla B

4.4 Jedinствени rizik u funkciji izravnjanja rizika na primeru požarnih osiguranja

Razvoj požarnih osiguranja tesno je povezan s razvojem tehnike i tehnologije. U poslednja dva stoleća, nagli napredak nauke i njena primena doneli su nam uz sve blagodeti prosperiteta, i niz novih opasnosti kao i nove oblike postojećih vrsta opasnosti. Implantiranje naučnih saznanja u proizvodne procese dovodi do sve veće koncentracije vrednosti i promene u dosadašnjim faktorima rizičnosti⁵².

Od početka ovog veka primene nauke u upravljanju sistema postoji skoro stalna provera sistema i procedure i dorada dokumenata radi povećanja produktivnosti i smanjenja troškova. Kao posao sa mnogo papira, osiguranje ima skupu administraciju. U osiguranju imovine čak

⁵² Zasnovano na dipl. ek. Vasić, L. *Jedinствени rizik požarnih osiguranja u funkciji izravnjanja rizika*, Osiguranje u teoriji i praksi, Beograd, 1997, Vol. 4

više od 30% premije trebalo je potrošiti na troškove poslovanja u koje su uključene i provizije brokera.

Osiguranje je posao kod koga ugovorne strane pregovaraju i osiguravač je u mogućnosti da udovolji pojedinačnim potrebama velikog broja osiguranika. Upravo zbog toga, kao rezultat sledi nedostatak standardizacije. Međutim, generalno uzev, to ne važi, jer su zakonske regulative obezbedile relativno standardnu dokumentaciju u potrebnom obimu, dozvoljavajući osiguravajućim organizacijama da ostala dokumenta prilagode svojim potrebama.

Preuzimanje rizika je za osiguravače svakako isto rizik. Za uspešnost poslovanja osiguravača bitno je da ima što tačniju informaciju o stvarnoj težini rizika koji preuzima u osiguranje. Takođe ispituje zakonomernost ponašanja rizika koji preuzima.

Da bi došli do valjanih informacija, osiguravači koriste iskustvo drugih osiguravača, naučnih institucija, zavoda za statistiku, meteoroloških zavoda, često i reosiguravača, radi sveobuhvatnijeg poznavanja opasnosti koje se preuzimaju.

Analiza rizika obuhvata:

Vrstu i obim opasnosti- podrazumevaju se osnovne i dopunske opasnosti, već prema tome za koji obim pokriva se osiguranik opredelio.

Okolnosti od značaja za ocenu težine rizika- podrazumevaju se svi podaci vezani za obeležje rizika, kao što su: starost, vrsta pogona, vrsta materijala od kojih su izgrađeni objekti, klimatski uslovi, položaj objekta, susedni objekti i dr. što je od značaja za pravilnu procenu rizika i pravilno tarifiranje.

Veličinu objekta odnosno predmeta osiguranja- u principu opasnost raste sa povećanjem veličine objekta. Podaci o dimenzijama, veličini a naročito vrednosti osiguranih stvari veoma su značajni za sva požarna i šomažna osiguranja.

Oblik osiguranja odnosno ugovoreni način - određuje sumu osiguranja, procenjenu sumu osiguranja, fiksnu sumu, prvi rizik i dr.

Mesto osiguranja- za požarna osiguranja značajna je mikrolokacija.

Trajanje osiguranja.

Posle sagledavanja šta sve posmatramo na rizicima, dolazimo do pojma obeležja rizika gde podrazumevamo okolnosti pod čijim se uticajem ostvaruju opasnosti.

Polazeći od činjenice da dobra organizacija tarife premija zavisi i od karaktera obeležja, možemo ih grupisati na obeležja koja utiču:

- samo na učestalost šteta
- samo na prosečnu visinu štete

- i na visinu i na učestalost štete.

U Kompaniji “Dunav osiguranje“ prilikom prijema u osiguranje radi se tehnički izveštaj-elaborat. U njega se unose osnovni, neophodni podaci o osiguraniku:

- Organizaciona podela
- registrovana osnovna i sporedna delatnost
- lokacija objekta s obzirom na snabdevanje vodom i saobraćajnicu
- mere zaštite od požara i dr.

Sagledavaju se veće štete osiguranika u poslednjih deset godina, kao i osiguranika sa sličnom delatnošću. Posebno se obrađuju mere protivpožarne zaštite u krugu lokacije objekta, a u okviru tih mera snima se stanje i prohodnost puteva između mesta stacionirane profesionalne vatrogasne brigade i lokacije osiguranika.

Izveštaj sadrži podatke o saobraćajnicama i požarnim putevima u okviru lokacije osiguranika i njihovoj prohodnosti. Osim toga, u njemu se navodi: organizacija protivpožarne i čuvarske službe osiguranika, njihova opremljenost vozilima, aparatima i uređajima, proračun snabdevenosti vodom i proračun pritiska u hidrantskoj mreži, stanje i funkcionalna sposobnost te mreže. Kao važan deo elaborata daje se prikaz organizacije i funkcionisanje sistema za otkrivanje i dojavu požara i eksplozije.

Za pravilnu ocenu mogućih uzročnika šteta, obrađuju se elektroenergetska postrojenja i druge instalacije.

Na osnovu svih izloženih podataka eksperti osiguranja, primenom odabrane metodologije rada, vrše podelu objekata po rizicima i prikazuju na situacionom planu. Ucrtavaju se granice jedinstvenog rizika i numerišu prema proračunu centra mogućeg ispoljavanja rizika i granica do kojih se on može širiti. Zatim se pristupa obradi svakog rizika posebno, s aspekta (1) mogućeg ispoljavanja rizika – vrsta i obim opasnosti (požar, eksplozija, lom, poplava i sl.), kao i (2) kvantifikacije vrednosti.

Na osnovu analize i ocene rizika predlažu se sledeće mere zaštite: primena zakonskih mera; primena internih propisa; preporuke osiguraniku šta konkretno treba da preduzme na osnovu snimljenog stanja.

Elaborat pruža osiguravaču dobru osnovu za zaključenje ugovora o osiguranju odnosno ispostavljanje polise, pravilno tarifiranje i ocenu vrednosti osigurane imovine. Ali, veoma važna funkcija elaborata jeste da daje elemente na osnovu kojih se sprovodi reosiguranje i dalji mehanizam zaštite osiguravača.

Svaki jedinstveni rizik s aspekta jedne požarne opasnosti se numerišu, i dodeljuje mu se broj cesije, a na osnovu svih elemenata iz elaborata procenjuje se maksimalna verovatna šteta i to u procentualnom (vrednosnom) iznosu od sume osiguranja ili u apsolutnom iznosu.

Bilo da je primenjena suma osiguranja ili MMŠ, da bi se odredila ukupna suma koju direktni osiguravač nosi u pokriću, u koji će se samoprdržaj primeniti, određiće koji iznos će se cedirati preko svojih reosiguravača. Bez obzira koji će se od ovih kriterijuma primeniti u praksi, najveći broj osiguravača požarnih i šomažnih osiguranja određuje cesije koje reosigurava na bazi MMŠ.

Kada su samoprdržaj i cesija ustanovljeni na osnovu suma osiguranja, ne uzimajući u obzir da je raspodela urađena “za bilo koju polisu” ili “bilo koju osiguranu lokaciju”, reosiguravači striktno slede direktnu osiguravačevu obavezu po osiguranju.

Ukoliko se kao kriterijum cediranja primenjuje osigurana suma, direktni osiguravač i reosiguranje imaju skoro potpuno sigurnu ocenu i obračun rizika. Njihova najveća obaveza je dobro definisana i ograničena, i ne može se povećati čak ni za katastrofalne štete. Ovaj metod se primenjuje za neke civilne rizike i požarna osiguranja.

4.5 Uticaj preventivnog inženjersva na redukciju rizika i određivanje MMŠ-a

Objektivno postoje velike mogućnosti uticaja preventivnog inženjersva na redukciju rizika i utvrđivanje maksimalno moguće štete.⁵³ Preventiva, kako je poznato podrazumeva skup aktivnosti koje su usmerene ka sprečavanju nastanka štetnog događaja, tj. smanjenju mogućnosti da do njega dođe i smanjenju posledica ukoliko se on ipak ostvari. U tom kontekstu, preventivno inženjersvo, de facto, predstavlja sofisticirano sredstvo za realizaciju preventive. Dakle, preventivno inženjersvo obuhvata skup podataka i metoda kojima se na bazi multidisciplinarnog pristupa, „meri“ rizik prisutan u nekom sistemu, utvrđuju mere preventivne zaštite i njihov uticaj na rizik i kontroliše realizacija utvrđenih zaštitnih mera i postupaka. Otuda preventivno inženjersvo označava ujedno i najracionalniji odgovor na opasnost koji su deo tehnološkog procesa.⁵⁴

To praktično znači da preventivno inženjersvo u osiguranju čini sistem koordiniranih i trajnih aktivnosti koji se sam iznutra usavršava, koji prati i prikuplja dostignuća tehničkog progressa s ciljem da proceni realne rizike i da, saglasno toj proceni, preuzme kontrolu nad tim rizicima u cilju njihovog smanjenja ili smanjenja posledica koje, zbog njih, mogu nastati. Ukoliko se žele utvrditi osnovni zadaci preventivnog inženjersva, mora se početi od identifikacije zainteresovanih subjekata, pa preko analize mogućih načina njihovog delovanja, definisati skup akcija koje mogu biti značajne za preventivu. Onaj deo akcija iz tog skupa – koji traži posebnu stručnost vezanu za metode izučavanja rizika, identifikovanje mogućih

⁵³ R. Vujović i dr. “Uticaj preventivnog inženjeringa na redukciju rizika i određivanje maksimalno moguće štete”, Osiguranje u teoriji i praksi, Dunav osiguranje, 1997. godina

⁵⁴ S. Vukićević, R. Vujović: Mesto, uloga i razvoj preventivnog inženjeringa u funkciji smanjenja šteta, Zbornik radova sa savetovanja „Preventivni inženjering u funkciji smanjenja šteta“, „Preving“, Beograd, 1995.

intervencija u cilju smanjenja šteta, za kontrolu i upravljanje rizikom, kao i ekspertizu šteta – definiše osnovne zadatke preventivnog inženjstva.

Najvažnije aktivnosti u preventivnom inženjstvu u osiguranju su:

1. Mere za procenu rizika,
2. Upravljanje preuzetim rizikom,
3. Mere koje se preduzimaju posle štetnog događaja

Mere procene rizika usmerene su na to da se, sa što više tačnosti i pouzdanosti predvide svi rizici.

Pre preuzimanja, pa i posle toga, da bi se kod njegovog preuzimanja poznavali problemi koji stoje pred osiguravačem, kada je u pitanju konkretan rizik, kao i akcije koje će osiguravač u saradnji sa osiguranikom, moći da preduzme za smanjenje tog rizika. One isto tako imaju cilj da se ocene akcije koje će osiguravač preduzeti, uzimajući rizik u svoj portfelj, kao što je npr. reosiguranje tog rizika. U tom smislu mere procene rizika odnose se na :

1. Metodologije procene rizika,
2. Metodologije određivanja jedinstvenog rizika,
3. Metodologije određivanja procene maksimalne štete,
4. Mere zaštite,
5. Kvalitet ugovaranja osiguranja i
6. Okruženje.

Jasno je da metodologija procene rizika predstavlja osnovu svih mera iz ove grupe. Ne može se zamisliti upravljanje rizikom bez odgovarajuće, objektivne racionalne procene tog rizika, znajući da postojeće metode ocene rizika u našoj praksi ni približno ne odgovaraju stadijumu tehničkog razvoja u kome živimo. Nastojimo da primenjujemo i razvijamo nove metode zasnovane na savremenim postupcima, poznatim kao *Risk Assessment*, to znači da se rizik mora odrediti objektivno i racionalno, tako da ta ocena obuhvata stvarnu verovatnost nastanka na način koji će ostaviti što manje mesta improvizaciji kod tog važnog posla. Ovakav metod treba da akcenat na tehničke i organizacione mere koje osiguranik preduzima u cilju smanjenja rizika i da ga nedvosmisleno stimuliše za njihovu primenu.

Posle preuzimanja osiguravač ima potrebu, ali i pravo da u saradnji sa osiguranikom, upravlja preuzetim rizikom: kontrolom mera zaštite, kontrolom promene uticajnih činilaca, kontrolom ispravnosti sistema i uređaja od značaja za sigurnost, kao i kontrolom zaposlenih, a posebno onih od čijeg rada zavisi verovatnoća akcidenta. Rad na ovim poslovima zahteva vrhunska znanja iz tehničkih disciplina koje su od značaja za sigurnost, stalni nadzor osiguranika, vođenje ažurnih baza podataka o osiguranicima, kao i poznavanje i primenu numerčkih metoda obrade tih podataka. Sve izloženo je usmereno na postizanje dva osnovna

*cilja: smanjenje verovatnoće nastanka štetnog događaja i smanjenja posledica štetnog događaja ako do njega dođe.*⁵⁵

Metodologija određivanja procenjene maksimalne štete ima za cilj da oceni- *ne verovatnoću dešavanja štetnog događaja, već njegove verovatne maksimalne posledice* i time osiguravaču pruži preko potrebne informacije za preduzimanje neophodnih koraka posle preuzimanja takvog rizika, npr. za reosiguranje.

4.6 Metodološki pristup pri izradi ekspertize rizika i MMŠ-a

Preuzimanje rizika u osiguranje, a posebno složenih i velikih rizika od akcidentnih događaja i nastanka materijalnih šteta, predstavlja veoma delikatan i složen poduhvat. Rizik nastanka štete treba da se svede na najmanju moguću meru pa je, pri tome, uloga tehničkih kriterijuma i stručnog pristupa predstavnika organizacije osiguranja, koja preuzima rizik, od izuzetnog značaja za ukupnu ekonomsku stabilnost, kako organizacije koju ona predstavlja, tako i poslovnog partnera sa kojima se stupa u poslovni odnos.

Ovlašćeni radnici osiguravača, posrednici i zastupnici, prilikom preuzimanja rizika, zavisno od vrste osiguranja treba da⁵⁶:

1. Izvrše pregled ponuđenog objekta u osiguranje i pismeno konstatuju: vrstu predmeta, namenu i korišćenje, sprovedene mere zaštite, uslove držanja i da prikupe druga posebna dokumenta predviđena uslovima za osiguranje i tarifama premija.
2. Utvrde sa osiguranikom rizike/ osiguravajuće pokriće/ za svaku vrstu osiguranja, kao: osnovne rizike, dopunske rizike, doplatke i popuste i vreme trajanja osiguranja.
3. Prema izboru rizika utvrde vrednost imovine (sumu osiguranja).
4. Izvršene ocenu težine rizika, utvrde premijsku stopu/e i obračun premije osiguranja.
5. Ispostave polise/ ugovor o osiguranju.

⁵⁵T. Simović, R. Vujović: "Osiguranje kao faktor energetske sigurnosti", Zbornik radova sa savetovanja „Mogućnost razvoja energetike na pragu XXI veka u svetlu društveno-ekonomskog razvoja Jugoslavije“, Savez ekonomista Beograd, 1997.

⁵⁶Vujovic, R. Upravljanje rizicima i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 597

4.7 Ekspertiza rizika i MMŠ-a

Pregled rizika vrši se pre zaključenja osiguranja, a sastoji se iz prikupljanja potrebnih podataka o radnoj organizaciji, njenoj tehnologiji, objektima, energetskim objektima i drugim elementima od značaja za ocenu i procenu rizika. Pregledom se utvrđuje opšte stanje rizika, ugroženost rizika i organizacija proizvodnje, zaštite rizika od požara i loma, zaštite na radu, zaštite okoline i sl., utvrđuje se priroda rizika, izvori opasnosti i način zaštite/preventivne i represivne mere⁵⁷.

Osiguravači su razvili sistem procedura, a što je u zadnje vreme posebno pospešio sistem upravljanja kvalitetom, za različite poslove i vrste osiguranja.

Procesi preuzimanja rizika, od onih najjednostavnijih, npr. osiguranje autoodgovornosti, stanova, do najsloženijih rizika, realizuju se, od šaltera, do posebnih organizacionih delova kod osiguravača, u pravilu sa jakim kadrovskom i informatičkom logistikom.

Loša procena rizika, preuzimanje obaveza osiguranja sa nižim rizikom premijama i sl. mogu imati za posledicu ili zadržavanje u samoprdržaju rizika koji bi se morao reosigurati, ili nesolventnost, pa i moguće bankrotstvo osiguravača. Precenjivanje premije osiguranja, sa druge strane, ima za posledicu da osiguranici izgube interes i da prelaze sa osiguranjem kod konkurentnih osiguravača. S obzirom na ozbiljne posledice koje mogu nastati zbog eventualnih grešaka, preuzimanje rizika u osiguranju je odgovoran posao.

Preuzimanjem rizika u osiguranje podrazumeva se početak uspostavljenja ugovornog odnosa osiguranja, identifikuju se neophodna i bitna obeležja u pogledu vrednosti, obima i trajanja osiguranja i definišu buduće obaveze osiguravača za osigurane slučajeve.

Za obavljanje ovih poslova angažuju se visokostručni specijalizovani kadrovi različitih profila ili se koriste registrovane i ovlašćene institucije za druge poslove u osiguranju – agencije za druge usluge u osiguranju, posrednici i zastupnici u osiguranju.

Za životno osiguranje, u posebnim slučajevima sa izraženim visokim rizicima ili kod osiguranja sa visokim osiguranim sumama, prethodno se angažuju specijalisti medicinske struke.

Kod imovinskih osiguranja, posebno za rizike požara, loma mašina, izgradnje, montaže, transporta robe, ekološke i druge rizike, izrađuju se studije – tehničko ekspertski izveštaji o riziku. Oni predstavljaju sistematizovani skup objektivno utvrđenih tehničkih, organizacionih i ekonomskih karakteristika osiguranika, neophodnih za uspostavljanje sistema upravljanja rizikom, a pre svega za objektivnu procenu rizika. Veoma je važno uzeti precizne i relevantne podatke koji će omogućiti da sa velikom pouzdanošću utvrde mogući uzroci i lokacije štetnih događaja, potrebne preventivne mere tehničke i organizacione zaštite u cilju sprečavanja štetnog događaja, kvantifikuje rizik i realno utvrdi maksimalno moguća šteta - MMŠ.

⁵⁷ Isto, op. cit. str. 598

Izrada ovih izveštaja obavlja se timskim radom diplomiranih inženjera različitih tehničkih, organizacionih, ekonomskih i pravnih struka. Strana iskustva pokazuju da se na ovim poslovima angažuju eksperti vrlo uskih specijalnosti – npr. eksperti uže specijalizovani samo za određene grane ili tehnologije, npr. za termoelektrane, hidroelektrane, rafinerije i sl. U našim uslovima, ovo je još uvek, ekonomski teško prihvatljiv način, ali kome treba težiti.

Ovi izveštaji rade se po posebno utvrđenim programima, sa prioritetima za najveće i najteže rizike. Po pravilu, rade se pre preuzimanja rizika u osiguranje, svake tri godine, a od zavisnosti od promena na riziku, revizija se vrši nakon značajnijih promena na riziku, odnosno svake 1-2 godine.

4.8 Ciljevi izrade ekspertize rizika i MMŠ-a

1. Da se sa što više tačnosti i pouzdanosti predvide svi rizici pre njihovog preuzimanja u osiguranje, što znači, da se pored spoznaje opasnosti odredi verovatnoća i oštrina rizika putem objektivnog sagledavanja izvora opasnosti, klase opasnosti i klase zaštitnih mera, planiranih organizaciono tehničkih mera zaštite i dr.
2. Tehničko-ekspertskim izveštajem o riziku se stvara osnov da se onemogućí isplata šteta za rizike za koje nije obračunata i naplaćena premija.
3. Tehničko-ekspertskim izveštajem se mora na stručan način iskazati MMŠ u procentualnom i efektivnom iznosu. Ona ima za cilj da oceni ne verovatnoću dešavanja štetnih događaja, nego njegove verovatne maksimalne posledice i time da neophodne informacije osiguravaču za preuzimanje potrebnih mera za reosiguranje rizika. Objektivna procena MMŠ je od izuzetnog značaja i greška manje procene nosi rizik velikog jednokratnog gubitka, a greška veće procene nepotreban odliv sredstava u procesu reosiguranja.
4. Ocena preventivnih mera zaštite sa posebnim osvrtom na funkcionalnosti i pouzdanost tehničkih sistema zaštite, kao i potrebe za podizanjem nivoa preventive.
5. Tehničko-ekspertskim izveštajem se definišu preporuke i zahtevi prema osiguraniku u smislu zaštite imovine i njegove odgovornosti i preuzete obaveze na riziku.
6. Tehničko-ekspertski izveštaj treba da ukaže na efikasan put praćenja promena na riziku, bilo da je promena u građevinskom delu, tehnologiji, opremi, zalihama ili nekoj drugoj promeni.

7. Praćenje bitnih parametara rizika i kontrola preuzetog rizika u periodu trajanja osiguranja.
8. Tehničko-ekspertske izveštaje omogućava osiguraniku da sagleda opasnosti koje mogu ugroziti osiguranu imovinu i lica i predlaže mere kojima se kontrolišu te opasnosti i utiče na visinu štetnih posledica, a time i premiju osiguranja. Predlozi i mere u tehničko-ekspertske izveštajima daju se samo kao preporuka osiguraniku, pa osigrač ne preuzima odgovornost za nastanak šteta i pored preuzetih mera.

4.9 Određivanje Maksimalno moguće štete na primeru termoelektrane

Problematika određivanja maksimalno moguće štete

Prema Uputstvu o načinu rada na poslovima izravnjanja rizika⁵⁸, MMŠ je, pored ostalog, ekonomska kategorija jer predstavlja na određenom objektu ili grupi objekata koji čine jedinstveni rizik, najveću maksimalno moguću štetu koja se može desiti po jednom štetnom događaju. Ovakva definicija stručnu ekipu koja snima i procenjuje rizik ponekad može dovesti u nedoumicu i do pogrešne procene. U literaturi koja se bavi ovom oblašću prisutno je mnoštvo definicija i termina koji izazivaju zabunu, tako da umesto svih izraza treba upotrebljavati reč verovatna maksimalna šteta za normalan scenario, kao i maksimalna moguća šteta za najgori scenario.

Da bi se videlo kakve dileme mogu nastati pri proceni MMŠ kod loma mašina i nekih drugih opasnosti, ilustrovaćemo na primeru dve izmišljene termoelektrane. Svaka termoelektrana sadrži po četiri turbogeneratore i kotla istih tehničkih parametara, sa istim gorivom, iste starosti, ali drugačijeg rasporeda opreme⁵⁹.

Opasnosti koje se kriju u termoelektranama

Fundamentalni principi osiguranja i reosiguranja su isti. Reosiguranjem se ne umanjuju štete, ali se mogu značajno amortizovati.

⁵⁸ Uputstvo je sačinila Direkcija za osiguranje imovine i poljoprivrede u Kompaniji "Dunav", 1995. godine.

⁵⁹ Zasnovano na Prekić, B. *Određivanje maksimalno moguće štete u osiguranju od loma mašina i nekih drugih opasnosti*, Osiguranje u teoriji i praksi, Beograd, 1997. Vol. 4

Proizvodnja energije i energenata je strateška grana privrede za svaku zemlju, a naročito zemlju u razvoju kakva je i naša. Ukoliko se odgovarajućom konstrukcijom osiguranja i reosiguranja ne obezbedi fond za sanaciju velikih šteta, one mogu ozbiljno ugroziti proizvodnju. U slučaju havarije dovodi se u pitanje kontinuirana isporuka energije, pa se zemlja, dokle god se ne otklone posledice štete i uspostavi redovna proizvodnja, može osloniti jedino na uvoz kako bi izbegle dalekosežnije posledice. Eliminisanje takvih situacija ili bar njihovo svođenje na minimum svakako je najbezbolnije i najjeftinije izvesti osiguranjem, što je uostalom uobičajena praksa svuda u svetu. Stoga osiguranje, potpomognuto reosiguranjem, igra najznačajniju ulogu u obezbeđivanju zaštite investicionog kapitala kad god je velika vrednost mašina i opreme koncentrisana na malom prostoru, kakav je slučaj sa jednom rafinerijom ili elektranom.

Nabrajaćemo samo neke uzroke akcidenata u termoelektranama (koje su kod nas najčešći izvor električne energije) uz napomenu da ova lista nije konačna. To su:

- eksplozije kotlova i parovoda (greška u materijalu, greška u rukovanju, greška u održavanju)
- požar u kablovskim kanalima i šahtama (samozapaljenje ugljene prašine, starenje izolacije)
- požar na razvodnim, prekidačkim i mernim postrojenjima i transformatorima (greška u rukovanju, greška u materijalu, greška u konstrukciji)
- rupture ekonomajzera i sudova pod pritiskom (korozijska, greška u materijalu)
- proboj cevi za dovod fluida za podmazivanje (greška u materijalu, greška u održavanju)
- pucanje osovine turbogeneratorskih setova (greška u materijalu, greška u dizajnu, greška u rukovanju, greška u održavanju)
- pucanje lopatica turbine i rotora mlinova za ugalj (greška u materijalu, greška u rukovanju, strano telo, greška u održavanju/zamor materijala)
- isticanje tečnih i gasovitih goriva i fluida iz spremišta, isticanje ulja za podmazivanje ili hlađenje, isticanje vodonika za hlađenje generatora, amonijaka iz postrojenja za hemijsku pripremu vode (greška u materijalu, greška u održavanju, zamor materijala)
- lomovi u sistemu za dopremu uglja i odvod pepela i sistemu za otprašivanje (zamor materijala, greška u projektovanju, greška u rukovanju, greška u održavanju), i tako dalje.

Naravno da je kod svih pobrojanih uzroka potrebno uzeti u obzir naročito ljudski faktor, koji prema nekim istraživanjima u Nemačkoj, predstavlja osnovni uzrok preko 70% svih šteta od loma mašina.

U decembru 1987. godine na bloku snage 330 MW termoelektrane u Nemačkoj došlo je do razletanja turbine. Rotor turbine se raspao u tridesetak delova, od kojih je najveći bio

težine 30 t. Dva dela rotora turbine, svaki težine od 1 t, odleteli su probivši zid i krov hale 1,1 km, odnosno 1,3 km.⁶⁰

Određivanje maksimalno moguće štete kod paralelno postavljenih turbogeneratorsa

Poznato je na osnovu velikog broja šteta od loma mašina i nekih drugih opasnosti da se kod parnih turbogeneratorsa najveće havarije događaju zbog mehaničkog raspadanja rotacionih delova, usled dejstva centrifugalne sile.



*Slika 2. TENT A - Mašinska sala*⁶¹

Na slici 2. prikazuje se izgled mašinske sale termoelektrane sa turbogeneratorima koji su paralelno postavljeni. Dosadašnja iskustva sa ovim štetama pokazala su da vrlo velike težine raspadnutih delova opreme lete veoma daleko, znatno dalje nego što su uobičajena rastojanja između turbogeneratorsa. Znači, ako se dogodi takva vrsta havarije na jednom turbogeneratoru ugrožena su i tri preostala generatora- naročito ako su u pogonu, tako da mogu stradati sva četiri agregata.

⁶⁰Schadenspiegel – losses and loss prevention. No 2/1988. Str. 3-5.

⁶¹ Iako se primer odnosi na izmišljenu termoelektranu, radi ilustracije uzeta je slika Termoelektrane Nikola Tesla A.

Kod većih mašina ove vrste, rotori generatora hlade se vodonikom, koji u ovakvim okolnostima može izazvati eksploziju, znači i požar. Dalje širenje požara na kotlovska postrojenja koja rade sa ugljenom prašinom već može stvoriti pretpostavku o stvaranju katastrofalnog požara kao i ekstremno velike štete. Ovo bi bio najgori ali moguć scenario, i za nekog procenitelja to bi bila stvarno maksimalno moguća šteta.

Određivanje maksimalno moguće štete kod turbogenerators postavljenih u jednoj osi



Slika 3. TENT B- Mašinska sala⁶²

Na slici 3. prikazuje se druga termoelektrana sa turbogeneratorima koji su postavljeni u jednoj osi duž mašinske sale.

Kao što se na slici vidi, prikazanim rasporedom mašina, uticaj dejstva od raspadanja jednog turbogenerators na drugi nije moguć. Uticaj je ipak moguć na kotlove ili trafo-stanicu i visokonaponsko postrojenje ali, ukoliko je između njih ugrađen armirano-betonski zid, uticaj daljeg širenja sveden je na najmanju meru.

Iz izloženog proističe da se maksimalno moguća šteta može ostvariti u iznosu od 65% vrednosti jednog turbogenerators. Ovo bi bila maksimalno verovatna šteta, ali po normalnom scenariju.

⁶² Isto kao 2, termoelektrana Nikola Tesla B.

Dva navedena ekstremno različita moguća scenarija za dve slične termoelektrane iziskuju od svakog osiguravača maksimum znanja i pažnje, kako bi se precizno odredile definicije o proceni MMŠ. To bi uticalo na ekonomičnije reosiguranje.

Značaj pravilnog određivanja MMŠ

Da bi se obezbedila odgovarajuća reosiguravajuća zaštita, pravilno procenjena MMŠ ima veliki uticaj na utvrđivanje viška rizika. Loše procenjena MMŠ nepravilno odliva premiju osiguranja prema reosiguravaču, što nepovoljno utiče na osiguravača.

Za pravilnu procenu MMŠ, ukoliko se iskazuje u procentima, veliki uticaj ima i suma osiguranja. Osiguranik nema odgovarajuće pokriće ukoliko nastane štetni događaj i širi negativne ocene o osiguravaču ako je suma osiguranja bila niska, zbog čega mu je morao biti umanjen odštetni zahtev. Stoga, da bi imovina bila osigurana što realnije, osiguravač treba da insistira na pravilnom utvrđivanju njene vrednosti i da ovaj posao zajedno obavljaju stručnjaci i osiguravača i osiguranika.

Činioci koji bitno utiču na maksimalno moguću štetu

Uticaj rasporeda mašina u tehnološkom procesu na veličinu MMŠ

Raspored mašina je veoma bitan činilac koji utiče na MMŠ. Kod rasporeda turbogeneratorskog usled dejstva centrifugalne sile, na primeru dve termoelektrane istih parametara, ali drugačijeg rasporeda mašina, može se videti razlika u MMŠ.

Kod tehnoloških linija može u izvesnim okolnostima doći do ukrštanja po nivoima, pa je takođe moguć uticaj prenosa oštećenja sa jedne linije na drugu.

Velika koncentracija rizičnih mašina na jednom manjem prostoru, koje mogu biti prenosioци uzroka oštećenja, takođe su značajan činilac za sagledavanje MMŠ.

Uticaj stanja građevinskog objekta na MMŠ

Svaki građevinski objekat u kome se nalazi mašinska oprema i procenjuje MMŠ, utiče na veličinu MMŠ u pozitivnom ili negativnom smislu.

- Objekat sa dobrom termičkom izolacijom pruža bolje uslove održavanja unutrašnje temperature u zimskom i letnjem periodu. U zimskim smanjuje rizike od mraza, a u letnjem - od pregrevanja mašine i pomoćnih uređaja.

- Dobri mikroklimatski uslovi koji se postižu provetravanjem, klimatizacijom ili samo otprašivanjem, smanjuju mogućnosti od loma mašina, a takođe od požara i eksplozija.
- Dovoljne visine objekata omogućuju bezbedan transport kranskim dizalicama, što smanjuje rizik od udara u osiguranu mašinu ili pada osigurane mašine koja se transportuje prilikom remonta.
- Temelji za veće obrtne mašine - kao što su turbogeneratori, turbokompresori, pumpe, ventilatori i dr. moraju biti odvojeni od konstrukcije objekata i izgrađeni kao plivajući, radi sprečavanja pojave vibracija. Radi praćenja stanja mogućih sleganja i deformacije, moraju biti podvrgnuti kompletnoj kontroli bar jednom godišnje. Temelji mašina su predmet osiguranja od loma mašina i nekih drugih opasnosti i prikazuju se uz vrednost opreme.
- Kranovi i dizalice koje su u upotrebi u objektu moraju imati periodične preglede od ovlašćenih institucija.
- Rezervno napajanje električnom energijom utiče na sigurnost mnogih procesa ukoliko nestane električna energija.
- Raspored i kvalitet pregradnih zidova imaju veliki uticaj na MMS usled dejstva od raspada centrifugalne sile. U primeru termoelektrane gde su turbogeneratori postavljeni u jednoj osi uticaj štete od loma mašina usled raspada zbog dejstva centrifugalne sile može da se prenese na kotlove ili razvodno elektropostrojenje, pa čak i dalje.

Informacije o kvalitetu opreme

Prave informacije o kvalitetu ugrađene opreme na kojoj se procenjuje rizik od loma mašina i nekih drugih opasnosti, veoma je teško pribaviti. Najveću pomoć može pružiti osiguranik, i to grupa ljudi koja je učestvovala u investicionoj izgradnji. Potrebno je saznati da li je ugrađena oprema prototipska ili je već duže prisutna na svetskom tržištu, kao i da li je proizvođač poznata firma sa već dugom tradicijom. Od velike koristi biće i podaci o svim dosadašnjim štetama na toj vrsti opreme. Mogu koristiti podaci o opremi sličnih karakteristika.

Činioci koji ne utiču na veličinu maksimalno moguće štete

Prilikom pregleda rizika od loma mašina i nekih drugih opasnosti⁶³ procenjuju se činioci koji ne utiču na visinu MMS, ali zato utiču na verovatnoću štetnog događaja i mogu biti početni uzroci velikih havarija.

Oni se navode uz kratke komentare:

- Kvalitet održavanja opreme pokazuje koliku brigu osiguranik posvećuje održavanju mašina i primenjuje potrebne preventivne mere, a to se može oceniti iz koncepcije održavanja.
- Pogonske knjige i dnevници koji se vode za svaku važniju mašinu ili tehnološku liniju pružaju sliku o rukovanju i održavanju.
- Snabdevenost rezervnim delovima utiče na bezbednost rada, jer je moguća njihova blagovremena zamena ukoliko ih ima na skladištu. U suprotnom, pri manjem oštećenju može se nastaviti sa eksploatacijom i izazvati teža havarija.
- Uvidom u izveštaje o prethodnim remontima može se sagledati u kom je obimu izvršena kontrola i zamena novim delovima.
- Primena preventivnih mera održavanja i kontrola primenom termovizijskog snimanja, radiografskom kontrolom, metoda penetracije, merenjem vibracija, kontrolom opiljaka u ulju za podmazivanje, gasnohromatografsko ispitivanje ulja i dielektrične čvrstoće ulja, merenje izolovanosti u transformatorima, visokonaponskim postrojenjima i generatorima.
- Uvid u izveštaje o kontroli Republičke inspekcije parnih kotlova i sudova pod pritiskom kao i Republičke elektroenergetske inspekcije o pregledu i kontroli trafostanica, VN postrojenja i generatora.
- Evidencija o broju časova rada godišnje po vrsti mašina ili tehnoloških celina.
- Broj ispada iz pogona, kao i broj časova zastoja.
- Broj toplih i hladnih startova – za kotlove, turbogeneratore i druge termičke mašine – takođe pruža sliku stanja rizika.
- Broj radnih časova zastoja zbog održavanja i remonta, treba uzeti u obzir.

⁶³ Uputstvo o načinu rada na osiguranju od loma mašina i nekih drugih opasnosti, Kompanija "Dunav osiguranje".

Određivanje vrednosti elektromašinske opreme

Odrediti novonabavnu cenu opreme koja služi kao osnov za dalji obračun ostatka neamortizovane vrednosti predstavlja najveći problem. Procena elektromašinske opreme se može izvršiti na nekoliko načina, ali ni jedan ne garantuje tačnost i podložan je subjektivnim uticajima. Podaci o ceni novih mašina mogu se dobiti za manji broj mašina, ali za celu fabriku, pogon ili tehnološku liniju postupak bi bio dugotrajan. U tu svrhu mogu koristiti podaci iz knjigovodstva iskazani u dinarima ili nekoj stabilnoj valuti. Pri tom se obavlja preračunavanje učešća, troškova domaće opreme, carine i ostalog što je iskazano u dinarima, prema kursu na dan nabavke, a zatim se ponovo preračunava prema kursu na dan procene. Međutim, cene opreme na svetskom tržištu takođe rastu usled promena cena sirovina i cena rada, pa zemlje isporučioaca opreme takođe imaju svoju kliznu skalu sa pokazateljima o porastu cena opreme. Veoma se teško dolazi do podatka o praćenju indeksa porasta cena u svetu. Takva procena bila bi veoma skupa, ali najbolja.

Vrednost novonabavne cene elektromašinske opreme može se odrediti i upoređenjem sličnih mašina sa sličnim karakteristikama i preračunavanjem preko težine iskazane u kilogramima ili tonama. Sve u svemu, trebalo bi definisati najbolju metodologiju za procenu vrednosti mašinske opreme, radi pravilnog određivanja sume osiguranja i MMŠ u apsolutnom iznosu. Da bi metodologija postala pouzdana, ovaj posao trebalo bi da urade pravnici, ekonomisti i inženjeri svih struka.

Kada se doredi novonabavna cena opreme prema godinama i broju časova eksploatacije u jednoj godini, primenom stopa amortizacije, određuje se njena sadašnja vrednost koja služi za određivanje MMŠ i sume osiguranja.

Određivanje maksimalno moguće štete

Maksimalno moguća šteta mora se odrediti u sklopu jedinstvenog rizika, sagledavanjem celokupne opreme i temelja mašina koji su predmet osiguranja, ukoliko je njihova vrednost sadržana u vrednosti osigurane stvari⁶⁴.

Prema dosadašnjim iskustvima, rizik od raspadanja zbog dejstva centrifugalne sile (ukoliko je reč o relativno većim rotacionim mašinama) može proizvesti najveću štetu čiji se uticaj može lančano preneti.

Ovaj rizik može biti posledica:

- greške u konstrukciji, materijalu i izradi,
- udara ili upada stranog tela u osiguranu stvar,

⁶⁴ Uputstvo o načinu rada na poslovima izravnavanja rizika, Kompanija "Dunav osiguranje".

- otkaza uređaja za zaštitu i regulaciju,
- neposrednog delovanja električne energije.

Pored nabrojanih rizika ostaje rizik nedostatka vode u parnim kotlovima, koji se odnosi samo na kotlove. Rizik nadpritiska i podpritiska ograničen je na parne kotlove, sudove pod pritiskom i tankove velikih zapremina, kao i ostalu opremu koja je povezana međusobno cevovodom. Maksimalno moguća šteta mogla bi se odrediti za svaki rizik, u procentualnom iznosu od vrednosti mašine kod koje je moguća MMŠ, ili u procentu od sume osiguranja cene opreme.

Vrednost MMŠ u procentualnom iznosu iskazuje se na osnovu iskustva i podataka o velikim štetama koje su se već dogodile na mašinama. Osim za poneku mašinu, podaci o procentualnom mogućem oštećenju mašina ne mogu se naći u literaturi. Jedino se mogu dobiti od reosiguravača. Međutim, obazriv procenitelj MMŠ ne sme da se osloni na takve podatke, jer su očigledno preveliki, a što opet znači nepotreban odliv premije reosiguravaču.

Navešćemo orijentacione podatke o MMŠ, u procentualnom iznosu za pojedinu elektromašinsku opremu:

kotlovi za centralno grejanje na vodu ili paru do 0,5 bara	30 – 45 %
parni blok, kotlovi sa velikim sadržajem vode za centralno dopunsko grejanje	40 – 60 %
ekranski kotlovi i kotlovi sa nagnutim cevima srednjeg pritiska	35 – 50 %
brzi generator pare visokog pritiska ili termičkog ulja	50 – 65 %
turbogenerator bez reduktora	65 %
turbogenerator sa reduktorom	75 %
vodene turbine sa generatorom, zavisno od veličine	40 – 65 %
klipni kompresori	30 – 40 %
vijčani kompresori sa elektromotorom	50 – 60 %
rotacioni kompresori sa elektromotorom	50 – 60 %
rotacioni kompresori sa parnom turbinom	60 – 70 %

Mašine ili opremu koja bi se mogla nazvati linijskom, (tj. čine grupu mašina u liniji ali nisu mehanička celina) kao što su šećerane, valjački stanovi i dr. ne treba posmatrati kao jednu mašinu i za njih MMŠ izražavati u procentima, jer se može napraviti mnogo veća

greška nego kada se posmatra koji sve elementi mogu biti oštećeni od preopterećenja, zaglavljivanja, udaraca, kao i drugih rizika. Treba izračunati približnu vrednost moguće oštećenih delova koji bi morali biti zamenjeni i to izraziti u apsolutnom iznosu.

Izložićemo primer kako se određuje MMŠ za dve izmišljene termoelektrane, uz pretpostavku da svi turbogeneratori imaju iste karakteristike i upotrebljavaju se 10 godina od dana puštanja u pogon do dana procene vrednosti imovine i MMŠ.

Termoelektrana 1. sa paralelnim turbogeneratorima

Za analizu MMŠ poslužiće iskazana vrednost po jednom bloku, gde je predstavljena cena nove termoenergetske opreme:

– Kotlovsko postrojenje	170.000.000
– Turbogenerator	150.000.000
– El. razvodno postrojenje	50.000.000
– Ostala oprema	40.000.000
<u>Ukupno</u>	<u>410.000.000</u>

Godišnja stopa amortizacije za termoenergetsku opremu iznosi 5 %, pa je ukupan procenat amortizacije 50 %, a vrednost opreme bloka na dan procene iznosi:

– Kotlovsko postrojenje	85.000.000
– Turbogenerator	75.000.000
– El. razvodno postrojenje	25.000.000
– Ostala oprema	20.000.000
Vrednost opreme celog bloka, ukupno	205.000.000
<u>Vrednost opreme cele elektrane</u>	<u>820.000.000</u>

Konkretno bismo imali jeftiniji građevinski objekat, što je bez uticaja jer se samo razmatra lom mašina. U ovoj termoelektrani – kao što je već rečeno – može se dogoditi maksimalno moguća šteta na sva četiri generatora, sa stepenom oštećenja od 65 % od svakog generatora. Uticaj na kotao ili el. razvodno postrojenje ne bi bio moguće u ovom konkretnom slučaju. Šteta bi iznosila: $4 \times 48.750.000 = 195.000.000$.

Izražena u procentima, MMŠ bi iznosila 23,8 % od osigurane sume, pri čemu rizik od verovatne eksplozije vodonika i požara nije uračunat. Takođe nisu navedene jedinice snage niti valuta ali je moguća bilo koja, tamo gde ima navedenih termoelektrana.

Verovatna maksimalna šteta za normalan scenario mogla bi se očekivati kod bilo kog turbogeneratorsa u iznosu od 65 % njegove vrednosti. Postoji i verovatnoća na osnovu dosadašnjih iskustava da se ošteti još jedan turbogenerator u iznosu od 35 % njegove vrednosti, a to bi iznosilo 48.500.000 ili 5,9 % osigurane sume koja se odnosi na celu opremu. Odrediti MMŠ u iznosu od 23,8 % ili 5,9 % od sume osiguranja, predstavlja veliku dilemu i dobar je primer koji govori o potrebi da se precizno definiše ovaj problem.

Termoelektrana 2. sa turbogeneratorima postavljenim u jednoj osi

Uslovno je navedeno da su obe termoelektrane istih karakteristika, tako da bi i cene opreme ostale iste.

Maksimalno moguća šteta može se desiti na jednom turbogeneratoru, od raspada usled dejstva centrifugalne sile u iznosu od 65 % od vrednosti jednog seta turbogeneratorsa. Njegova vrednost na dan procene iznosi 75.000.000 pa MMŠ iznosi 48.750.000.

Šteta na jednom turbogeneratoru ne može uticati na druge, ali bi bilo realno očekivati štetu na električnom razvodnom postrojenju koje je od mašinske sale odvojeno staklom (zbog dnevnog svetla u mašinskoj sali, u iznosu od 20 % od vrednosti, što iznosi 4.000.000); ukupna šteta od loma mašina u ovoj termoelektrani može se očekivati u iznosu od 52.000.000.

Pretpostavka je da je zid između mašinske sale i kotlarnice armirano-betonski i da neće doći do oštećenja kotla. Izražena u procentima mogla bi se očekivati MMŠ u iznosu od 6,4 %.

4.10 Fakultativno reosiguranje termoelektrana

Ugovori reosiguranja se dele na više načina⁶⁵. U vezi sa načinom zaključenja ugovora dele se na fakultativne i obavezne. Kod fakultativnih ugovora osiguravač bira rizik koji ustupa, a reosiguravač može, a ne mora da ga prihvati. Obaveznim ugovorom o reosiguranju reosiguravač preuzima obavezu dela svih rizika, ugovora o osiguranju osiguravača bez mogućnosti izbora rizika sa obe strane. Postoji i prelazni, oblik fakultativno-obavezni koji se retko primenjuje.

S obzirom na izvršenje obaveza reosiguravača ugovori o reosiguranju se dele na proporcionalne i neproporcionalne. Kod proporcionalnih ugovora obaveza reosiguravača je određena s obzirom na rizik pokrivenim osiguranjem, dok je kod neproporcionalnog ugovora

⁶⁵ Pak J., Jeremić Lj., Barjaktarević L.: *Osnovi osiguranja*. Univerzitet Singidunum. Beograd, 2012. Str. 57-58.

obaveza reosiguravača određena s obzirom na sumu osiguranja ili štetu koju osiguravač treba da isplati osiguraniku.

Proporcionalni ugovori o reosiguranju se dele kvotne i ekscedentne. Kod kvotnog reosiguranja reosiguravač učestvuje u svim rizicima određene vrste osiguranja na koje ugovor o reosiguranju odnosi bez obzira da li su mali ili veliki rizici. Reosiguravač preuzima obavezu da isplati osiguravaču određeni procenat naknade ili sume koju je osiguravač dužan da plati osiguraniku, a osiguravač se obavezuje da u istom procentu reosiguravaču plati deo premije. Ekscedentno reosiguranje se odnosi samo na poslove određenog rizika kod kojih suma osiguranja ili vrednost osiguranog interesa prelaze samoprdržaj osiguravača. Reosiguranje. Reosiguranje dejstvuje samo kada je samoprdržaj prekoralen i to iznad njega.

Najznačajnija neproporcionalna reosiguranja su reosiguranje viška šteta (*excess of loss*) i reosiguranje viška gubitaka (*stop loss*). Reosiguranje viška šteta je povoljno u slučajevima kada postoji mogućnost nastanka velikih šteta. Do određene visine štetu snosi osiguravač, a preko toga je obaveza reosiguravača. Reosiguranje viška gubitaka ima obavezu reosiguravača da nadoknadi gubitak u jednoj vrsti osiguranja u određenom vremenskom periodu.

Osiguravajuća društva u Srbiji sa svojim nedovoljnim kapacitetima i maksimalnim samoprdržajem daleko su ispod mogućih iznosa šteta u termoelektranama, tako da je kod osiguranja imovine elektoprivrednih organizacija od požara i nekih drugih opasnosti neophodno i njihovo reosiguranje. Međutim, ni reosiguranje viška rizika (ekscedentno reosiguranje) kod najvećih termoelektrana nije dovoljno, to jest procenjena maksimalna moguća šteta kao kriterijum za raspodelu rizika premašuje zbir maksimalnog samoprdržaja osiguravača i limita okvirnog (obaveznog) ekscedentnog ugovora o reosiguranju. Taj preostali višak rizika se pokriva fakultativnim ugovorom o reosiguranju⁶⁶.

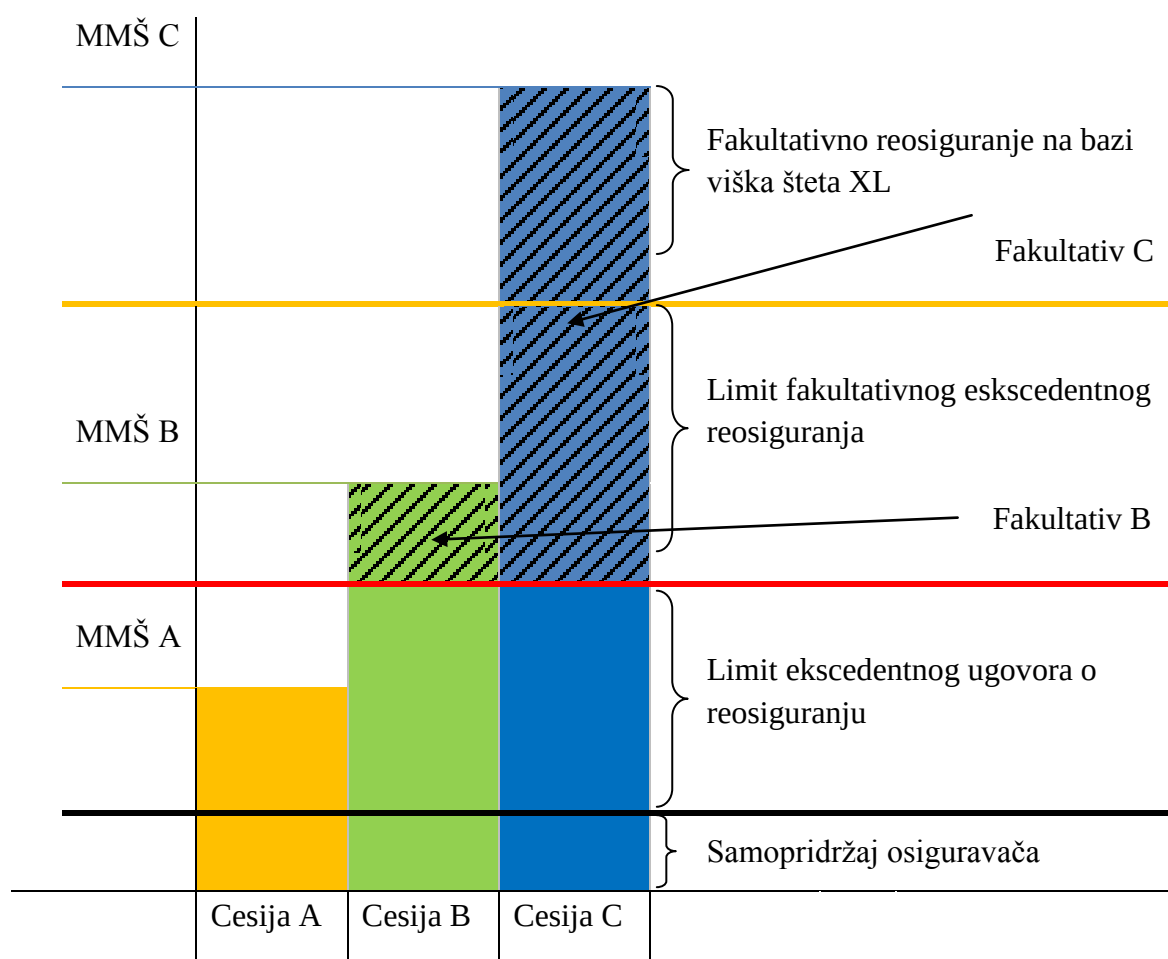
Moguće je pokrivanje navedenog viška rizika proporcionalnim ili neproporcionalnim fakultativnim ugovorom, to jest fakultativnim reosiguranjem viška rizika (ekscedentnim ili surplus reosiguranjem) ili na bazi viška šteta XL (*excess of loss*). Moguća je i kombinacija ova dva fakultativna reosiguranja kod najvećih rizika. Kod požarnih reosiguranja nije uobičajeno kvotno reosiguranje ili reosiguranje viška gubitaka SL (*Stop Loss*).

U tabeli 1 vidi se za cesiju A da je maksimalno moguća šteta u okviru ekscedentnog ugovora o reosiguranju i da nema potrebe za fakultativnim reosiguranjem. Za cesiju B maksimalno moguća šteta je veća od zbira samoprdržaja i limita okvirnog ekscedentnog ugovora o reosiguranju, pa je za taj (šrafirani) višak rizika neophodno fakultativno proporcionalno reosiguranje. Kod cesije C, isto kao kod cesije B, neophodno je fakultativno reosiguranje, ali u ovom slučaju je maksimalni moguća šteta veća i od zbira samoprdržaja

⁶⁶ Malenica T. *Fakultativni način plasmana rizika u reosiguranje*. Osiguranje br. 10. Zagreb 2004. Str. 42.

osiguravaća, limita ekscedenta i limita fakultativnog ekscedentnog reosiguranja, te je za višak iznad toga (šrafirani deo iznad žute crte) neophodno fakultativno reosiguranje na bazi viška šteta.

Tabela 3. Prikaz ekscedentnog i fakultativnog reosiguranja u zavisnosti od maksimalno moguće štete



Osnovna karakteristika fakultativnog plasmana viška rizika u reosiguranje je da se u pokriće uzima pojedinačan rizik, te da direktan osiguravač odlučuje da li će, koliko i kojem reosiguravaču plasirati rizik. Međutim, i fakultativni reosiguravač odlučuje da li će prihvatiti ponuđeni rizik u fakultativno reosiguravajuće pokriće, u kom obimu, po kojim uslovima i po kojoj ceni.

Kod požarnih fakultativnih pokrića premijske stope za fakultativni deo mogu da budu i po nekoliko puta veće od originalnih. Dolazi se do situacije da je samo premija reosiguranja fakultativnog dela veća od premija osiguranja rizika⁶⁷.

4.11 Izrada i sprovođenje jednog tipičnog programa reosiguranja

U daljem izlaganju prikazan je uprošćen slučaj reosiguranja velikog individualnog rizika loma mašina ili požara u energetici. Osiguravajuća kompanija svakako ne želi da ugrozi svoj dobro balansiran homogen portfelj, ali ukoliko se u njemu pojavi i određen broj velikih rizika sa velikim osiguranim sumama kakvi su elektroenergetski objekti, ona će ih svakako prihvatiti iz komercijalnih razloga. Budući da takvi rizici spadaju izvan uobičajenih, oni se moraju tretirati sa posebnom pažnjom. Uzećemo za primer jednu termoelektranu, sa osiguranom sumom od npr. 100.000.000 USD i procenjenom maksimalno mogućom štetom od 60 % (obično se za MMS uzima najvredniji komad opreme, na primer turboset), tj. 60.000.000 USD. Neka je ugovor proporcionalni. Ako je samopridržaj osiguravača 10 % od maksimalne štete, to iznosi 6.000.000 USD; ostaje da se reosigura još 54.000.000 USD. Jednostavnosti radi, uzećemo da ugovorni reosiguravači pokrivaju 23,33 % rizika ili 14.000.000 USD (ovaj iznos je limit požarnog ugovora), što znači da za fakultativne reosiguravače preostaje 66,67 % rizika. U slučaju nastanka štete od npr. 10.000.000 USD, ona se deli na sledeći način: osiguravač plaća 1.000.000 USD, ugovorni reosiguravači 2.333.000 USD, a fakultativni reosiguravači 6.667.000 USD tj. 66,67 %. Pre nego što pristupi preuzimanju rizika, ekspert osigraivača mora najpre da⁶⁸:

1. prikupi precizne informacije o inventaru mašina i opreme;
2. proveri te informacije;
3. vrednuje dobijene informacije u svetlu aktualne situacije na tržištu (cene nove opreme);
4. izvrši inspekciju rizika na licu mesta;

⁶⁷ Autor je došao do ovih podataka putem intervjua i ankete sa zaposlenima domaće osiguravajuće kompanije u sektoru za reosiguranje.

⁶⁸ Jovanović, Ž. *Reosiguranje kao važan element zaštite elektroenergetskih objekata od havarija*, Dunav-Re A.D, Beograd

5. proveriti rizik u smislu veka trajanja i servisnog života mašine (obezbeđenja rezervnih delova);
6. uporedi zatečeno stanje sa podacima dobijenim od osiguranika;
7. izradi izveštaj o riziku i izračuna osigurane sume i maksimalnu štetu (ili poveri izradu izveštaja o riziku organizaciji specijalizovanoj za tu vrstu delatnosti);
8. tarifira rizik u skladu sa pozitivnim propisima kompanije za osiguranje;
9. izradi polisu osiguranja i izvrši proveru svih njenih parametra.

Prilikom određivanja vrednosti mašina koje će ući u završnu specifikaciju opreme, preuzimač rizika mora uzeti u obzir i njihovo starenje. Životni vek određenih delova koji se brzo troše (npr. lopatica turbine) zavisi od režima rada i održavanja. U svetu se preporučuje da se stvarna vrednost mašine izračuna (uz pristanak osiguranika) na dan štete, prema formuli $SV = NNV (1 - S/Sž)$, gde je **SV** stvarna vrednost opreme (na dan štetnog događaja, pa stoga i limit obeštećenja), **NNV** novonabavna vrednost, **S** starost mašine na dan štetnog događaja, a **Sž** servisni život (vek trajanja) mašine u godinama, računato pri normalnim uslovima eksploatacije.

5. KARAKTERISTIKE POSLOVANJA REOSIGURAVAČA

5.1 Princip rada u poslovima reosiguranja

U zavisnosti od toga o kakvom se ugovoru o reosiguranju radi, postoje određena pravila u obavljanju poslova reosiguranja. Kako štete spadaju u kategoriju nepredvidivih događaja, veoma je važan protok vremena od odluke cedenta za reosiguranjem, do obezbeđenja reosiguravajućeg pokrića. Iz tih razloga se neke aktivnosti u veza sa plasmanom rizika u reosiguranje u narednoj godini, započinju već početkom četvrtog kvartala u prethodnoj godini, pa i ranije. To se naročito odnosi na plasman rizika u ekscedentno i fakultativno reosiguranje. Kada se radi o neproporcionalnim ugovorima, postupak se razlikuje, ali i tu je veoma važan pravovremeni početak pripreme za sklapanje ugovora.⁶⁹

⁶⁹Priručnik za praksu u osiguranju i reosiguranju, Financing centar, Novi Sad, 1996, str. 541. do 548.

5.2 Prikupljanje i razmatranje ponuda

Priprema plasmana rizika u ekscedentno reosiguranje počinje izradom spiska rizika čiji PML prelazi samopridržaj cedenta. Spiskovi se rade u vidu spiska rizika, tzv. privremenog borderoa, sa svim podacima iz njega, sem distribucije rizika u reosiguranje.

Privremeni bordero predstavlja spisak rizika koji se plasiraju u reosiguranje. Osnovni podaci koji sadrži privremeni bordero uključuju: ime cedenta, tarifa, godina na koju se odnosi pokriće, ime osiguranika, delatnost, mesto, skadenca, suma osiguranja, PML, premija, samopridržaj cedenta i raspodela u procentima. Praksa je da se privremeni bordero sačini najkasnije do 15. oktobra godine koja prethodi godini u kojoj će teći pokriće, kako bi se budući lider upoznao sa portfeljom i opredelio uslove reosiguranja. Iz ovog dokumenta moguće je sačiniti nekoliko tabela statističkih podataka o portfelju, odakle će ostali reosiguravači dobiti relevantne informacije. To su podaci koji se odnose na 1) strukturu rizika po delatnosti, na primer, elektroprivreda ili mašinska industrija, 2) strukturu rizika po rasponima PML-a i sl⁷⁰.

Privremeni bordero je dokument na osnovu kojeg se i osiguravač i reosiguravač mogu samo principijelno orijentisati na mogućnost ili nemogućnost saradnje. Privremeni bordero istovremeno služi i kao kontrolnik o plaćanju premije. Kada je prikupio ovu dokumentaciju, cedent se obrati nekolicini reosiguravajućih kompanija za koje ima informacije da bi mogli biti lideri, odnosno brokeru sa predlogom da mu preporuči lidera. Nakon toga slede pregovori, po pravilu u ličnom kontaktu. Reosiguravači obično traže još i neke dopunske informacije, i posle završenih obostranih razmatranja rezultata obavljenih razgovora, sledi dostavljanje ponude od strane reosiguravača.

Kada je reč o neproporcionalnim ugovorima, postupak je približno isti, s tim što cedent reosiguravačima dostavlja podatke o rizicima koje želi da zaštiti, svoj samopridržaj (prioritet) i statistiku, a reosiguravači sačinjavaju ponude. U ovim ponudama često sugerišu kojom vrstom ugovora bi se najbolje zaštitio dotični portfelj, a nivo pokrića daju u više varijanti, tako da cedent može da izabere i mimo onog što je tražio, kombinaciju koja mu najviše odgovara.

Na osnovu prispelih ponuda cedent vrši njihovu selekciju. Taj odabir obično vrši komisija sastavljena od stručnih lica, koja sagledava sve elemente iz ponuda i na osnovu njih prihvata optimalne uslove. To praktično znači da će imati u vidu sve bitne elemente, kao što su: limit ugovora, provizija, super provizija, rokovi plaćanja premije, visina akontacije stete, „no clame bonus“⁷¹ i visinu premije (ako se radi o neproporcionalnim ugovorima) i sl. Veoma često se dešava da cedent ne prihvati nijednu varijantu u celosti, nego sačinjava svoj predlog koji ponudi reosiguravačima. Nakon toga sledi usaglašavanje stavova, iz čega treba da proistekne konačno rešenje.

⁷⁰ Marović, B., Purić, R. i Njegomir. V. *Reosiguranje* op. cit. str.193

⁷¹ Bonus ako nije bilo šteta

Nakon obostrano usaglašenih stavova između cedenta i reosiguravača, reosiguravač izrađuje slip, koji sadrži dogovorene detalje i dostavlja ga cedentu, sa predlogom visine svog učešća u ugovoru.

Slip je dokument kojim se utvrđuju uslovi ugovora o reosiguranju, a koji se sastavlja zajedno sa odabranim liderom. Slip u stvari predstavlja dokument koji znači ponudu ili predugovor. On sadrži sve elemente relevantne za sklapanje ugovora, s tim što se uslovi u ugovoru razrađuju u detalje. Slip istovremeno ne obavezuje nijednu stranu na poštovanje bilo kojeg elementa.

5.3 Plasman

Plasman rizika se vrši najčešće na specijalno organizovanim svetskim berzama reosiguranja. To su skupovi na kojima se susreću reosiguravači i brokeri, gde se međusobno informišu, i utvrđuju međusobnu saradnju. Razmenjuju se slipovi, i reosiguravači-retrocedenti i brokeri se odmah izjašnjavaju o visini učešća u ugovoru ili izražavaju svoju saglasnost o učešću sa okvirnim predlogom dela koji će preuzeti.

Na osnovu slipa, osiguravač direktno ili preko posrednika, brokera u poslovima reosiguranja, pregovara sa ostalim reosiguravačima o njihovom učešću u ugovoru o reosiguranju. Pregovori sa reosiguravačima u domicilnoj praksi, ako se radi o direktnom plasmanu, vrše se najčešće na godišnjim skupovima reosiguravača i brokera u poslovima reosiguranja u Baden Badenu u Nemačkoj. Po povratku sa berze cedent, odnosno reosiguravač, izrađuje rezime plasmata sa tačno utvrđenom distribucijom rizika po reosiguravačima-retrocedentima, odnosno brokerima. Na osnovu izjašnjavanja reosiguravača o učešću u pokriću ponuđenog portfelja kao i predlozima procenata, osiguravač sagledava koliko procenata pokrića je obezbeđeno. Moguće su tri situacije:⁷²

1. *Ponuda za pokriće rizika ravna je tražnji*, što znači da je osiguravač uspeo da plasira 100% ugovora, odnosno da je uspeo u potpunosti da obezbedi reosiguravajuće pokriće za čitav portfelj.
2. *Ponuda za pokriće rizika može biti veća od tražnje*, što predstavlja izuzetno povoljnu situaciju za osiguravajuće društvo s obzirom da je osiguravač u mogućnosti da vrši selekciju između reosiguravača i da izabere samo najkvalitetnije, odnosno reosiguravače koje smatra najsigurnijim u pogledu njihove sposobnosti ispunjenja obaveza, ukoliko dođe do ostvarenja osiguranih slučajeva.
3. *Ponuda za pokriće rizika manja je od tražnje*, što znači da osiguravač nije uspeo da plasira 100% ugovora. Ovo je najgora situacija za osiguravača s obzirom da suštinski nije obezbeđeno pokriće za čitav portfelj. Osiguravač se prvo putem sredstava

⁷² Prema: Marović, B., Purić, R., Njegomir, V.: *Reosiguranje*, Čačak, 2012.

komunikacije obraća reosiguravačima koji su se već izjasnili za učešće u ugovoru, sa molbom da povećaju svoj udeo pokrića. Ukoliko ovi napori osiguravača ne budu uspešni, osiguravač se obraća drugim reosiguravačima, odnosno brokerima, nudeći u pokriće neplasiran deo. Na osiguravaču je da proceni da li može, u slučaju da čitav portfelj nije plasiran, da prihvati obavezu da nekim reosiguravačima plasira neplasirani deo pod uslovima koji se razlikuju od liderovih. Ponekad se dešava u praksi, posebno kada su u prošlom periodu bili ekstremno loši rezultati, ili je cedent, odnosno njegov reosiguravač, okarakterisan u svetu reosiguranja kao neposlovan i sklon nelegalnim radnjama, da je nemoguće plasirati deo portfelja. U tom slučaju taj neplasirani deo može biti zaštićen nekim neproporcionalnim ugovorima, što je za cedenta prilično nepovoljno.

Nakon ovih radnji, reosiguravači upućuju cedentu sa svoje strane overene *cover note*. Ovi dokumenti predstavljaju svojevrsne potvrde o reosiguravajućem pokriću koje su po formi i sadržini gotovo istovetne slipu, s tim što su *cover note* nakon potpisivanja obavezujuće za strane potpisnice. Nakon toga sledi izrada i potpis ugovora.

5.4 Obračun premije i šteta

U zavisnosti od tipa ugovora o reosiguranju, vrši se i obračun premije. Kada je reč o ekscedentnom reosiguranju, obračun se obično ugovara kvartalno sa konačnim obračunom krajem februara naredne godine. Pre konačnog obračuna kvartalni obračuni se vrše između cedenta i reosiguravača na obrascima „Bordero premija“, koji cedent dostavlja reosiguravaču.

U obračunu premija na obrascima „Bordero premija“ se obuhvata bruto ili tehnička premija, sve u zavisnosti od toga kako je ugovoreno. Od obračunate premije, odbija se deo koji zadržava cedent u svom samopridržaju i eventualni deo provizije, ukoliko postoji u ugovoru između cedenta i reosiguravača ugovorom precizirana takva podela, a ostatak se prenosi u reosiguranje.

Reosiguravač izrađuje „izveštaj o knjiženju“ u kojem sumira po tarifama obračunatu premiju i dostavlja cedentu na overu. Izveštaj o knjiženju sastavlja se na osnovu obračunskih bordera premija i šteta, odnosno, reč je o dokumentu koji sadrži salda obračunskih bordera. Svojim potpisom cedent potvrđuje ispravnost obračuna i premija koja bi trebala da se plati reosiguravaču, takođe u ovaj obračun se uvrštavaju i štete, pa se cedent ili reosiguravač zadužuju sa saldom.

Nakon toga, reosiguravač (nije obavezno već ako reosiguravač proceni) umanjuje premiju za svoj deo provizije i ono što je preostalo, distribuira na retrocedente prema njihovom učešću u ugovoru. U obračun se uvrštavaju i eventualne štete, opet u procentu, sa kojim dotični retrocedent učestvuje u ugovoru. Kada retrocedent overi ovaj obračun, dužnik izravna svoju obavezu.

Između cedenta i reosiguravača, obračun šteta se vrši na osnovu obrasca „Bordero šteta“. Obrazac „Bordero šteta“ po rizicima ispunjava cedent i dostavlja ga reosiguravaču. Popunjavaju se podaci vezani za štetu koju je imao svaki reosigurani rizik.

Zajedno sa premijom, reosiguravač unosi po tarifama ukupan iznos štete u „Izveštaj o knjiženju“, te ga dostavlja cedentu na overu. Nakon overe, plaća se saldo (ukoliko su premije veće od šteta, saldo plaća cedent, a u slučaju većeg iznosa šteta od premije, saldo izmiruje reosiguravač). Na relaciji reosiguravač-retrocedent, postupak je identičan, s tim što retrocedenti dobijaju formu obrasca „Izveštaj o obračunu“.

5.5 Statistika

Posao reosiguranja je posao koji se, u principu, bazira na dugoročnoj saradnji između potpisnika ugovora. To je istovremeno posao u čijim temeljima leži, pre svega, veliko međusobno poverenje. Posebno važan faktor za uspešnu i korektnu dugogodišnju saradnju među subjektima u reosiguranju je izrada statističkih podataka. Na osnovu kvalitetne statistike, retrocedenti mogu da grade svoju poslovnu politiku u delu saradnje sa određenim reosiguravačem. Ovo je izuzetno važno za obe strane, naročito u slučaju velikih šteta u određenoj godini, ili godinama. Kada bi retrocedente uključivali u ugovor tek posle godina u kojima je bilo štete, sasvim drugačije bi se ponašali nego oni koji su u prošlosti imali dugoročnu i uspešnu saradnju. Kvalitetni rezultati iz prošlosti amortizovali bi loše rezultate u jednom periodu, tako da bi uslovi reosiguranja ostali nepromenjeni.

Obračuni između reosiguravača i retrocedenta se obično ugovaraju, kada su proporcionalni ugovori u pitanju, u dinarima, s tim što se plaćanje vrši u devizama. Stoga može da se, u godinama kada je visoka inflacija, desi da retrocedenti u prvim kvartalima dobijaju daleko veći iznos deviza nego u poslednjim (naravno, ukoliko nije rast premije usaglašen sa porastom inflacije).

Statistika se baš iz razloga navedenih u prethodnom stavu izrađuje u nekoj od čvrstih valuta (najčešće u USD, EUR). Retrocedentima se dostavljaju podaci o plaćenju premiji i zadržanoj proviziji, sa jedne, odnosno isplaćenim i rezervisanim štetama, sa druge strane. Na osnovu ova dva pokazatelja izrađuje se tehnički rezultat, zatim finansijski rezultat, koji čini razlika između premije i zbira šteta i provizije.

Statistika neproporcionalnih ugovora je daleko jednostavnija. Naprosto, prikaže se vrsta ugovora, plaćena premija i isplaćene štete, kao i tehnički rezultat.

5.6 Premija reosiguranja

Premija reosiguranja predstavlja određenu novčanu sumu koju osiguravač ima obavezu da plati prilikom zaključenja, tokom trajanja ili posle isteka ugovora za pokriće koje mu pruža ili mu je pružao reosiguravač.⁷³ Prema jednom stanovištu zauzetom u Nemačkoj pravnoj teoriji, premije koje se utvrđuju ugovorom o reosiguranju održavaju udeo reosiguravača u obavezi preuzetoj na osiguranom riziku. Drugim rečima, premija je cena usluge reosiguravača utvrđena prema predmetu reosiguranja, načinu reosiguranja, vrsti pokrića, rezultatima portfelja, stanju konkurencije na tržištu, sporazumu ugovornih strana, itd.

Reosiguravač može raskinuti ugovor ako je punovažnost zaključenog ugovora bila uslovljena prethodnim plaćanjem premije u određenom roku ili kada nije bio predviđen nikakav rok za plaćanje premije, a premija ne bude plaćena ni posle pismene opomene reosiguravača. Samo po sebi je jasno da reosiguravač ima pravo da potražuje premiju za sve vreme dok je nosio obavezu isplate nadoknade osiguravaču. Osim toga, kada osiguravač ne naplati premiju osiguranja od osiguranika, i dalje je dužan da reosiguravaču plati premiju reosiguranja. Ukoliko se uzme u obzir opšte pravilo ugovornog prava da nijedna strana ne može zahtevati ispunjenje ugovorne obaveze druge strane ako sama nije spremna da ispuni svoju obavezu, onda striktno gledano ni osiguravač ne može zahtevati od reosiguravača da isplati odštetni zahtev ako nije prethodno platio dugujuću premiju.

Polazeći od vrste ugovora o reosiguranju i načina pokrića, možemo razlikovati promenljive i fiksne premije reosiguranja, dok u zavisnosti od trenutka kada dolazi do obaveze osiguravača da plati premiju reosiguranja razlikujemo avansne, redovne i korigovane premije reosiguranja.

Osnovne promenljive i istovremeno avansne premije reosiguranja su:

1. *Minimalna i depozitna* koja predstavlja akontaciju premije određenu kroz minimalnu sumu na koju reosiguravač ima pravo, a koju osiguravač plaća odmah po zaključenju ugovora unapred za ceo ugovoreni period. Ovaj tip premije karakterističan je za neproporcionalne ugovore, kod kojih se premija određuje kao procenat od planiranog premijskog prihoda portfelja osiguranja koji će osiguravač ostvariti tokom ugovorne godine. Ugovaranjem minimalne i depozitne premije reosiguravač dobija veći deo premije unapred i istovremeno se štiti za slučaj da osiguravač ostvari niži premijski prihod od planiranog. Ukoliko na kraju godine primenom ugovorene premijske stope

⁷³ Poglavlje bazirano na: Marović, B. i Jovanović, S.: *Reosiguranje*, DDOR, Novi Sad, 2004, str. 273-280

na ostvareni premijski prihod osiguravač utvrdi da je dobijeni iznos premije reosiguranja veći od plaćenog, ima obavezu da razliku doplati reosiguravaču. Ako je tako dobijeni iznos manji od plaćene minimalne i depozitne premije, osiguravač u najvećem broju slučajeva nema pravo da od reosiguravača potražuje razliku preplaćenog iznosa i ona tada predstavlja konačnu cenu pokrića. Zbog toga je nepohodno prilikom zaključenja ugovora obratiti pažnju na preciznu stilizaciju odredbe o načinu plaćanja i vršenja konačnog obračuna premije reosiguranja. Praksa je da se minimalna i depozitna premija utvrđuje u iznosu između 80% i 90% od pune cene neporporcionalnog ugovora.

2. *Depozitna premija* reosiguranja predstavlja deo avansne premije koju osiguravač obavezno plaća u trenutku zaključenog ugovora, ali isto tako i ponekad i u nekoliko rata, što je izuzetak od pravila. Ovaj tip premije takođe je karakterističan za neporporcionalne ugovore fakultativnog obaveznog tipa, na primer, otvorenih pokrića u reosiguranju transportnog karga. Depozitna premija predstavlja minimalni iznos po kojem je reosiguravač spreman da pruži pokriće. Karakteristika depozitne premije je u tome što ukoliko premijski prihod bude manji od očekivanog, reosiguravač ima obavezu da vrati razliku između više plaćene i stvarno ostvarene premije reosiguranja. Ako je premijski prihod veći od očekivanog, onda osiguravač ima obavezu da doplati razliku između plaćene depozitne i realno ostvarene premije. Od depozitne premije treba razlikovati depozite premija koji predstavljaju deo premije koji osiguravač zadržava na svom bankovnom računu obično godinu dana, da bi ova sredstva, uvećana za kamatu, oslobodio u korist reosiguravača u istom tromesečju naredne godine.
3. *Prenosna premija* karakteriše proporcionalna reosiguranja, jer prilikom obračuna premije reosiguranja za ugovoreni period osiguravač uzima u obzir ukupnu godišnju premiju osiguranja bez obzira na to što određeni broj ugovora o osiguranju može isticati posle prestanka ugovora o reosiguranju. Zbog toga je konačan obračun premije reosiguranja koju treba platiti poznat jedino onda kada se sve sume prenosnih premija po osiguranjima koja teku još izvestan period posle isteka ugovora o reosiguranju, obračunavaju za predmetnu ugovornu godinu reosiguranja.
4. *Fiksna premija* predstavlja definitivnu cenu reosiguranja, bez obaveze osiguravača da eventualno doplaćuje, ali i prava da potražuje razliku prema ostvarenom premijском prihodu. Ova vrsta premije reosiguranja određuje se u situaciji kada reosiguravač nema dovoljno elemenata za određivanje cene pokrića na drugi način, ako se radi o nepoznatom portfelju itd. Pošto ne podlaže konačnom obračunu po isteku ugovora o reosiguranju, reosiguravač može na osnovu dobijenih podataka od osiguravača konstatovati da je pokriće odobrio prema krajnje niskoj premiji i za naredni period tada odrediti adekvatnu premiju. Često je zbog toga fiksna premija rezultat analogije sa karakteristikama sličnih srodnih portfelja drugih osiguravača. Navedene premije su

karakteristične za neproporcionalne ugovore o reosiguranju gde je osnovno pravilo da se premija plaća unapred, uz konačni obračun premije po isteku ugovorenog perioda ili bez njega. Kod proporcionalnih ugovora osiguravač nema obavezu da premiju plati unapred prilikom zaključenja ugovora, jer mnoge polise osiguranja će biti zaključene kasnije. Kod neproporcionalnih ugovora, pošto se premija reosiguranja uvek određuje u ukupnom ili avansnom iznosu, obaveza je osiguravača da plati premiju reosiguranja po zaključenju ugovora o reosiguranju.

5. *Planirana premija* predstavlja iznos ukupne premije koju osiguravač planira da ostvari u reosiguranom portfelju. Planirana premija se uobičajeno vezuje za slobodna sredstva i kapital reosiguravajućeg društva za proveru ispunjenosti uslova u pogledu održavanja zakonom propisanog minimuma solventnosti. U cilju izbegavanja kršenja pomenutih zakonskih normi, preuzimanja većih obaveza od planiranih kao i povećanja sopstvene retrocesije, reosiguravači mogu u ugovor uneti klauzulu o maksimalnoj premiji koja najčešće predstavlja jemstvo u engleskom pravu.
6. *Premija obnavljanja* predstavlja dodatnu premiju koju osiguravač, u slučaju da je pokriće u celosti ili delimično iscrpljeno, ima obavezu da plati radi obnavljanja pokrića. Ovo se dešava isključivo u neproporcionalnim ugovorima, kada reosiguravač nije u mogućnosti da precizno odredi osnovne statističke elemente i karakteristike portfelja ili se radi o portfelju s visokom učestalošću šteta, pa unošenjem klauzule o obnavljanju pokrića ograničava sopstvenu obavezu na jednostruki, dvostruki, itd. iznos ugovorenog limita. Osnovna posledica neplaćanja premije obnavljanja ili reaktiviranja je ta da se u slučaju da prva šteta u potpunosti iscrpi ugovoreni limit pokriće gasi. Moguće je da se ugovorne strane dogovore da se obaveza reosiguravača smanjuje prilikom isplate svake naknade, ukoliko osiguravač ne plati ovu premiju.

Kada je ugovor zaključen preko brokera, može biti nejasno kada se smatra da je osiguravač izvršio svoju obavezu plaćanja premije. Osnovno je pravilo da obaveza na plaćanje premije uobičajeno nastaje od trenutka kada reosiguravač potpiše slip i da u tom smislu kasnija pedaja ugovorne dokumentacije kancelariji za izdavanje polisa u ime Lloyds-a ili Londonskog udruženja osiguravača nema nikakvog značaja na trenutak nastanka obaveze plaćanja premije od strane brokera. Međutim, iako broker koji uobičajeno postupa kao agent osiguravača u pravilu ne odgovara za njegov dug, u praksi je uobičajeno da broker plaća premiju reosiguravaču.

5.7 Isplata odštetnih zahteva

Osnovna obaveza reosiguravajućeg društva po osnovu ugovora o reosiguranju jeste isplata odštetnih zahteva prema osiguravajućem društvu. Jedan od osnovnih principa u poslovima reosiguranja jeste postupanje sa pažnjom dobrog privrednika koje se u slučaju isplate odštetnih zahteva manifestuje isplatom odštetnih zahteva bez nepotrebnog odugovlačenja, u visini i prema uslovima zaključenog ugovora o reosiguranju.⁷⁴ Upravo je suština dvostranoteretnog ugovora o reosiguranju da za plaćenu premiju koja je bila obaveza osiguravača, reosiguravač ispuni svoju obavezu nadoknade njegove nastale obaveze iz primarnog osiguranja. Plaćanjem premije osiguravač stiče pravo da zahteva od reosiguravača nadoknadu štete, jer je ona uslovljena nastankom reosiguranog događaja. Iz navedene osobine proizilazi da se i u reosiguranju može primeniti prigovor neispunjenja koji daje pravo savesnoj ugovornoj strani da odbije izvršenje svoje obaveze ako druga ne nudi ili odbija da ispuni svoju.

Obaveza reosiguravača na nadoknadu štete, iako je uopšteno govoreći i zanemarujući za trenutak ugovorne okolnosti istovremena s obavezom osiguravača (izuzimajući ovde ugovore o reosiguranju negativnog tehničkog rezultata gde se pojedinačne štete koje osiguravač pretrpi ne naplaćuju, već kumuliraju na godišnjem nivou), ipak nastaje vremenski kasnije i to od trenutka kada bude utvrđen makar i samo delimičan iznos koji prelazi ugovoreni iznos samopridržaja, a u slučajevima kvotnog ugovora čak ni to. Osim pomenutog, moguće je razlikovati još nekoliko načina određivanja trenutka u kojem nastaje obaveza reosiguravača. Tako, ako se u obzir uzme obeštećujući karakter reosiguranja, onda bi reosiguravač svoju obavezu ispunjavao tek pošto osiguravač isplati odštetni zahtev osiguraniku, dok bi u slučaju da se prihvati da reosiguranje predstavlja ugovor kojim se osiguravaju obaveze osiguravača koje za njega mogu nastati iz zaključenih polisa osiguranja, obaveza reosiguravača nastajala samim ostvarenjem rizika u vezi sa kojim je osiguravač preuzeo obavezu da nadoknadi njegove štetne posledice. Po engleskom pravu i praksi, kod ugovora o reosiguranju pomorskog transporta ne može se postaviti punovažan odštetni zahtev ako šteta po primarnoj polisi osiguranja prethodno nije već isplaćena.

Na ugovorenim stranama je da se dogovore o načinu i trenutku plaćanja obaveza, ali se ipak mogu navesti pojedina pravila za okvirne ugovore. Tako se kod proporcionalnih ugovora izrada i slanje obračuna od strane osiguravača, zavisno od toga kako je ugovoreno, vrši u roku od jednog do tri meseca po zaključenju svakog obračunskog perioda, posle čega ga reosiguravač u roku od petnaest do trideset dana od dana njegovog prijema potvrđuje ili stavlja prigovor. Ugovorne strane mogu se sporazumeti da isplata sledi istovremeno sa potvrdom obračuna ili da saglasnost sa obračunom i isplata moraju da uslede najkasnije za trideset dana od dana njegovog prijema. Reosiguravač u pravilu potvrđuje obračun osiguravača stavljanjem svog potpisa i pečata, ali ne postoje nikave smetnje da to bude učinjeno i u formi posebne pisane saglasnosti. Ukoliko se reosiguravač ne može složiti s jednim delom obračuna, ne može odbiti ispunjenje obaveza u vezi sa delovima odštetnog

⁷⁴Isto, str. 314-317

zahteva koji su nesporni i osnovani, odnosno u skladu su sa limitom i uslovima ugovorenog pokrića. Ako reosiguravač u ugovorenom roku ne potvrdi obračun osiguravača ili ne stavi prigovor u nekom razumnom roku, u nemačkoj pravnoj teoriji smatra se da se saglasio sa njim.

Dugovanja se isplaćuju na bankovni račun koji odredi poverilac i to na rizik i trošak dužnika. Kao i kod svih drugih novčanih obaveza, i u poslu reosiguranja ako reosiguravač kasni s isplatom svoje obaveze, osiguravač ima pravo na kamatu od dana kada je protekao rok za potvrdu obračuna od dana njegovog prijema koju bi mogao prebiti u narednom obračunskom periodu. Kada se radi o neproporcionalnim ugovorima, reosiguravač obavezu izvršava u gotovinskom iznosu koji je obračunat po prijemu obaveštenja i obračuna štete. Zavisno od toga šta je ugovoreno, u oba slučajeve osiguravač ima pravo na akontaciju štete, što podrazumeva naknadnu izradu konačnog obračuna štete u kojem će se obaveza reosiguravača umanjiti za isplaćenu akontaciju.

6. KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA REOSIGURANJA

6.1 Podela reosiguranja

S obzirom na to da su mogućnosti zaštite rizika putem reosiguranja izuzetno široke i da se gotovo svakodnevno pojavljuju novi oblici reosiguravajućeg pokrića, široka je lepeza vrsta reosiguranja. Najčešće podele kreću se sa stanovišta sadržaja, pojedinosti, načina pokrića, obaveze davanja rizika u reosiguranje, načina nastanka obaveze iz osnova reosiguranja, pa zatim načina tehnike predaje rizika u reosiguranje, odnosno načela u sistemu pokrića iz ugovora o reosiguranju itd.⁷⁵

Posmatrano sa stanovišta prostorne distribucije, prva podela bi se mogla odnositi na reosiguranje u zemlji i reosiguranje u inostranstvu.

Reosiguranje u zemlji je veoma značajno sa stanovišta odliva sredstava, namenjenih za reosiguravajuće pokriće rizika na nivou nacionalne ekonomije. Bez obzira na društveno –

⁷⁵ Marović, B. i Vladislavljević, Ž. *priručnik za praksu u osiguranju i reosiguranju*, DDOR Novi Sad, 2005, str. 514

ekonomski i politički sistem, težnja svake zemlje je da joj odliv u inostranstvo, po bilo kom osnovu, bude optimalno dimenzioniran. Prema tome, prva disperzija rizika u prostoru vrši se na nivou zemlje. Reosiguravajuće organizacije na nivou nacionalne privrede, u tom smislu, vrše međusobnu razmenu, po mogućnosti srodnih rizika, pa se tek nakon toga pristupa “izvozu” preostalog dela rizika u inostranstvo.⁷⁶ Mogućnost zadržavanja rizika u okviru nacionalnih granica, kod je veoma skućena i omećena nizom faktora, što za posledicu ima zaštitu velikog dela portfelja u inostranstvu.

U zavisnosti od toga da li je jedna reosiguravajuća kompanija primila ili predala rizik u reosiguranje, razlikujemo aktivna ili pasivna reosiguranja. Ove nazive ne treba prihvatiti doslovno kao aktivnost i pasivnost u obavljanju poslova reosiguranja, već je u pitanju smisao aktivnog pokrića reosiguravaća i pasivna strana osiguravaća, koji predajom dela obaveze iz osiguranja oslobađa obaveze aktivnog pokrića tog rizika.

6.2 Aktivni i pasivni poslovi reosiguranja

Preuzimanje rizika u reosiguranje od strane reosiguravaća, u uobićajenoj terminologiji naziva se aktivno reosiguranje. Ovi rizici se preuzimaju direktno od osiguravajućih društava, i predstavljaju najveću stavku u okviru ukupnog reosiguravajućeg pokrića. Kontinuirano, ovi poslovi mogu se proširiti na aktivna reosiguranja u zemlji i inostranstvu⁷⁷.

Osnovni interes svakog reosiguravaća je što širi obim poslova aktivnog reosiguranja, jer na taj način u sopstvenom samoprdržaju može da vrši veći odabir rizika i na toj osnovi da formira sopstvene fondove, kako za pokriće troškova poslovanja, tako i za stvaranje rezervi sigurnosti. Pri tome je veoma važno da se prilikom preuzimanja rizika u aktivno reosiguravajuće pokriće priđe sa jasno odrećenim stavovima, baziranim na mogućnostima pokrivanja rizika u domenu sopstvenog samoprdržaja, kao i realno procenjenim kretanjima ukupne nacionalne ekonomije, ako se radi o preuzimanju aktivnih poslova iz inostranstva. Ovde se misli, pre svega, na oprezan pristup kod cediranja inostranih rizika u vreme visoke devalvacije nacionalne valute. U takvim slučajevima i relativno male štete iz inostranstva mogu ozbiljno da ugroze solventnost domaćih reosiguravaća.

Slučajevi kada reosiguravać predaje deo rizika drugim reosiguravaćima u retrocesiju nazivaju se pasivnim poslovima reosiguranja⁷⁸. Kao i aktivna, tako i pasivna reosiguranja mogu biti zakljućena na nivou zemlje i inostranstva, i to sve u zavisnosti od velićine rizika i mogućnosti prihvata u pokriće domaćih reosiguravaća.

⁷⁶ Marović, B., Kuzmanović, B. i Njegomir, V. Osnovi osiguranja i reosiguranje, Princip Press, Beograd, 2009, str. 394

⁷⁷ Op. cit., str. 395

⁷⁸ Op. cit., str. 396

Pasivnom reosiguranju mora se prilaziti sa određenom dozom opreza, u čijoj osnovi treba da postoji dobro proanalizirana mogućnost pokrivanja rizika. Dok, sa jedne strane, postoji opasnost od suviše velikog odliva premije u slučaju predaje u retrocesiju i onih delova rizika koje bi reosiguravač mogao zadržati u sopstvenom samopridržaju, sa druge strane preči još veći rizik ako reosiguravač zadrži za sebe više nego što mu njegove rezerve sigurnosti dozvoljavaju.

6.3 Tržišta reosiguranja

Organizovanje ekonomskih aktivnosti u savremenim uslovima se u većini zemalja u svetu bazira na tržišnim principima. Tržište se može definisati kao mehanizam koji omogućava sučeljavanje ponude i tražnje, odnosno kupaca i prodavaca, u cilju određivanja cena i razmene roba i usluga po utvrđenim cenama. Tržište može biti organizovano, kao što je slučaj sa robnim ili finansijskim berzama, i neorganizovano, što je češći slučaj.⁷⁹

Tržište osiguranja se može definisati kao mehanizam sučeljavanja ponude i tražnje usluga osiguranja, odnosno ponuđača i kupaca usluga osiguravajućeg pokrića. Dakle, tržište osiguranja predstavlja sve ukupnost odnosa ponude i tražnje za uslugama osiguranja. Anologno ovakvom određenju tržišta osiguranja, tržište reosiguranja se može definisati kao mehanizam sučeljavanja ponude i tražnje usluga reosiguranja, odnosno ponuđača i kupaca usluga reosiguravajućeg pokrića.

⁷⁹ Njegomir, V.: *Osiguranje*, Ortomedics book, Novi Sad, 2011, str. 136

6.4 Reosiguranje u svetu

Premija reosiguranja u svetu u 2011. godini iznosila je nešto preko 210 milijardi američkih dolara, dok je ukupna premija osiguranja iznosila oko 4.600 milijardi USD. U tabeli 4. su prikazane premije 15 najvećih kompanija koje se bave reosiguranjem.

Tabela 4. Premija reosiguranja 15 najvećih svetskih kompanija u 2011. godini

(milion USD)		
	Kompanija za reosiguranje	Premija
1	Munich Reinsurance Company	33,719
2	Swiss Reinsurance Company Limited	28,664
3	Hannover Rueckversicherung AG	15,664
4	Berkshire Hataway Inc.	15,00
5	Lloyd's	13,621
6	SCOR S.E.	9,845
7	Reinsurance Group of America Inc.	7,704
8	China Reinsurance (group) Corporation	6,179
9	PartnerRe Ltd.	4,621
10	Korean Reinsurance Company	4,551
11	Everest Re Group Ltd.	4,286
12	Transatlantic Holdings, Inc.	4,035
13	MAPFRE RE, Compania de Reaseguros, S.A.	3,407
14	London Reinsurance Group Inc.	3,117
15	Assicurazioni Generali SpA	2,674
	Ukupna premija 15 najvećih reosiguravača	157,087
	Ukupna premija 50 najvećih reosiguravača	200,475

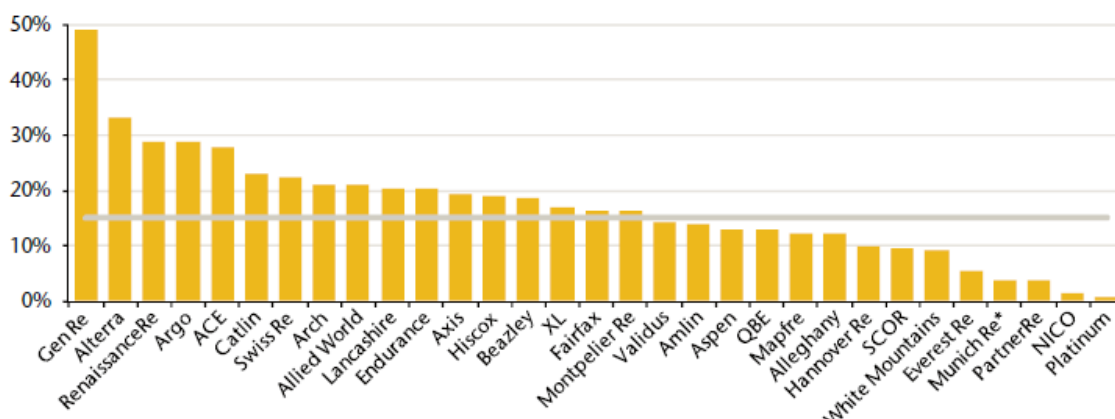
Izvor: *Top 50 Reinsurers Revealed*

Na Slici 4. prikazan je kapital kompanija iz Aonovog⁸⁰ uzorka, koji je na 2012. godine iznosio oko 62% ukupnog kapitala kompanija koje se bave reosiguranjem, zbog čega je uzorak dovoljno reprezentativan.

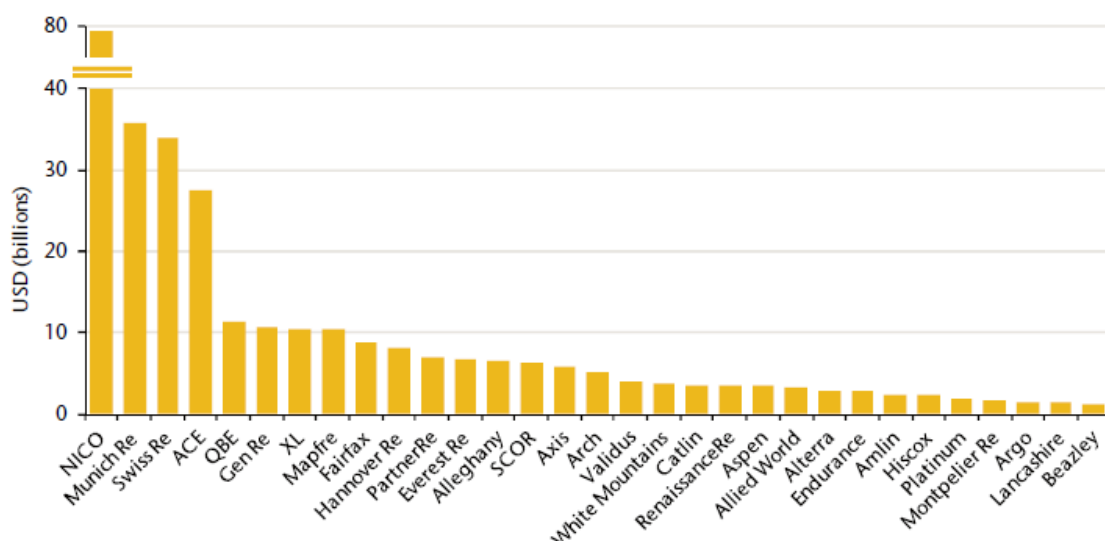
⁸⁰: jedna od najvećih svetskih brokerskih kuća- Aon Benfield

Slika 4. Karakteristike uzorka tržišta reosiguranja koje analizira Aon Benfield

Premija neživotnih osiguranja koju su reosiguravači cedirali u 2012. god.



Kapital 31 kompanije na 31.12.2012.



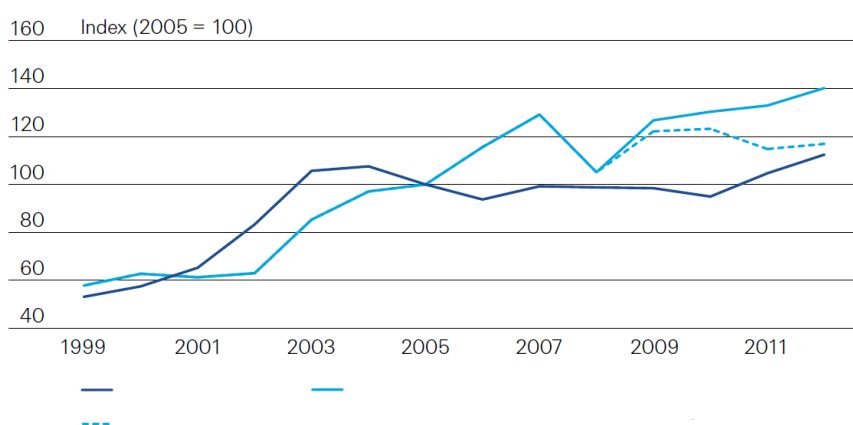
Izvor: The Aon Benfield Aggregate Results for the full year ended December 31, 2012

Kapital kompanija iz uzorka je porastao 12% i dostigao 313 milijardi USD, dok je premijski prihod u 2012. godini uvećan za 30 milijardi USD. Premija neživotnih reosiguranja tih kompanija je porasla za 6% usled veće tražnje za reosiguranjem odnosno povećanja cena u Aziji i dostigla je 100 milijardi USD. Samopridržaj se nije promenio i dalje iznosi oko 85%, kao što je prikazano na Slici 4. Kombinovani ratio reosiguranja navedenih kompanija je bio na nivou 88,9% zahvaljujući više procenjenim rezervama za štete prethodne godine i manje prirodnih katastrofa od očekivanih u toku 2012. godine. Ukupni kapital svih svetskih kompanija koje se bave reosiguranjem porastao je oko 11% na svetskom nivou u 2012. godini i neznatno prešao 500 milijardi USD. Ukupne nastale štete u 2012. godini na svetskom nivou bile su znatno manje nego u 2011. godini, što je dovelo do manjeg pada tražnje za reosiguranjem.

6.5 Svetsko tržište neživotnog reosiguranja

U prva tri kvartala 2012. godine, svetska delatnost reosiguranja imala je relativno dobre performanse. Međutim četvrti kvartal je bio pod značajnim uticajem šteta koje je napravio uragan Sendi, vrednosti nekoliko milijardi dolara. Agencije za rejting su zabeležile umereni višak kapitala na globalnom nivou. Ipak, taj kapital je nejednako raspoređen na nekoliko igrača i ne postoji trend pozitivnog izgleda rejtinga.

Slika 5. *Premija neživotnog reosiguranja i akcijski kapital reosiguravajućih kompanija*



(tamno plava linija-Neto premije, svetlo plava linija-Kapital, isprekidna linija-Isključujući nerealizovane dobitke na hartijama od vrednosti sa fiksnim prinosima)

Izvor: Swiss Re *Economic Research & Consulting Global insurance review 2012 and outlook 2013/14*

Slika 5. prikazuje neto premije i akcijski kapital za svetsku delatnost neživotnog reosiguranja od 1999. godine do prve polovine 2012. godine. Nivo kapitala se oporavio do kraja 2009. od pada koji je izazvala kriza iz 2008. Tokom 2010. i 2011. godine, kapital je ostao konstantan i nastavio je da blago raste do prve polovine 2012. Prihod od premije je, nakon godina stagnacije, ponovo počeo da raste zahvaljujući umerenom povećanju premijskih stopa. Nakon ozbiljnih gubitaka usled prirodnih katastrofa u 2011. godini, u osiguranju imovine za slučaj prirodnih katastrofa značajno su povećane stope. Cene za osiguranje imovine u slučaju katastrofe povećane su između 5% i 10% na osnovu usklađivanja rizika. Oblasti koje su imale najveće gubitke usled katastrofe pokazuju najveći rast stopa.

Kombinovani racio reosiguravača poboljšao je zbog zahteva za odštetu zbog katastrofa koji su bili ispod proseka u prvih devet meseci 2012. godine i otprilike je na istom nivou kao i 2009. godine. Međutim, nestabilnost poslovanja sa reosiguranjem na svetskom nivou se stalno povećava sa sve većim težištem na poslovanju u oblasti osiguranja imovine od katastrofe. Dokaz ovome je da zahtevi za odštetu zbog uragana Sendi dominiraju rezultatima

preuzimanja rizika osiguranja u četvrtom kvartalu 2012. Očekuje se da je kombinovani ratio na kraju 2012. između 103% i 105%.

Tabela 5: *Realni rast premije neživotnog reosiguranja*

Tržište	2010.	2011.	2012.	Prognoza za 2013.	Prognoza za 2014.
Razvijena tržišta	-4,3%	5,90%	2,10%	3,80%	4,90%
Tržišta u razvoju	-0,2%	15,50%	7,70%	8,50%	7,80%
Svet	-3,5%	8,00%	3,40%	4,90%	5,70%

Izvor: Swiss Re Economic Research & Consulting Global insurance review 2012 and outlook 2013/14

6.6 Globalno tržište životnog reosiguranja

Prvih osam životnih reosiguravača povećalo je svoje neto premije za oko 10% u prvoj polovini 2012. godine (u USD). Snažan rast je pokrenut konsolidacijom, blok transakcijama, reosiguranjem rizika dugovečnosti, poboljšanim anuitetima i poslovima u oblasti osiguranja od nesrećnog slučaja i zdravstvenog osiguranja.

Tabela 6: *Realni rast premije tradicionalnog životnog reosiguranja*

Tržište	2010.	2011.	2012.	Prognoza za 2013.	Prognoza za 2014.
Razvijena tržišta	1,8%	-0,4%	-2,1%	-1,3%	-1,0%
Tržišta u razvoju	7,0%	16,3%	4,8%	6,3%	6,3%
Svet	2,1%	0,5%	-1,6%	-0,7%	-0,4%

Izvor: Re Economic Research & Consulting Global insurance review 2012 and outlook 2013/14

Premije tradicionalnog životnog osiguranja smanjene su za 1,6% u 2012. Na razvijenim tržištima, premije su pale za 2,1%, dok su na tržištima u razvoju porasle za skoro 5%. Pad na razvijenim tržištima je pokrenut stalnim smanjenjem posla na tržištima SAD i Velike Britanije, koja trenutno čine 55% globalnih cediranja. Premije reosiguranja u SAD i Velikoj Britaniji su pale za skoro 4,5% u 2012. godini, uglavnom zbog pada stopa u reosiguranju kao rezultat promena regulative.

Analitičari kompanije Swiss Re očekuju dalji pad tradicionalnog životnog reosiguranja u narednih nekoliko godina. Na razvijenim tržištima, premije životnog reosiguranja će padati za između 0,5% i 1% godišnje (ne računajući inflaciju). U SAD i Velikoj Britaniji, poslovne prilike se smanjuju sa promenama propisa. Na drugim razvijenim tržištima, gde su stope

cediranja obično mnogo niže nego u SAD i Velikoj Britaniji, tradicionalno reosiguranje će nastaviti da beleži niske, jednocifrene stope rasta koje odgovaraju rastu tradicionalnog životnog osiguranja. Na tržištima u razvoju, očekuje se povećanje životnog reosiguranja za oko 6% godišnje tokom nekoliko narednih godina. Na ovim tržištima, glavna ponuda reosiguravača biće podrška osiguravačima u razvoju proizvoda, preuzimanju polisa i upravljanju odštetnim zahtevima.

6.7 Reosiguranje u Srbiji

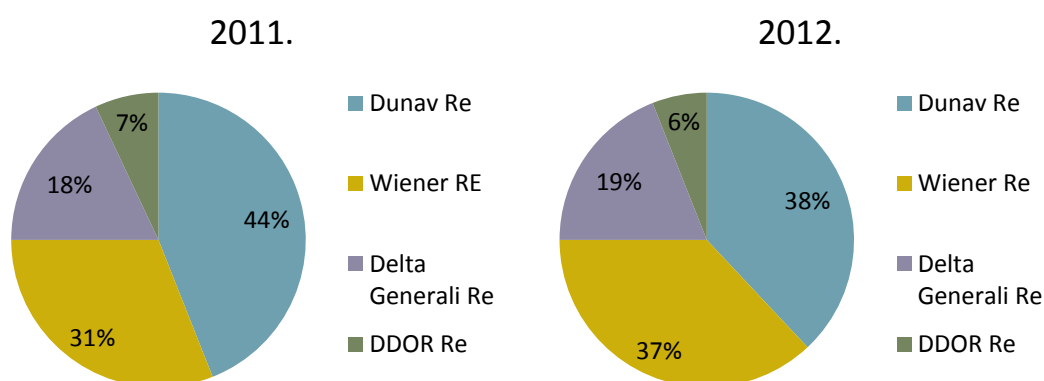
Tabela 7. Osnovni makroekonomski indikatori u Srbiji

Indikator	2012.	2011.
Realna promena BNP (%)	-1,7%	1,6%
BDP (milion EUR)	29.932	31.472
Nezaposlenost (%)	23,9%	23,0%
Rast potrošačkih cena (%)	12,2%	7,0%
Prosečna mesečna zarada (EUR)	364	372
Ukupna premija osiguranja (milijarda RSD)	61,5	57,3
Ukupna premija reosiguranja (milijarda RSD)	8,0	7,1

Izvor: Narodna banka Srbije, Osnovni makroekonomski indikatori, 08.03.2013

Kao što je prikazano u Tabeli 7. posle usporenog oporavka domaće ekonomije i dve godine rasta BDP-a, u 2012. godini, BDP je pao 1,7%. Ostali indikatori su takođe pogoršani u odnosu na prethodnu godinu. Inflacija je porasla preko 5 procentnih poena, nezaposlenost je porasla za oko 1 procentni poen, a prosečna zarada izražena u evrima pala 2%. Ipak, premija osiguranja beleži nominalni rast u dinarima od oko 7%, a premija reosiguranja oko 13%.

Slika 6. Premija u poslovima reosiguranja društava za osiguranje u Srbiji



(000 eur)

Društvo	2011	2012
Dunav Re	29,708	27,993
Wiener Re	21,282	26,95
Delta Generali Re	11,939	13,659
DDOR Re	4,572	4,665
Ukupno	67,501	73,266

Izvor: Narodna banka Srbije, Poslovanje društava za osiguranje

U trećem tromesečju 2012. godine u Srbiji je poslovalo 28 društava za osiguranje, jedno više nego u istom periodu prethodne godine. Isključivo poslovima osiguranja bavi se 24 društava, a samo poslovima reosiguranja 4 društva. Od društava koja se bave poslovima osiguranja, isključivo životnim osiguranjem bavi se 7 društava, neživotnim osiguranjem 11, a i životnim i neživotnim osiguranjem 6 društava.

U 2012. godini na srpskom tržištu osiguranja reosiguranjem se bavilo četiri društva: DDOR Re, Delta Generali reosigurnaje, Dunav-Re i Wiener Re.

Po Pauers-Šubikovom⁸¹ pravilu, optimalan broj reosiguravača na jednom tržištu je približan kvadratnom korenu broja osiguravača. U Srbiji se osiguranjem bavilo 24 društva u 2012. godini, kvadratni koren iz 24 je 4,9 što znači da je optimalan broj reosiguravača 5, odnosno postoji velika verovatnoća da će se u bliskoj budućnosti na srpskom tržištu pojaviti još jedno društvo koje će se baviti reosiguranjem.

Broj zaposlenih u društvima koja se bave poslovima reosiguranja nije se menjao u odnosu na prošlu godinu. Reosiguranjem se bavi 55 zaposlenih, od čega oko 60% radi u društvu Dunav-Re koje je u domaćem državnom vlasništvu.

Vlasnici dva društva koja se bave reosiguranjem su inostrane kompanije, jednog domaće osiguravajuće društvo koje je preko 50% u stranom vlasništvu i jedno društvo je u vlasništvu domaćeg državnog osiguravajućeg društva. Društva koja se bave reosiguranjem sa većinskim stranim kapitalom imala su preovlađujuće tržišno učešće od 56%, u 2011. godini, dok u 2012. godini zauzimaju 62% tržišta. Trend opadanja tržišnog učešća društava u domaćem vlasništvu je prilično snažan u nekoliko poslednjih godina. U 2008. godini Dunav-Re je imao 70% tržišnog učešća, dok se u 2012. godini sveo na 38%. Tržišna utakmica se odvija najviše između kompanija Dunav-Re i Wiener Re, dok Delta Generali reosiguranje i DDOR Re pretežno koriste matične osiguravajuće kompanije za transfer rizika stranim reosiguravačima, zbog zakonske regulative koja ne dopušta direktno reosiguranje osiguravača u inostranstvu.

⁸¹ Powers, M. R., Shubik, M. A *"Square-Root Rule" for Reinsurance*

(NBS) BILANS USPEHA SEKTORA OSIGURANJA(REOSIGURANJA) REPUBLIKE SRBIJE U 2012. GODINI

u hiljadama dinara

OPIS POZICIJE	DDOR RE	DELTA GENERALI REOSIGURANJE	DUNAV RE	WIENER RE
1	2	3	4	5
POSLOVNI (FUNKCIONALNI PRIHODI)	90.607	432.814	879.882	1.128.087
Prihodi od premija osiguranja i saosiguranja				
Obračunata premija životnih osiguranja i saosiguranja				
Obračunata premija neživotnih osiguranja i saosiguranja				
Premija prenetu u saosiguranje - pasivna				
Premija prenetu u reosiguranje				
Povećanje prenosnih premija osiguranja i saosiguranja				
Smanjenje prenosnih premija osiguranja i saosiguranja				
Prihodi od premija reosiguranja i retrocesija	13.064	113.426	282.083	324.780
Obračunata premija reosiguranja i retrocesija	509.271	1.491.272	3.056.242	2.942.376
Provizije iz poslova reosiguranja i retrocesija			501.733	
Premija prenetu retrocesijom reosiguranja i retrocesija	496.180	1.309.961	2.275.678	2.268.284
Povećanje prenosnih premija reosiguranja i retrocesija	23.006	67.885	0	349.312
Smanjenje prenosnih premija reosiguranja i retrocesija	22.979		3.252	
Povećanje prenosnih premija osiguranja, saosiguranja, reosiguranja i retrocesija za neistekle rizike				
Prihodi od poslova neposredno povezanih s poslovima osiguranja	40.174	275.438		
Prihodi od deponovanja i ulaganja (investiranja) sredstava tehničkih rezervi osiguranja, reosiguranja i retrocesije		21.845	251.144	96.536
Ostali poslovni prihodi	37.369	22.105	346.655	706.771
POSLOVNI (FUNKCIONALNI) RASHODI	31.793	311.436	805.995	1.007.466
Rashodi za dugoročna rezervisanja i funkcionalne doprinose	2.133	5.239	1.020	8.151
Matematička rezerva životnih osiguranja, osin dobrovoljnog penzijskog osiguranja			1.020	
Matematička rezerva dobrovoljnog penzijskog osiguranja				
Doprinosi za preventivu				
Vatrogasni doprinosi				
Doprinosi Garantom fondu				
Rezervisanja za izravnanje rizika	2.133	5.239	0	8.151
Ostali rashodi za dugoročna rezervisanja i funkcionalne doprinose				
Rashodi naknada šteta i ugovorenih iznosa	36.474	30.722	660.753	121.529

Likvidirane štete i ugovoreni iznosi životnih osiguranja				
Likvidirane štete neživotnih osiguranja				
Likvidirane štete - udeli u štetama saosiguranja				
Likvidirane štete - udeli u štetama reosiguranja i retrocesija	602.357	270.889	1.245.314	927.806
Rashodi izviđaja, procene, likvidacije i isplate naknada šteta i ugovorenih iznosa	2.425	220	4.844	5.347
Prihodi od učešća saosiguranja u naknadi šteta				
Prihodi od učešća reosiguranja i retrocesija u naknadi šteta	568.308	240.387	589.405	811.624
Rezervisane štete - povećanje		5.993	125.103	
Rezervisane štete - smanjenje	7.092		0	53
Rezervisane štete životnih osiguranja - povećanje				
Rezervisane štete životnih osiguranja - smanjenje				
Rezervisane štete neživotnih osiguranja - povećanje				
Rezervisane štete neživotnih osiguranja - smanjenje				
Rezervisane štete saosiguranja, reosiguranja i retrocesija - povećanje	23.077	174.457	133.828	1.270
Rezervisane štete saosiguranja, reosiguranja i retrocesija - smanjenje	30.169	168.464	8.725	1.323
Povećanje rezervisanih šteta - udela saosiguravača, reosiguravača i retrocesionara				
Smanjenje rezervisanih šteta - udela saosiguravača, reosiguravača i retrocesionara				
Regres - prihodi po osnovu regresa			74.775	
Povećanje ostalih tehničkih rezervi - neto				
Smanjenje ostalih tehničkih rezervi - neto			45.908	
Rashodi za bonuse i popuste		266.103		
Rashodi po osnovu deponovanja i ulaganja (investiranja) sredstava tehničkih rezervi	65	3.379	139.802	43.944
Ostali poslovi i rashodi	213			833.895
DOBIT - BRUTO POSLOVNI REZULTAT	58.814	121.378	73.887	120.621
GUBITAK - BRUTO POSLOVNI REZULTAT				
TROŠKOVI SPROVOĐENJA OSIGURANJA	39.384	34.198	157.767	56.968
Troškovi pribave	47.188		57.495	13.702
Provizije	39.843			
Ostali troškovi pribave	7.345		57.495	13.702
Promena razgraničenih troškova pribave - povećanje				
Promena razgraničenih troškova pribave - smanjenje				
Troškovi uprave	7.472	33.876	98.118	39.635
Amortizacija		70	5.263	832
Troškovi materijala, energije, usluga i nematerijalni troškovi	3.847	13.639	13.215	5.377
Troškovi zarada, naknada zarada i ostali lični troškovi	3.625	20.167	61.249	22.373
Ostali troškovi uprave			18.211	11.053
Ostali troškovi sprovođenja osiguranja		322	2.154	3.631
Provizija od reosiguranja i retrocesija	15.276			
POSLOVNA DOBIT - NETO POSLOVNI REZULTAT	19.430	87.180	0	63.653

POSLOVNI GUBITAK - NETO POSLOVNI REZULTAT			83.880	0
FINANSIJSKI PRIHODI, OSIM FINANSIJSKIH PRIHODA PO OSNOVU SREDSTAVA TEHNIČKIH REZERV	70.070	91.180	192.640	62.130
FINANSIJSKI RASHODI, OSIM FINANSIJSKIH RASHODA PO OSNOVU SREDSTAVA TEHNIČKIH REZERV	29.203	82.307	26.585	24.660
PRIHODI OD USKLAĐIVANJA VREDNOSTI IMOVINE I OSTALI PRIHODI	760	42.352	437.314	1.956
RASHODI PO OSNOVU OBEZVREĐENJA IMOVINE I OSTALI RASHODI	33.376	21.964	276.809	2
DOBITAK IZ REDOVNOG POSLOVANJA PRE OPOREZIVANJA	27.681	116.441	242.680	103.077
GUBITAK IZ REDOVNOG POSLOVANJA PRE OPOREZIVANJA				
NETO DOBITAK POSLOVANJA KOJI SE OBUSTAVLJA			0	
NETO GUBITAK POSLOVANJA KOJI SE OBUSTAVLJA			4.029	1.725
DOBITAK PRE OPOREZIVANJA	27.681	116.441	238.651	101.352
GUBITAK PRE OPOREZIVANJA				
POREZ NA DOBITAK				
Porez na dobitak	2.514	11.863	24.687	10.073
Dobitak po osnovu kreiranja odloženih poreskih sredstava i smanjenja odloženih poreskih obaveza	4.711			
Gubitak po osnovu smanjenja odloženih poreskih sredstava iz prethodnih godina i kreiranja odloženih poreskih obaveza			501	293
NETO DOBITAK	29.878	104.578	213.463	90.986
NETO GUBITAK				
NETO DOBITAK KOJI PRIPADA MANJINSKIM ULAGAČUMA				
NETO DOBITAK KOJI PRIPADA VLASNICIMA MATIČNOG PRAVNOG LICA	29.788			
ZARADA PO AKCIJI				
Osnovna zarada po akciji (u dinarima bez para)	598			
Umanjena (razvodnjena) zarada po akciji (u dinarima bez para)	598			

(NBS) Prikaz bilansa uspeha (neto dobitka) sektora osiguranja(reosiguranja) Republike Srbije u periodu od 2007. godine do 2012. godine

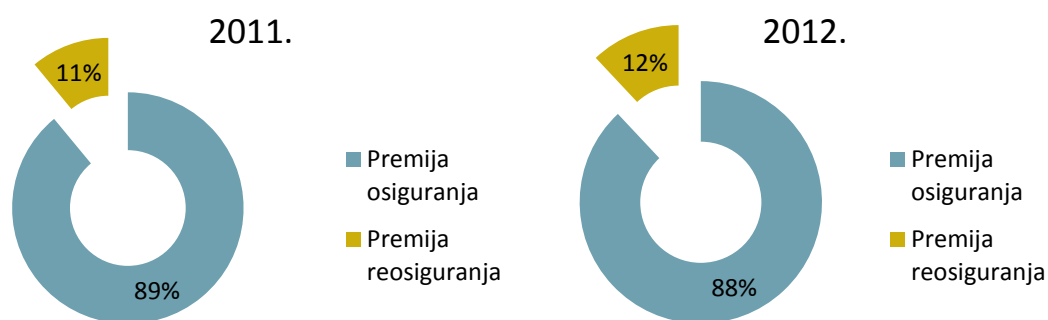
u hiljadama dinara

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DUNAV RE	206.211	256.497	130.475	171.615	209.311	213.463
DELTA ĐENERALI RE	166.238	16.425	64.280	108.359	98.699	104.578
WIENER RE	/	0	54.082	75.781	11.325	90.986
DDOR RE	/	/	0	32.043	48.191	29.878

6.8 Premija

Ukupna premija reosigurnaja iznosila je 11% premije celog tržišta osiguranja i reosiguranja u 2011. godini, odnosno društva za osiguranje su 12,3% svoje premije prenele društvima za reosiguranje. U 2012. godini društva za reosiguranje su cedirala 12,0% svoje premije.

Slika 7. Premija osiguranja i reosiguranja u Srbiji



Izvor: Narodna banka Srbije, Poslovanje društava za osiguranje

Premija reosiguranja po vrstama osiguranja prikazana je u Tabeli 8. U 2012. godini najveća premija reosiguranja ostvarena je u imovinskim osiguranjima, preko 71% ukupne premije, dok je sledeće po veličini osiguranje motornih vozila sa oko 13% ukupne premije reosiguranja.

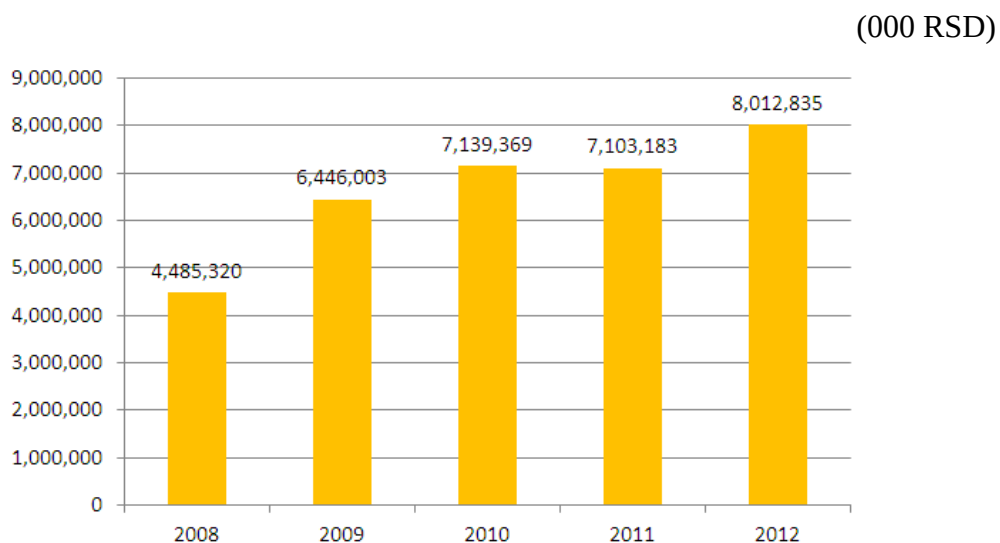
Tabela 8. Premija u poslovima reosiguranja u Srbiji u poslednjih 5 godina

(000 RSD)					
Vrsta osiguranja	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Osiguranje od nezgode	54,904	165,555	328,272	341,389	363,486
Dobr. zdravstv. Osiguranje	12,564	7,590	838	0	535
Osiguranje motornih vozila	986,513	1,505,633	1,452,037	1,294,142	1,073,815
Imovinska osiguranja	2,833,179	3,835,524	4,489,374	4,740,048	5,740,295
Osig. od autoodgovornosti	492,049	736,439	646,883	495,701	585,986
Životna osiguranja	106,111	195,262	221,965	231,903	248,718
Ukupno	4,485,320	6,446,003	7,139,369	7,103,183	8,012,835

Izvor: Narodna banka Srbije, Poslovanje društava za osiguranje

U 2012. godini na srpskom tržištu reosiguranja ostvarena je premija od 8,01 milijardi dinara, što je za 13% više od prethodne godine. Iako je početkom petogodišnjeg perioda premija imala rast, u 2011. godini trend je promenjen u blago opadanje, da bi se u 2012. godini ponovo vratio na rast. Premija neživotnog reosiguranja je dominirala sa 97%. Za razliku od premije osiguranja gde je najveće učešće osiguranja od autoodgovornosti, premija reosiguranja od autoodgovornosti je oko 7% ukupne premije tržišta reosiguranja.

Slika 8. Premija u poslovima reosiguranja u Srbiji u poslednjih 5 godina



Izvor: Narodna banka Srbije, Poslovanje društava za osiguranje

Premija reosiguranja u samopridržaju po vrstama osiguranja prikazana je u Tabeli 9. Kao i cedirana premija iz društava za osiguranje, u 2012. godini, najveća premija posle retrocesije ostvarena je u imovinskim osiguranjima, oko 49%, dok je sledeća premija osiguranja motornih vozila sa oko 29% ukupne premije u samopridržaju. Očigledno, postoji velika razlika u strukturi premije reosiguranja i premije u samopridržaju, pa se može zaključiti da domaći reosiguravači imaju relativno mali kapacitet. Zato zadržavaju jednu trećinu premije osiguranja motornih vozila koje ima srazmerno malu maksimalno moguću štetu, dok zadržavaju samo oko 10% premije imovinskih osiguranja, čije maksimalne štete znatno premašuju samopridržaje domaćih društava.

Premija u samopridržaju je rasla do 2010. godine i onda počela da opada, tako da se u 2012. godini smanjila za 14%, što pokazuje da domaći reosiguravači sve više postaju servis za prenos rizika u inostranstvo, koji je potreban samo zbog zakonske regulative.

Tabela 9. *Premija u samopridržaju u poslovima reosiguranja u Srbiji u proteklih 5 godina*

(000 RSD)					
Vrsta osiguranja	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Osiguranje od nezgode	23,919	123,31	240,805	186,219	173, 852
Dobr. zdravstv. osiguranje	5,502	5,838	783	0	11
Osig. motornih vozila	570,193	764,029	717,850	566,26	361,618
Imovinska osiguranja	379,381	644,704	703,168	629,053	615,295
Osig. od autoodgovornosti	52,106	68,083	43,214	44,345	62,846
Životna osiguranja	10,298	85,873	98,207	27,314	31,215
Ukupno	1,041,399	1,691,837	1,804,027	1,453,191	1,244,837

Izvor: Narodna banka Srbije, Poslovanje društava za osiguranje

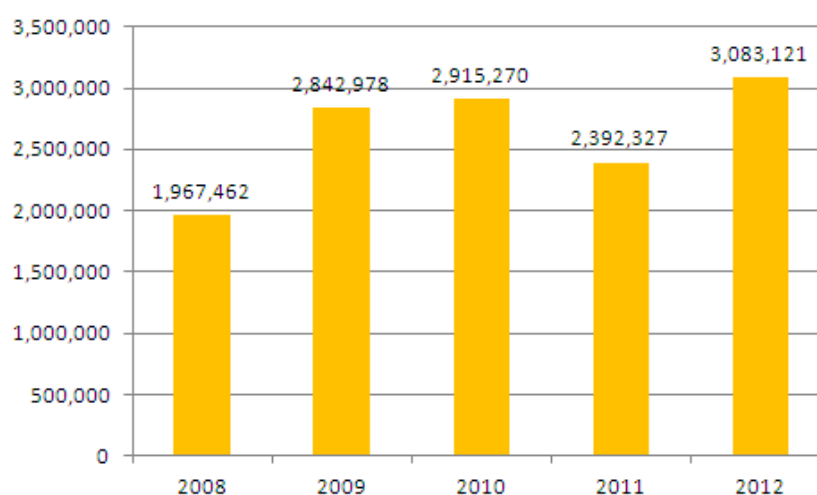
6.9 Štete

Iznos rešenih šteta fluktira u poslednjih 5 godina na srpskom tržištu reosiguranja. U 2012. godini likvidirano je 3,08 milijardi dinara šteta, što je značajan rast u odnosu na prethodnu godinu od 29%, ali samo malo veći rast od 5% u odnosu na 2010. godinu.

Rešene štete reosiguranja po vrstama osiguranja prikazane su na Slici 9. U 2012. godini najveće štete su likvidirane u imovinskim osiguranjima, oko 54% ukupnih šteta, dok je sledeće po veličini rešenih šteta bilo osiguranje motornih vozila sa oko 26% ukupnih šteta. Razlika u strukturi šteta je velika u odnosu na osiguranje gde je najviše šteta, oko 33% rešeno u osiguranju od autoodgovornosti, a slede štete imovinskih osiguranja sa udelom od 25%.

Slika 9. Rešene štete u poslovima reosiguranja u Srbiji u poslednjih 5 godina

(000 RSD)



(000 RSD)

Vrsta osiguranja	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Osiguranje od nezgode	14,092	57,296	143,190	190,613	291,33
Dobr. zdravstv. osiguranje	2,195	3,067	477	0	0
Osiguranje motornih vozila	496,746	1,041,425	937,532	850,505	812,191
Imovinska osiguranja	944,766	884,666	1,546,877	1,037,849	1,653,395
Osig. od autoodgovornosti	489,294	793,494	210,514	257,532	238,081
Životna osiguranja	20,369	63,03	76,680	55,828	88,124
Ukupno	1,967,462	2,842,978	2,915,270	2,392,327	3,083,121

Izvor: Narodna banka Srbije, *Poslovanje društava za osiguranje*

Rešene štete u samopridržaju u poslovima reosiguranja po vrstama prikazane su u Tabeli 10. U 2012. godini najveće rešene štete u samopridržaju pripadaju imovinskim osiguranjima, oko 40% ukupnih šteta, dok je sledeće po veličini bilo osiguranje motornih vozila sa udelom od oko 36%. Rešene štete u samopridržaju su gotovo 3 puta uvećane u periodu od 2008. do 2010. godine, zatim su smanjene za oko 16% u 2011. godini i blago smanjene, za 3%, u 2012. godini. Pad rešenih šteta u poslednje dve godine koje isplaćuju domaći reosiguravači je u direktnoj korelaciji sa smanjenjem premije koju su oni zadržali u istom periodu.

Ukupne rešene štete na domaćem tržištu osiguranja u 2012. godini iznosile su oko 25,1 milijardi dinara, dok su ukupne rešene štete u poslovima reosiguranja iznosile samo oko 12% šteta osiguranja, odnosno 3,08 milijardi dinara. Rešene štete koje su pale na teret retrocesionara, u istom periodu, bile su oko 2,2 milijardi dinara ili oko 73% šteta u poslovima reosiguranja, odnosno oko 9% šteta tržišta osiguranja.

Tabela 10. *Rešene štete u samopridržaju u poslovima reosiguranja u Srbiji*

(000 RSD)

Vrsta osiguranja	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Osiguranje od nezgode	10,777	46,345	126,046	136,859	170,133
Dobr. zdravstv. osiguranje	170	244	96	0	0
Osiguranje motornih vozila	182,767	492,390	519,012	359,381	304,976
Imovinska osiguranja	146,587	236,798	314,378	356,301	337,964
Osig. od autoodgovornosti	7,412	38,994	20,539	6,500	17,310
Životna osiguranja	2,063	40,027	45,994	6,458	10,971
Ukupno	349,776	854,798	1,026,065	865,499	841,354

Izvor: Narodna banka Srbije, poslovanje društava za osiguranje

Domaće tržište reosiguranja je dobro poslovalo u 2012. godini, ali uprkos tome, domaći reosiguravači uglavnom predstavljaju servis za prenos rizika u inostranstvo, koji je potreban zbog domaće zakonske regulative.

6.10 Trendovi

Za subjekte na tržištu osiguranja i reosiguranja karakterističan je trend koncentracije i centralizacije kapitala, odnosno konsolidacije, posebno u Evropi i posebno kod životnih osiguravača i reosiguravača.⁸² Konsolidacija predstavlja kombinovanje privrednih subjekata preko merdžera i akvizicija, odnosno, spajanja i pripajanja. Merdžeri i akvizicije se na tržištu osiguranja i reosiguranja dešavaju između brokera, samih osiguravajućih i reosiguravajućih društava (tokom 2006. godine Švajcarska reosiguravajuća grupacija Swiss Re pripojila je osiguravajuću grupaciju iz SAD-a GE Insurance Solutions, a tokom 2007. godine Francuski reosiguravač SCOR je pripojio reosiguravača Converium), a česte su i međusektorske konsolidacije (na primer, spajanja banaka i osiguravajućih društava kao što je slučaj spajanja Alianza i Dresdner banke ili Travelers Insurance i Citibank čime je nastala Citigroup). Potreba za konsolidacijom proizilazi iz rastuće globalizacije, deregulacije, težnji za ukрупnjavanjem kapitala (posebno u reosiguranju) kako bi se mogli prihvatiti katastrofalni rizici, ali i zbog težnje za smanjenjem troškova poslovanja, za ostvarivanjem bolje konkurentске pozicije putem ekonomije obima i bolje diverzifikacije, za stabilizacijom profita, pristupa novim tržištima i novim distribucionim kanalima. Na primer, tokom 2007. i 2008. godine reosiguravajuća društva sa Bermudskih ostrva nastojala su da osnuju, pridruže ili se spoje sa sindikatima Lloyds-a, pri čemu je njihov interes u obezbeđenju višeg rejtinga, pristupa međunarodnim licencama i distribuciji kao i diverzifikaciji po vrstama osiguranja i geografskoj teritoriji.⁸³ Konsolidacija omogućava i postizanje većeg poverenja u reosiguravajuća društva od strane osiguravajućih društava i bolji kreditni rejting, a najveće mane su potencijalni neuspeh prilikom spajanja, odnosno preuzimanja, i posmatrano sa aspekta osiguravajućih društava, stvaranje potencijalnog monopola.⁸⁴ U budućem periodu, može se očekivati kontinuitet trenda konsolidacije zahvaljujući potrebama za unapređenjem diverzifikacije, još uvek visokoj fragmentiranosti nekih segmenata tržišta osiguranja i uvođenju novih regulatornih i računovodstvenih zahteva (pre svega Solventnost II i međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja).

Jedna od tendencija izražena na svetskom tržištu reosiguranja jeste i geografsko širenje poslova. Posebno strateško interesovanje za razvijanje poslova globalni reosiguravači iskazuju za četiri zemlje u razvoju: Brazil, Kinu, Indiju i Rusiju.⁸⁵ Tržišta reosiguranja ovih zemalja su sve do skora bila potpuno zatvorena zahvaljujući prevashodno zakonskim ograničenjima. Jedini način pristupa globalnom tržištu reosiguranja za ove zemlje bio je posredstvom domaćih, uglavnom monopolskih reosiguravača u državnom vlasništvu koji su transferisali viškove rizika u inostranstvo. Zahvaljujući ekonomskom razvoju u ovim zemljama i povećanim potrebama za zaštitom od rizika koji se uvećavaju paralelno sa

⁸² Njegomir, V.: *Osiguranje i reosiguranje: tradicionalni i alternativni pristupi*, Tectus, Zagreb, 2011, str. 189

⁸³ Global Reinsurance Market Review: *Changing the Game*, Benfield, London, 2008, str. 43

⁸⁴ Njegomir, Vladimir: „Savremeni trendovi na tržištu reosiguranja“, *Industrija* Vol. 34, Br. 3, Ekonomski institut, Beograd, 2006, str 65-80

⁸⁵ Njegomir, V.: *Osiguranje i reosiguranje: tradicionalni i alternativni pristupi*, Tectus, Zagreb, 2011, str. 191

privrednim razvojem, tržišta ovih zemalja su počela postepeno da se otvaraju za ulazak stranih reosiguravajućih društava. Step en otvorenosti još uvek je neujednačen. Najviši step en otvorenosti⁸⁶ dostignut je u Brazilu i Kini, a ograničenja dominantnom učešću stranog kapitala u vlasništvu domaćih reosiguravača još uvek postoje u Rusiji i Indiji.

Zemlje Istočne Evrope su poslednjih godina privukle značajno prisustvo stranih reosiguravajućih društava. Liberalizacija, uklanjanje barijera ulasku stranih osiguravajućih i reosiguravajućih društava, usaglašeno zakonodavstvo sa zakonodavstvom Evropske Unije, relativno sofisticirani sistemi supervizije, kao i ulazak ovih zemalja u punopravno članstvo Evropske Unije, doprinelo je pojavi osiguravajućih i reosiguravajućih društava sa stranim kapitalom.⁸⁷ Na značajnije prisustvo stranih reosiguravajućih društava uticalo je ukidanje ograničenja obaveznog reosiguravanja domaćih reosiguravajućih društava u zemlji, odnosno preko domaćih osiguravajućih društava. Međutim, konsolidacija i prisustvo stranog vlasništva u industriji osiguranja doveli su do smanjenja tražnje za reosiguravajućim pokrićem na otvorenom tržištu iako su ukupne cesije rizika porasle.⁸⁸ Naime, iskustva pokazuju da strana osiguravajuća društva cediraju rizike interno, a matične kompanije se pojačano reosiguravaju na svojim matičnim tržištima, dok su domaća osiguravajuća društva, zahvaljujući konsolidaciji, postala finansijski snažnija sa većim kapacitetom za zadržavanje rizika.

Postoji nekoliko trendova koji karakterišu industriju brokerskih usluga u poslovima plasmana rizika u reosiguranje koji imaju značajnog uticaja na to kako brokeri posluju i kako će poslovati u bliskoj budućnosti. Ti trendovi su: oštriji regulatorni zahtevi, novi pristupi internom organizovanju, konsolidacija, kretanje finansijskih performansi i efikasnosti i proširenje tradicionalne usluge “čistog” posredovanja na brojne dopunske usluge.

Pooštavanje regulatornih zahteva u pogledu uslovnih provizija izuzetno je pogodilo brokerski sektor u celini, ali je deo brokerskog sektora koji učestvuje u poslovima reosiguranja ostao bez značajnih promena osim u pogledu potrebe obavljanja više administrativnih poslova. Međutim, pooštavanje regulative u pogledu obezbeđenja većeg nivoa transparentnosti poslovanja u velikoj meri se odrazilo na poslovanje brokera pri čemu su neki od njih imali i velike direktne izdatke. Osim toga, jedan od efekta navedenih promena jeste naglašena senzitivnost na postojanje konflikta interesa koji je bio evidentan kod većine velikih brokera a koji se više ne može nastaviti. Na pređašnje stanje ukazuju činjenice da su vodeći brokeri reosiguranja sponzorili ili imali vodeći paket akcija u novoosnovanim reosiguravajućim društvima kao što je primer brokera Marsh sa Ace, XL Capital, Mid Ocean i Axis reosiguravajućim društvom, brokera Aon sa LaSalle Re i Endurance i brokera Benfield sa Montpellier Re. Takođe, pooštreni regulatorni zahtevi u pogledu sprečavanja konflikta interesa pokreću i promene u pogledu samog načina organizovanja unutar brokerskih

⁸⁶ The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice, International Association for the Study of Insurance Economics „The Geneva Association“

⁸⁷ Njegomir, V.: „Savremeni trendovi na tržištu reosiguranja“, Industrija, Vol. 34, Br. 3, Ekonomski institut, Beograd, 2006, str. 65-80

⁸⁸ The EU Enlargement and the Central and Eastern European Insurance Market – http://www.geinsurancesolutions.com/erccorporate/inst/ic/mr/0501_enlr.htm

organizacija. Tako u okviru Marsh-a, a u određenom stepenu i u okviru Aon-a, postoje namere da se naglasi separacija brokerskih aktivnosti u poslovima reosiguranja od aktivnosti u poslovima osiguranja.

Velike osiguravajuće i reosiguravajuće grupe su postale norma savremenih tržišta osiguranja i reosiguranja u svetu kako se konkurencija za kapitalom i klijentima na ovim tržištima povećava. Ovo je produkt konsolidacija koje su naročito bile izražene krajem devedesetih godina dvadesetog veka. Postoje mišljenja da je tržište brokera reosiguranja konsolidovano i da se značajnije strukturne promene ne bi trebale očekivati. Međutim, preovlađuje mišljenje da se mogu očekivati dalja ukрупnjavanja kao neizbežna posledica pritiska od strane akcionara da se ostvare postavljeni ciljevi i rast u uslovima smanjujućeg tržišta.

7. ZAKLJUČAK

Proces upravljanja rizikom podrazumeva određivanje sopstvenih kapaciteta za nošenje rizika, kao i razumevanje opasnosti koje se prilikom suočavanja sa rizikom javljaju. Aktivnosti koje upravljanje rizikom obuhvata doprinose poboljšanju rezultata preuzimanje rizika u osiguranje i optimizaciji alokacije sredstava. Procena rizika daje mogućnost izbora rizika, omogućava prilagođavanje premijskih stopa kvalitetu rizika i uspostavljanje dugoročnog odnosa sa osiguranikom. Osiguravač često mora da preuzme u osiguranje pojedinačne rizike koji po veličini sume osiguranja ili potencijalne štete prelaze njegov kapacitet (ili da ih uopšte ne preuzme). U tim slučajevima on mora da izvrši prenos dela rizika iznad sopstvenih kapaciteta na reosiguravače. Samim tim reosiguranje obezbeđuje i povećanje kapaciteta osiguravajućih društava za rizike koje svojim sredstvima osiguravajuća društva ne bi mogla prihvatiti. Naime, bez postojanja reosiguranja kao oblika dodatne disperzije rizika osiguravači ne bi bili u mogućnosti da prihvataju pojedinačno velike i složene rizike, kao što je na primer, osiguranje rafinerije nafte, termoelektrana. Unapređenjem raspoloživih kapaciteta reosiguranje omogućava osiguravajućim društvima da svoje poslovanje baziraju na tehnički višim nivoima, nego što bi im sopstvena snaga mogla omogućiti. Povećanjem raspoloživih kapaciteta omogućeno je, dakle, prihvatanje u osiguravajuće pokriće rizika koje karakteriše mala verovatnoća ostvarenja i veliki intezitet štetnih posledica, ali i prihvatanje novih rizika, koji nisu nužno katastrofalnog karaktera.

Zadatak osiguravača je da vodi računa o tome da njegov portfelj osiguranja bude homogen, odnosno da heterogeni portfelj pretvara u homogen, što se postiže putem reosiguranja. Zahvaljujući reosiguranju redukuje se mogućnost fluktacije u veličini šteta i profita, odnosno, obezbeđena je stabilizacija godišnjih poslovnih rezultata. Ako ne bi sproveo reosiguravajuću zaštitu, osiguravač bi mogao da dođe u situaciju da ne raspolaže sa dovoljnom riziko premijom prikupljenom po svim polisama za pokriće pojedinih šteta. Zato osiguravač ne sme da prepusti slučaju da nastupi veća šteta od prikupljene riziko premije. Za pravilnu raspodelu rizika, neophodno je da osiguravač utvrdi dve veličine koje čine osnovu za raspodelu: maksimalni samopridržaj i potencijalnu štetu. Pravilno izračunati samopridržaj je od izuzetne važnosti za poslovanje osiguravajuće kompanije. Značaj reosiguranja uobičajeno se povezuje sa mogućnostima disperzije rizika ostvarenja katastrofalnih događaja. Zahvaljujući mogućnosti reosiguranja za globalnom disperzijom rizika, reosiguravači su u mogućnosti i da rizike katastrofalnog karaktera atomiziraju. Bez postojanja reosiguranja, osiguravači ne bi bili u mogućnosti da upravljaju ovim rizicima, što bi za posledicu imalo ili neprihvatanje rizika u osiguravajuće pokriće, ili bez primene restriktivnih uslova prihvatanja rizika, nesolventnost i posledično bankrotstvo osiguravača u slučaju ostvarenja katastrofalnih rizika.

Osiguravač utvrđuje samopridržaj zavisno od toga kakvu homogenizaciju rizika želi da postigne u okviru ponuda na tržištu reosiguranja. Preuzimanje u osiguranje rizika sa velikom potencijalnom štetom povećava verovatnoću propasti. Osiguravač može direktno da utiče na

smanjenje verovatnoće propasti ako je u mogućnosti da poveća početne rezerve. Podizanje premije osiguranja takođe utiče na smanjenje verovatnoće propasti, ali ono može dovesti do gubitka osiguranika. Ukoliko osiguravač nije u mogućnosti da prevaziđe situaciju koja bi nastala preuzimanjem rizika sa velikom potencijalnom štetom, verovatnoća propasti se može smanjiti do prihvatljivog nivoa daljom predajom preuzetog rizika u reosiguranje. Za pravilnu raspodelu rizika, neophodno je da osiguravač utvrdi i visinu potencijalne – maksimalno moguće štete. Oblici potencijalnih šteta su brojni, a oblik koji se koristi kod izravnjanja rizika putem reosiguranja je maksimalnom moguća šteta (MMS) i to je ona šteta koju je po određenim iskustvima, stručnoj oceni i poznavanju tehničkih i tehnoloških specifičnosti pojedinih rizika kao što je i pokazano u radu najverovatnije očekivati. Osiguravač određuje učešće svog samopridržaja u okviru MMS, da bi se nakon toga na nivou reosiguranja preostali deo podelio između reosiguravača. Pravilna procena MMS je izuzetno važna, jer potcenjena ili precenjena MMS mogu da imaju posledice kao i kod greške u proceni samopridržaja. Postupak procene MMS se zasniva na podeli celokupnog rizika na jedinstvene požarne rizike, raspodeli vrednosti po jedinstvenim požarnim rizicima i poređenju različitih scenarija ostvarivanja štetnog događaja što je i pokazano na primeru Termoelektrane u okviru rada.

Na osnovu toga, možemo zaključiti kao što smo i pretpostavili u osnovnoj hipotezi istraživanja da „Reosiguranje jeste najbolja zaštita osiguravača od velikih rizika“.

8. LITERATURA

Knjige:

1. Bugmann, C., Proportional and non-proportional reinsurance, Swiss Re, Zurich, 1998.
2. Cipra, T., Zajištění a přenos rizik v pojištvnictví. Grada Publishing. Praha. 2004.
3. Fire insurance, Swiss Reinsurance Company, Zurich, 2009.
4. Howard, P., Engineering insurance and reinsurance, An introduction, Swiss Re, Zurich, 1999.
5. Janata, J., Pojištění a management majetkových podnikatelských rizik. Professional Publishing. Praha 2004.
6. Jeremić, Lj., Istraživanje tržišta i prodaja osiguranja, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.
7. Jobber, D. i Fahy, J., Osnovi marketinga, Data Status, Beograd, 2006.
8. Kotler, P. i Keller, K. L., Marketing menadžment, Data status, Beograd, 2006.
9. Miljević, M., (2007) Metodologija naučnog rada, Filozofski fakultet, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Pale.
10. Marović, B. i Žarković, N., Leksikon osiguranja. DDOR Novi Sad. Novi Sad, 2002.
11. Marović, B., Purić, R. i Njegomir, V., Reosiguranje, Čačak 2012.
12. Marović, B., Kuzmanović, B. i Njegomir, V., Osnovi osiguranja i reosiguranja, Beograd, 2009.
13. Njegomir, V., Osiguranje i reosiguranje: tradicionalni i alternativni pristupi, Tectus, Zagreb, 2011.
14. Njegomir, V., Osiguravajuća društva kao institucionalni investitori, Beograd, 2010.
15. Njegomir, V., Upravljanje imovinom i obavezama osiguravajućih društava, Beograd, 2006.
16. Pak J., Jeremić Lj i Barjaktarević L.: Osnovi osiguranja, Univerzitet Singidunum. Beograd, 2012.
17. Rašeta, J. Finansijska i aktuarska matematika, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005.
18. Renovica, R.: Tehnologija osiguranja, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.
19. Vujović, R., Upravljanje rizicima i osiguranje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
20. Uputstvo o načinu rada na poslovima izravnjanja rizika, Kompanija "Dunav osiguranje", Beograd, 2005.
21. Uputstvo o načinu rada na osiguranju loma mašina i nekih drugih opasnosti, Kompanija "Dunav osiguranje", Beograd, 2005.
22. Žarković, N., Reosiguranje sa saosiguranjem (skripta). Univerzitet Singidunum. Beograd, 2006.

Časopisi:

1. *Annual Report*, Swiss Reinsurance Company, Zurich, 2006.
2. Friedlos, J., Schmitter, H. and Straub, E.: *Setting retentions: Theoretical considerations*, Swiss Re, Zurich, 1997.
3. Grainger, Graham, *Defenition and assessment of a fire PML/EML in UK market*, Osiguranje u teoriji i praksi, 4/1997, Beograd.
4. Njegomir, V.: „Savremeni trendovi na tržištu reosiguranja“, Industrija, Vol. 34, Br. 3, Ekonomski institut, Beograd, 2006.
5. IAIS Global, *Reinsurance market report 2007*, International Association of insurance Supervisors, Basel, 2007.
6. Malenica T. Fakultativni način plasmana rizika u reosiguranje, Osiguranje br. 10. Zagreb 2004.
7. Prekić, Božidar, „*Određivanje MMS u osiguranju od loma mašina i nekih drugih opasnosti*“, Preving, Osiguranje u teoriji i praksi, 4/1997, Beograd.
8. Radovanović, Đ., i Grozdanić, V., *Uticaj maksimalno moguće štete i samopridržaja na izravnjanje rizika*, Osiguranje u teoriji i praksi, Dunav osiguranje, Beograd, Vol. 4, 1997.
9. Rašeta, J. Prilog ispitivanju karakteristika portfelja osiguranja, finansije-bankarstvo-revizija, osiguranje - časopis za teoriju i praksu, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, 2006, Beograd.
10. Schmitter, Hans: *Setting optimal reinsurance retentions*, Swiss Re, Zurich, 2003.
11. Schadenspiegel br. 2/1988. Munich Re
12. Spuhler, J. *Environmental Insurance for Enterprices*, Swiss Re, Zurich, 1999.
13. Stude, R. časopis osiguranje - reosiguranje, Croatia Lloyd, Zagreb, 2004.
14. Swiss Re *Economic Research&Consulting Global insurance review 2012 and outlook 2013/14*, Switzerland.
15. Sigma No. 6/2000, *Asset-Liability management for insurens*, Swiss Re, Zurich.
16. Vasić, Lidija, *The fire insurance single risk in function of risk balancing*, Osiguranje u teoriji i praksi, 4/1997, Beograd.

Internet i elektronski izvori:

1. Kompanija Dunav osiguranje, www.dunav.com
2. Munich Re group, www.munichre.com
3. Narodna banka Srbije, www.nbs.rs
4. Swiss Re, www.swissre.com
5. Top 50 Reinsurers Revealed, www.insurancenetworking.com
6. Termoelektrane Nikola Tesla, www.tent.rs