

**Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ**

Андреја Митески

ДОКТОРСКИ ТРУД

МОДЕЛИ НА ОПТИМАЛНО РЕОСИГУРУВАЊЕ

Ментор:

Проф. д-р Драге Јанев

Скопје, ноември 2013

Содржина:

Вовед	6
Апстракт	9
I.Основи на реосигурувањето	17
1.Основни поими и дефиниции.....	17
1.1. Причини за реосигурување.....	22
1.1.1. Зголемување на капацитетот.....	22
1.1.2. Задржување на солвентноста и сигурноста на осигурителната компанија	23
1.1.3. Заштита на капиталот на акционерите.....	24
1.1.4. Стабилизација на повеќегодишните резултати со нивелација на осцилациите од штетите.....	24
1.1.5. Дисперзија на ризиците на светскиот пазар.....	24
1.2.Развој на реосигурувањето.....	25
1.3. Учесници во реосигурувањето.....	32
1.4. Поделба на работите во реосигурувањето.....	38
1.5. Работи во реосигурувањето со кратка опашка (Short-tail) и долга опашка (Long-tail)	39
2.Методи на реосигурување.....	40
2.1.Најголема веројатна штета (ПЛМ)	41
2.2. Факултативно реосигурување.....	45
2.3. Облигационо реосигурување.....	46
2.4. Договори за реосигурување со реосигурителен пул.....	48
3. Видови договори во реосигурувањето.....	50
3.1. Пропорционални договори.....	50
3.1.1. Квотни договори.....	52
3.1.2. Екседентни договори.....	53
3.1.3. Квотно-екседентни договори.....	55
3.2. Непропорционални договори.....	56
3.2.1 Реосигурување на вишок на штети.....	59
3.2.2. Реосигурување на технички резултат.....	61
4. Удел на самоучеството во креирањето на оптимално реосигурување.....	65
4.1. Табела на максимално покрите.....	65
4.2. Дефиниција на самоучеството.....	67
4.3. Катастрофални ризици.....	69
4.4. Анализа на штетни настани.....	71
4.5. Програма за планирано реосигурување.....	76
4.6. Влијание на видот на договорот за реосигурување на самоучеството.....	82
4.7. Други фактори кои го определуваат самоучеството.....	86
5. Реосигурување на пооделни класи осигурувања.....	91
5.1. Критериуми за склучување облигационо и факултативно реосигурување.....	91
5.2. Имот.....	95
5.3. Зелена карта.....	97
5.4. Транспорт.....	99

5.5. Одговорност.....	101
6. Клаузули во реосигурувањето.....	101
7. Ретроцесија.....	104
II. Анализа на ризиците во реосигурувањето.....	108
1. Солвентност (SOLVENCY) II.....	108
1.1. Основни цели.....	109
1.2. Законска регулатива.....	111
1.3. Класификација на ризици.....	112
2. Реосигурувањето во функција на справување со ризиците во осигурувањето.....	115
2.1. Ризици на осигурување.....	115
2.2. Пазарни ризици.....	120
2.3. Кредитни ризици.....	122
2.4. Оперативни ризици.....	122
2.5. Ризици на ликвидност.....	123
III. Процес на реосигурување.....	124
1. Планирање.....	127
1.1. Финансиски показатели.....	129
1.2. Окружување.....	134
1.3. Стратегија на компанијата и одлучување за реосигурување.....	137
1.4. Потпишување реосигурителни облигациони договори.....	139
1.5. Факултативни договори.....	145
2. Организирање.....	147
2.1. Евиденција на извршени осигурувања.....	149
2.2. Осигурувања над лимит на облигационен договор.....	151
2.3. Евиденција на штети.....	152
2.4. Периодични пресметки на реосигурителни премии, исплатени и резервирани штети.....	156
3. Координирање.....	157
3.1. Проток на информации од секторот осигурување.....	159
3.2. Проток на информации од секторот штети.....	163
3.3. Проток на информации кон секторот финансии.....	163
3.4. Проток на информации со реосигурител.....	169
3.5. Компјутерска поддршка.....	172
4. Мотивирање.....	173
4.1. Технички резултат (Loss ratio)	174
4.2. Системи за наградување.....	188
4.2.1. Материјални наградувања.....	192
4.2.2. Нематеријални системи за наградување.....	193
5. Контролирање.....	196
5.1. Осигурување.....	199

5.2. <i>Проценка и обработка на штети</i>	201
5.3. <i>Анализа на работењето за изминат период</i>	202
IV. Математички модели за избор на оптимално реосигурување	204
1. <i>Оптимална реосигурителна програма</i>	204
2. <i>Пропорционални видови реосигурување</i>	237
2.1. <i>Квота</i>	239
2.2. <i>Ексцедент</i>	243
2.3. <i>Квотно-ексцедентни договори</i>	249
3. <i>Непропорционални видови реосигурување</i>	256
3.1. <i>Реосигурување на вишок на штети</i>	257
3.2. <i>Реосигурување на технички резултат</i>	267
4. <i>Применливост на моделите во пракса</i>	271
5. <i>Развој на стратегија за реосигурување</i>	273
Заклучок	275
<i>Прилог Бр.1 - Класи на осигурување</i>	281
<i>Прилог Бр.2 - Табела на максимално покритие</i>	282
<i>Прилог Бр.3: Договори за реосигурување</i>	283
<i>Договор за реосигурување на имот</i>	283
<i>Договор за реосигурување на вишок на штети по меѓународна автоодговорност (зелена карта)</i>	288
<i>Договор за реосигурување на вишок на штети на кargo</i>	291
<i>Договор за реосигурување на одговорност кон трети лица и одговорност од употреба на производ</i>	294
<i>Прилог Бр. 4 - Прашалник за осигурување на објекти во градба против сите ризици</i>	295
Список на користена литература	301

Вовед

Потребата да се зафатам со дадениов труд произлезе од самото извршување на работата одговорен за реосигурување во осигурителна компанија за неживотно осигурување. При извршувањето на истата се судрив со фактот дека предавањето на дел од ризиците примени во осигурување на друга компанија (реосигурител) произлегува пред сè од капацитетот на самата осигурителна компанија. Така, компанија со резерви на капитал од 5 милиони EUR не може да прими во осигурување ризици со осигурена сума од 50 милиони EUR. За да ги заштити интересите на осигурениците од неодговорни осигурителни компании (а поучена од немили искуства) Државата воведува легислатива која ги ограничува осигурителните компании во приемот на ризиците и ги условува да бидат реосигурени. Кај нас ограничувањето и условувањето произлегуваат од „Табелата за максимално покритие“ во која овластениот актуар на осигурителната компанија ја пресметува најголемата осигурена сума која компанијата смее да ја прими во осигурување како поединечен ризик. Ова ограничување е дотолку повеќе важно заради тоа што преземените ризици во осигурувањето може да бидат со позната или непозната висина на покритие (зелена карта). Бидејќи реосигурувањето се наметнува како нужна неопходност, се наметнува прашањето **кој од производитите кои се нудат на реосигурителниот пазар е најсоодветен за конкретниот портфел на определен вид осигурување на дадената осигурителна компанија**. Овде под „производи на реосигурителен пазар“ подразбираме договори за реосигурување со определени параметри, како што се капацитет на договорот, висина на учество на осигурител и реосигурител во штета, реосигурителна премија, посредничка и профитна провизија итн.

За да се реши погорепоставената задача неопходно е да се проучат видовите на реосигурителни договори со нивните специфики. Во праксата на реосигурување се среќаваат принципиелно два вида договори за реосигурување, и тоа пропорционални и непропорционални. Пропорционалните функционираат на начин што при приемот во осигурувањето, во зависност од сумата на осигурување или PML, ризикот се дели помеѓу осигурителната компанија и реосигурителот. Пропорционалните реосигурителни договори може да бидат квотни, ексцедентни или квотно-ексцедентни. Непропорционалните договори, за определен износ на реосигурителна премија, регулираат како во случај на

штетни настани ќе се подели висината на отштетата помеѓу осигурителната компанија и реосигурителот. Непропорционалните може да бидат договор на вишок на штети и реосигурување на технички резултат. И едните и другите може да се склучат за одделна зделка (факултативно реосигурување) или за цела класа на осигурување за одреден период - т.н. облигациони реосигурителни договори.

Имајќи ги предвид спецификите на договорите за реосигурување и ограничувањата од табелата за максимално покритие треба да се направи оптимален избор на самоучество* на компанијата. При тоа самоучеството има принципиелно различен карактер во пропорционалните и непропорционалните договори. Исто така, самата дефиниција на поимот „оптимален“ е дискутабилна. Класичната дефиниција која оптималноста ја дефинира како највисока заштита за определена сума на цедирана премија или најмал износ на цедирана премија за определен степен на заштита во реосигурувањето, поради изразениот веројатносен карактер на настаните, не е очигледна. По завршената година во која не сме имале голема штета или серија штети, а сме платиле за реосигурување, може да се каже дека не сме имале потреба од реосигурување и со реосигурувањето е направен непотребен трошок. Доколку, пак, настанала голема штета или серија штети, може да се каже дека требало да се има поголемо реосигурително покритие. Како да се направи изборот на реосигурителното покритие во минатото било и сè уште е предмет на повеќе научни трудови. Повеќето од нив се на високо теоретско ниво, со сложен математички апарат, со однапред зададени предуслови кои ретко се среќаваат во праксата и во кои се докажува дека оптимално е тоа и тоа реосигурување. Овие трудови придонесуваат за определување на границите кон кои практичарите може да се стремат, но голема практична корист од нив не може да се извлече. Другиот дел од трудовите на оваа тема се напишани од актуари - практичари кои работеле во осигурителни и реосигурителни компании и кои,

* Кај нас најчесто се среќава поимот самопридражај (на англиски self-insured retention или selfretention; на германски Eigenbehalt, Selbstbehalt) кој е преземен од српско-хрватската осигурителна литература. Имајќи предвид дека во вториот дел од оваа кованница е содржан терминот придражај, што на македонски значи учество, сметам дека употребата на терминот самоучество е поприродна.

освен високото теоретско ниво, даваат насоки за практична примена на теоретските достигнувања. Вакви се монографиите на „Практична теорија на ризик за актуари“ од Ц.Д. Дајкин, Т. Пентикеинен и М. Петерсен (Practical Risk Theory for Actuaries - C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen) и „Математика на неживотно осигурување – Штрауб Ервин“ (Non-Life Insurance Mathematics - Straub Erwin). Сепак, никаде не сретнав конкретен начин како да се направи изборот, што ме стимулира да се зафатам со овој проблем. При тоа разгледувањето го ограничив на модел кој ќе има само поединечни штетни настани, додека масовните – катастрофални штетни настани ги оставив за некое идно разгледување.

Во трудот поимите и проблематиките се воведуваат последовно, од основните поими во реосигурувањето, преку деталната обработка на елементите на менаџментот применети на реосигурувањето, до математички модели и анализа на нивната применливост во практиката на осигурувањето. Градењето модели на идни настани врз база на осигурителниот портфел на осигурителната компанија и статистиката на штети од претходни години и примена на различни реосигурителни договори кон дадените модели е теоретскиот и практичен придонес на труд во науката за осигурување.

Статистичките податоци се користат од публикациите на Националното биро за осигурување, претпоставен портфел на полиси и статистика на штети на мала осигурителна компанија.

Апстракт

Сигурноста е една од основните потреби на човекот. Ризиците се составен дел од живеењето и ја намалуваат сигурноста. На некои ризици можеме да влијаеме, а некои не зависат од нас. Ризиците може да се повторливи или еднократни, некои се однесуваат на поединец, а други на група луѓе. Економскиот развој на човештвото довел до фаза каде е изграден систем на активности за создавање парични фондови од чии средства се надоместуваат загубите настанати од несреќни случаи или стихијни сили. Прибирањето средства во фондови и исплата на парични износи во врска со случувањето на одреден настан го викаме осигурување. Фондовите може да бидат државни институции, како што се пензиските и здравствените фондови, или, пак, комерцијални осигурителни компании за животно или неживотно осигурување. Луѓето ја купуваат својата сигурност од комерцијалните осигурителни компании осигурувајќи го оној дел од ризиците, т.н. осигурливи ризици, кои може да имаат само штетни последици, периодично се повторуваат и за кои може да се води статистика. Доброто осигурување започнува со реосигурување. Комерцијалните осигурителни компании, пак, од своја страна ја купуваат својата сигурност од реосигурителните компании преотстапувајќи им, за паричен надомест, дел од преземените ризици. Реосигурителните компании продаваат дел од преземените ризици на други реосигурителни компании и со тоа ја обезбедуваат својата сигурност. Така, сигурноста на осигуреникот кој купил осигурување, да речеме зелен картон, во некоја наша осигурителна компанија ја обезбедува самата компанија, реосигурителот, па дури и ререосигурителот, кој може да се наоѓа во Кореја или на Бермудските Острови.

Осигурувањето како гранка на економијата, применетата математика и правото се појавува во времето на развојот на капитализмот, а неговите корени може да се најдат уште во прастари времиња кога луѓето, на ваков или онаков начин, здружувале добра во фонд за обештетување во случај на идни несреќни настани. Најпрво се појавува во транспортот во времињата кога загубите на стоките во превоз биле честа појава, за со текот на времето да се прошири и во другите области, па така се појавиле имотните осигурувања (пожар, кражба, расипување на машини итн.), животното осигурување, незгодата, одговорноста итн. Осигурителите примаат определени ризици кои осигуреникот цени дека му се исплатува да ги предаде на осигурителната компанија за материјален

надоместок т.н. премија за осигурување, со цел доколку се случи осигурениот ризик да биде материјално обештетен.

Осигурителите нужно се судираат со проблемот дека одредени ризици кои сакаат да ги примат во осигурување го надминуваат нивниот финансиски капацитет. Излезот од ваквата ситуација може да биде соосигурувањето кое широко се применува во Велика Британија, но во континентална Европа осигурителите почесто се решаваат на реосигурување. Реосигурувањето е осигурување на самата осигурителна компанија кај друга осигурителна компанија, т.н. реосигурителна компанија. Реосигурителните компании се специјализирани само за реосигурување и не вршат директно осигурување на ризици од осигурениците. Кои ризици, кога и како, може и треба да се реосигураат, е обработено во главата I Основи на реосигурувањето, каде се презентирани спецификите на сите видови договори за реосигурување кои се среќаваат во праксата, како и нивната применливост кон различните класи осигурувања (имот, зелена карта, транспорт и одговорност).

Реосигурувањето како дел од осигурувањето е предмет на интерес на Државата која преку законска легислатива ги штити интересите на осигурениците. Оваа легислатива во различни земји на Европа, поради економските, историските и културните разлики е прилично разнобојна, што ја поттикнало Комисијата на Европската унија да започне процес на нејзино изедначување. Овој макотрпен процес е започнат уште во втората половина на XX век, а од 2002 година започнува со реализација на директивата т.н. Солвентност I, а потоа и на директивата Солвентност II. Во глава II Анализа на ризиците во реосигурувањето се дава краток увид на реперкусиите на овие легислативи во областа на реосигурувањето.

При разгледувањето на управувањето со ризиците во реосигурувањето пристапив согласно општата теорија на менаџмент. Најпрвин се оценува влијанието на екстерното и интерното окружување, а потоа се обработува процесот на планирање како основа за натамошните дејствија. Опишани се и спецификите на организирањето на реосигурувањето како дел од осигурувањето, како и спроведувањето на планираните поставки во пракса, за кои е неопходно координирање со различните носители на дејствија. Менаџментот е успешен само во изградена позитивна деловна атмосфера, а за тоа потребна е употребата на механизмите на мотивирањето. Контролирањето

како индикатор за преземање дејствија и коректор на планските параметри е неразделив дел на секој менаџмент, па и на разгледуваниот во дадениов труд, менаџмент на реосигурувањето. Менаџерот, спроведувајќи ги гореописаните активности, постојано е во ситуација да донесува поголеми или помали одлуки од севкупноста на кои и зависи успешноста на реализацијата на активностите кои му се доверени. Овие дејствија се опишани во глава III Процес на реосигурувањето.

Осигурителната компанија при склучувањето на реосигурителните договори секогаш се наоѓа во дилема за видот и параметрите на реосигурителниот договор кој го склучува. Од една страна реосигурувањето е трошок, а од друга страна сигурност. Поаѓајќи од портфелот на осигурителната компанија, во кој се земаат предвид висината и природата на преземените ризици, како и статистиката на штети во изминатиот период во глава IV Математички модели за избор на оптимално реосигурување се гради модел на идни настани врз кој по пат на симулација со определен степен на веројатност се генерираат повеќе идни можни сценарија. На секое од нив се применуваат различни модели на реосигурителни договори со варијабилни параметри и се анализира резултатот. Врз база на оваа методологија осигурителната компанија може со определен степен на веројатност да претпостави какви настани може да се очекуваат и кој реосигурителен договор би ѝ одговарал.

Во трудот поимите и проблематиките се воведуваат последовно, од основните поими во реосигурувањето, преку деталната обработка на елементите на менаџментот применети на реосигурувањето, до математички модели и анализа на нивната применливост во практиката на осигурувањето. Градењето модели на идни настани врз база на осигурителниот портфел на осигурителната компанија и статистиката на штети од претходни години и примена на различни реосигурителни договори кон дадените модели е теоретскиот и практичен придонес на труд во науката за осигурување. Трудот ги обработува само неживотните видови осигурувања и се ограничува само на индивидуалните штетни настани. Се надевам дека дадениов труд ќе биде од корист и на теоретичарите и на оние кои го практикуваат осигурувањето и реосигурувањето, а воедно ќе послужи како провокација за идни теоретски и практични истражувања.

Клучни зборови: осигурување, реосигурување, ризик, модел, самоучество, франшиза, веројатност, детерминираност, ризик, сума на осигурување, лимит на покритие, неживотно осигурување, Солвентност II, премија, техничка премија, технички резултат, соосигурување, дисперзија на ризик, менаџмент, полиса, услови за осигурување, тарифа, аквизиција, штета, отштетно побарување, пласман, технички резерви, цедент, цесија, ретроцесија, пул, брокер, договор за реосигурување, RML, облигационо реосигурување, пропорционално реосигурување, квота, ексцедент, непропорционално реосигурување, депозитна премија, минимална и депозитна премија, реосигурување на вишок на штети, XL договор, реосигурување на технички резултат, факултативно реосигурување, планирање, фронтинг, организирање, координирање, мотивирање, контролирање, квота, ексцедент, сурплус, квота-ексцедент, вишок на штети, актуар, број на штети, вредност на штети, математичко очекување, средно квадратно отклонување, девијација, функција на распределба, оптимално реосигурување

Abstract

Safety is one of the essential human needs. Risks are integral part of living life and reduce the safety. We may have influence to some of the risks and some are not depending on us. Risks may occur repeatedly or only once, some refer to an individual and others to a group of people. Mankind economic development created a system of activities for making financial funds intended to reimburse the losses arising out of accidents and natural hazards. Collecting financial assets in the Funds as well as paying cash amounts if specific event occurs shall be called insurance business. Funds may be Governmental Institutions as is the Pension and Health Funds, or Commercial Insurance Companies for Life and Non-Life Business. People buy their safety with Commercial Insurance Companies by insuring the portion of the risks i.e. insurable risks resulting in losses, repeated in intervals and maintained statistically. Good insurance business will commence with reinsurance business. Commercial Insurance Companies on their own buy their security from Reinsurance Companies by ceding a portion of their risks underwritten by paying appropriate price as agreed. Reinsurance Companies sell portion of their risks taken to other Reinsurance Companies by which they are securing their safety as well. So, safety of the Insured buying insurance for example green card cover in any our Insurance Company, shall be insured and secured by the Company itself, Reinsurer and even the reinstated Reinsurer who may be located in Korea or Bermuda Islands.

Insurance as a field of Economy, Applied Mathematics and Law appears during the time of capitalism development, however, its roots may be found even in the ancient times when people in such or other way join the goods assets in a contingent fund for indemnifying against any future loss events. Initially it occurred in the transport business in the time when losses of goods in transit were common issue, however during the time it was extended to other fields resulting to develop other property insurance businesses (Fire, Theft, Machinery Breakdown etc.), Life, Accident, Liability business etc. Insurers underwrite the defined risks that the Insured assumes payable for him to insure with the Insurance Company by paying insurance premium intended to be reimbursed in case the risk insured occurs.

Insurers are necessarily facing the issue that some of the risks they want to underwrite exceed their financial capacity. The way out of such situation may be co-insurance widely applied in Great Britain, however, in Continental Europe Insurers

very often decide to use reinsurance business. Reinsurance cover is insurance of the Insurance Company itself with other Insurance Company, i.e. Reinsurance Company. Reinsurance Companies are specialized only for reinsurance business and are not making direct insurance of the Insured's risks. What risks, when and how may and should be reinsured is described in Chapter I The Basis of Reinsurance business showing the specific features of all types of Reinsurance Treaties used in practice as well as their application for different classes of business (Property, Green Card, Transport and Liability).

The Reinsurance business as part of insurance business is a subject of interest of the State that by legislation is protecting the interests of the Insured. This legislation in various European Countries due to economic, historical and cultural differences is quite colorful, which motivated the EU Commission to commence the process of its unification. This hard work process has commenced since the second half of the 20-ieth century, and since 2002 has commenced to realize the Directive titled Solvency I and then followed the Directive Solvency II. In the Chapter II- Reinsurance Risk Analysis brief review is shown of the repercussions of these legislations in the field of reinsurance.

In consideration of the Reinsurance Risk Management I proceeded according to General Management Theory. Firstly, the assessment of impact to external and internal surrounding is made and then processing of the planning process as a ground for further actions. Also, details have been described of arranging the reinsurance as part of insurance, as well as implementation of the actions planned in practice for which coordination with various action holders is required. Management shall be successful only in a positively built business atmosphere for which using motivation mechanisms is required. Controlling as indicator for taking actions and corrector of planned parameters shall be the indivisible part of every management as well as the reinsurance management considered in this piece of work. The Manager implementing the abovementioned actions is permanently in a situation of making major or small decisions on the overall of which depends the success of realization of the actions entrusted. These actions are described in detail in Chapter III Reinsurance Process.

Insurance Company when signing Reinsurance Treaties is always in a dilemma for the type and parameters of the Reinsurance Treaty made. On one hand the reinsurance is expense and on the other hand is security. Starting from the

Insurance Company Portfolio having in regard the amount and the nature of the risks underwritten, as well as the claims statistics during the preceding period in Chapter IV Mathematical Models for selecting optimal reinsurance they build a model of future occurrences on which by way of simulation with certain degree of probability they generate number of future possible scenarios. To each of them individually different models of Reinsurance Treaties with variable parameters shall be applied and the outcome shall be analyzed. On the basis of this methodology Insurance Company may to a defined degree of probability assume what occurrences may be anticipated and which Reinsurance Treaty may be suitable for them.

In the following piece of work the terms and issues shall be introduced subsequently commencing from the basic reinsurance terms, thru detailed processing of the management segments applied in reinsurance business, up to the mathematical models and analyzes of their application in the insurance practice. Building models for future occurrences on the basis of the Insurance Company Underwriting Portfolio and the statistics of claims from the preceding year as well as application of the various Reinsurance Treaties to models provided shall be the theoretical and practical contribution of the piece of work in the science for insurance business. This piece of work is processing Non-Life classes of business only and is limited to individual occurrences only. I hope this piece of work will be useful both for theoreticians and the ones practicing insurance and reinsurance business and in the same time to be the challenge for future theoretic and practical researches.

Key words: Insurance, Reinsurance, Risk, Model, Self-retention, Deductible, Probability, Determination, Risk, Sum Insured, Cover Limit, Non-Life Insurance, Solvency II, Premium, Technical Premium, Loss ratio, Co-insurance, Risks dispersion, Management, Insurance Policy, Insurance Terms and Conditions, Tariff, Underwriting, Loss, Claim, Placement, Technical Provision, Ceding Company, Cession, Retrocession, Pool, Broker, Reinsurance Treaty, PML, Contract Reinsurance, Proportional Reinsurance, Quota Share, Surplus, Non-Proportional Reinsurance, Deposit Premiums, Minimum and Deposit Premiums, Excess of Loss Reinsurance, XL Treaty, Loss Ratio Reinsurance, Stop Loss Treaty, Facultative Reinsurance, Planning, Fronting, Organizing, Coordination, Motivation, Controlling, Quota, Surplus, Quota Surplus, Excess of Loss, Actuary, Number of losses, Value of Losses, Mathematical Anticipation, Average Quadrant Declination, Deviation, Distribution Function, Optimal Reinsurance.

I. Основи на реосигурувањето

1.1. Основни поими и дефиниции

Потребата за реосигурување произлегла од самата природа на дејноста осигурување. Прифаќајќи ги ризиците од осигурениците осигурителните компании, базирајќи на сопственото или искуството на индустријата, се принудени да бараат начини на управување со нив. Повеќето осигурливи ризици имаат временската и просторната дисперзија, т.е. не се случуваат во исто време на цела територија на делување на осигурителната компанија, но некои, како земјотресите, напротив настануваат едновременно на поголем простор. Во зависност од видот на осигурувањето произлегува потребата за третманот на различните ризици и нивната дисперзија. Така, ризиците кои носат масовен карактер (земјотрес, цунами и сл.) имаат сосема различен третман од ризиците кои како правило настануваат поединечно (автоодговорност, зелена карта, каско и сл.).

Осигурливите ризици според едновременоста на настанувањето и територијата каде настанале се делат на **поединечни** и **масовни**.

Поединечните ризици, како што се излевање на вода од водоводни и канализациони цевки, кражба, кршење стакло, сообраќајни незгоди, повреда при работа, тонење на брод итн. настануваат независно еден од друг, најчесто се мали по обем, се случуваат во различно време и на различни локации на кои делува осигурителната компанија. Поимот најчесто мали по обем не треба да нè доведе во заблуда, поединечните штетни настани можат да бидат и големи по обем и да се случат во релативно краток временски рок иако се независни еден од друг. Примери за осигурени поединечни објекти кои настрадаа со катастрофални последици може да бидат терористичките напади врз кулите близначки на 11.09. 2001 година во Њујорк и железничката станица 11.02.2004 година во Мадрид.

Масовните осигурливи ризици како што се земјотрес, поплава, торнадо, бура, епидемија итн. настануваат едновременно на релативно големо подрачје на делување на осигурителната компанија и едновременно предизвикуваат серија штети (цунамито во Индонезија на 26.12.2004, торнадото Катарина 29-31.08.2005 година, земјотресите во Хаити на 12.01.2010, Чиле на 27.02.2010, Скопје 26.07.1963 итн.). Иако релативно ретки за една конкретна територија,

сепак, сме сведоци дека барем еднаш месечно некаде низ светот овие настани, со поголеми или помали последици, сепак, се случуваат.

Освен гореспоменатата поделба на поединечни и масовни ризици од аспект на големината на отштетата која осигурителните компании се должни да ја исплатат на осигурениците по осигурителни настани, особено е важна поделбата на **определена и неопределена** висини на покритие. Осигурителните компании секогаш ја договараат највисоката граница до која со дадениот договор ќе го обештетат осигуреникот. Така осигурувањето од одговорност кон трети лица од автоодговорност (АО) според македонското законодавство ги покрива штетите во висина до 506.250,00 EUR. Сепак, меѓународното осигурување од одговорност кон трети лица од автоодговорност, таканаречената зелена карта (ЗК) правно е регулирано така што осигурителната компанија е должна да ги надомести штетите кои настанале според законодавството во земјата каде настанала штетата. Во низа развиени земји лимитот на покритие е значително повисок од определениот со македонското законодавство. Тоа е последица на високиот стандард на живеење, особено во развиените земји, кој резултира со зголемување на вредностите на настанатите материјални штети и паралелната со нив забележлива тенденција на растот и на таканаречените нематеријални штети (смрт, инвалидитет, изгубена добивка и сл.) кои особено доаѓаат до израз при осигурувањата од одговорност. Така најголемата исплатена штета од автоодговорност е повеќе од 100.000.000,00¹ EUR. И иако секоја земја потписничка на конвенцијата за ЗК има свој лимит на покритие, осигурителна компанија во моментот на издавањето на склучувањето на договорот за осигурување нема сознание за обемот на можното отштетно побарување кое може дадениот договор да го предизвика и затоа овој ризик можеме да го наречеме неопределен. Поимот неопределен не значи неограничен, но значи дека неговата висина може да го надмине капиталот на осигурителната компанија.

Суштината на осигурителните компании е отштета на своите осигуреници при осигурителни случаи, што значи дека осигурителните

¹ Reactions, Baden-Baden Reporter, Monday October 21 2002, David Lewin, стр. 7

компаниите треба во секое време да располагаат со доволен број ликвидни средства, со кои се обештетуваат настраданите осигуреници. Ниту една осигурителна компанија не е во можност самостојно да ги надомести големите надоместоци на штетите кои настануваат при масовните ризици, големите поединечни ризици, ниту, пак, може да си дозволи самостојно да го носи ризикот на можните огромни надоместоци од зелен картон. Знаејќи го својот капацитет (овластениот актуар на осигурителната компанија секоја година пресметува табела на максимално покритие за одделни видови осигурувања) осигурителната компанија определува граница на обврски од договорите за осигурување до која може самостојно да го носи ризикот. Ова се однесува како на висината на еден одреден ризик кој се осигурува така и на можниот кумулатив на повеќе поединечни ризици. Имајќи ја предвид спецификата на секоја класа сигурување, компанијата оваа граница ја определува за секоја класа одделно, а понекогаш и за одредени видови осигурување. Оваа граница не смее да е повисока од пресметаната во табелата на максимално покритие од страна на овластениот актуар на осигурителната компанија и ја определува врвниот менаџмент на осигурителната компанија и ќе ја нарекуваме самоучество^{*}. Доколку осигурителната компанија се ограничи да ги осигурува само оние ризици кои се во рамките на нејзиното самоучество, ќе се доведе во ситуација да има мал портфел, мала стапка на раст и мал удел во пазарот, што предизвикува и поголема осетливост кон поединечни штети. Можни се две алтернативи како решение: соосигурување и реосигурување. Соосигурувањето е заедничко осигурување на еден ризик од страна на повеќе осигурителни компании. Секоја од компаниите презема одреден процент од премијата и согласно своето учество во премијата учествува и во отштетата на осигуреникот. Овој вид соработка е особено распространет во Англија, поточно во синдикатите на Лојд (Lloyd). Ваквата соработка меѓу компаниите е можна при осигурувањето на поединечни поголеми ризици и секогаш е предмет на детално, со самото тоа и долготрајно договарање, што ја прави неприкладна за секојдневно практикување. Токму поради тоа најчест начин на решавањето на проблемот на осигурувањето на ризици над самоучеството е реосигурувањето. Реосигурувањето е договор меѓу осигурителна и реосигурителна компанија според кој осигурителната компанија пренесува дел од ризиците за кои има склучено договор на реосигурителот. Дејноста на реосигурителната компанија,

како правило, се состои исклучиво од преземање ризици од осигурителни и други реосигурителни компании и нема директен допир со непосредниот осигуреник.

Пренесувањето на ризикот на реосигурителот значи и отстапување на дел од премијата на осигурителната компанија за осигурување на дадениот ризик, со цел осигурителната компанија да оствари поуспешни (или подобро кажано постабилни) финансиски резултати.

Во зависност од пристапот кон самиот предмет на реосигурувањето, постојат различни дефиниции:

Класична дефиниција за реосигурувањето во англиското право ја дал лордот Мансфилд во 1807 година кога рекол дека реосигурувањето: се состои од ново осигурување со нова полиса, за ист ризик кој е претходно осигурен, со цел осигурителната компанија да се осигура од претходно преземените обврски, а и двете полиси постојат во исто време.²

Реосигурувањето е зделка во која една осигурителна компанија, за одредена премија, ѝ ги надоместува на друга осигурителна компанија штетите, целосно или делумно, кои може да се настанат на полисата или полисите за осигурување кои таа ги издала.³

Реосигурувањето е осигурување на осигурителната компанија.⁴

Реосигурувањето е засновање правен однос меѓу осигурителната компанија, која не може целосно да го покрие ризикот преземен со директно осигурување, и реосигурителот, кој ги презема на себе обврските на осигурителната компанија..., меѓутоа осигурениците остануваат надвор од правните односи кои се однесуваат на реосигурувањето.⁵ (Ова и не мора да биде така доколку во договорот е вклучена Cut Through клаузулата).

Реосигурувањето е договор со кој, преку разновидни типови покритија, се врши распределба на прифатените од страна на осигурителната компанија

² Ian Bethune, Реосигурање, Семинар Босна Ре, Сараево 1998, стр. 3

³ Fundamentals Of Property and Casualty Reinsurance With a Glossary of Reinsurance Terms, REINSURANCE ASSOCIATION OF AMERICA, Copyright 2007, стр. 1

⁴ Александар Николовски, Осигурување и реосигурување, Завод за унапредување на стопанството, Скопје, 1998, стр. 27

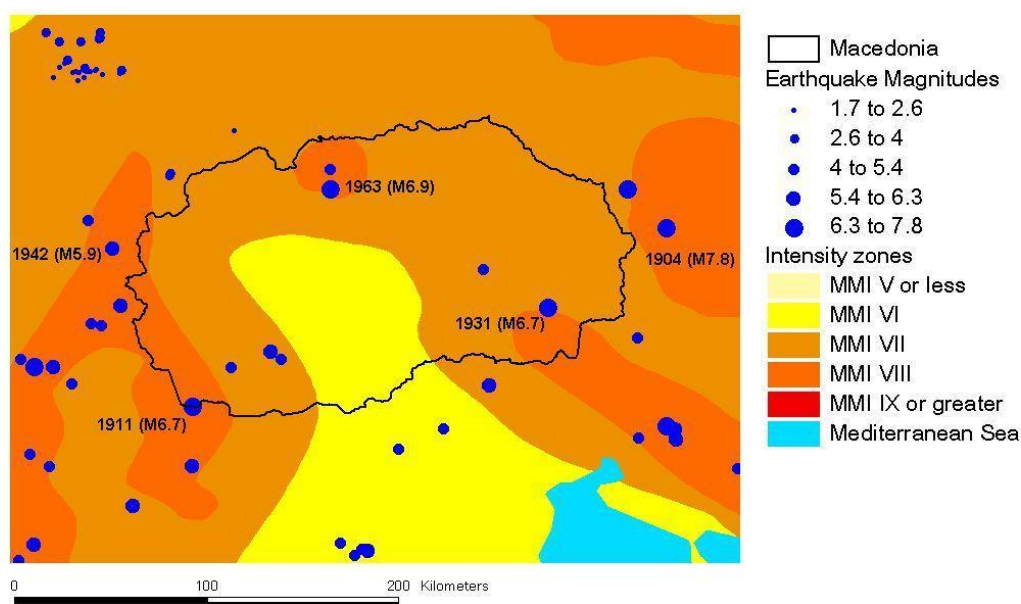
⁵ Предраг Шулејиќ, Право осигурања, Мисао, Нови Сад, 1992, стр. 438

ризичи и ги пренесува на други осигурители (реосигурители) секогаш кога износите на ризикот го надминуваат нето самоучеството на осигурителната компанија или претпоставениот износ на штета.

Самиот збор реосигурување (reinsurance) во повеќе јазици го содржи латинскиот префикс “ре” кој означува повторување на значењето на основниот збор. Применувајќи го на поимот осигурување добиваме нов поим реосигурување со значење повторно осигурување. Во рускиот јазик се користи префиксот пере, па од терминот страховка (осигурување) се добива перестраховка, што во директен превод би звучело преосигурување.

Реосигурувањето, како составен и дел кој го следи осигурувањето ја има улогата на амортизер и дисперзер на ризиците прифатени од осигурителните компании. И доколку осигурителната компанија се придржува на тезата дека „доброто осигурување почнува со реосигурување“ и реосигурувањето нужно ги дели несреќите на осигурениците. Најдрастични се примерите на катастрофалните штетни настани кои преку осигурителните компании се пренесуваат и на реосигурителите. Реосигурителните компании имаат можности за глобално следење на катастрофалните настани и поголеми финансиски и технички можности за нивно истражување. Така, истражувачки активности на МинхенРе резултирале со приложената карта на изложеност на ризикот земјотрес на територијата на Македонија

Earthquake Hazard in Macedonia



Слика 1.1 MunichRe

Осигуреникот со Договорот за осигурување, чија потврда е полисата за осигурување, го предава ризикот на осигурителната компанија (осигурителот). Осигурителот го прима ризикот и во целост му одговара на осигуреникот. Доколку осигурителот не сака да го задржи целиот ризик, тој го пренесува (цедира) во целост или делумно на еден или повеќе реосигурители и на овој начин станува **цедент** (Cedent). Чинот на пренесување на ризикот од осигурителната компанија на реосигурителот се вика **цесија**. Ресоигурителот (цесионер - Cessioner) е осигурителна или најчесто реосигурителна компанија во земјата или во странство која го презема целиот или дел од цедираниот ризик за кој директно му одговара на осигурителот - цедентот. Реосигурителот нема директна обврска (освен ако тоа не е изречно нагласено во Договорот за реосигурување) кон осигуреникот, туку само кон осигурителната компанија (цедентот). Пренесувањето на делот на ризикот секогаш е проследен со одлив на дел од премијата од полисата за осигурување. Висината на ризикот се определува со сумата на осигурувањето или лимитот на покритие. Делот на ризикот кој осигурителната компанија го задржува во натамошниот текст ќе го нарекуваме самоучество и истиот подолу ќе биде детално објаснет.

1.1.1. Причини за реосигурување

Основни причини за реосигурувањето се следниве:

1. Зголемување на капацитетот на осигурителната компанија за прием во осигурување на поголеми ризици или поголем број помали ризици;
2. Задржување на солвентноста и сигурноста на осигурителната компанија;
3. Заштита на капиталот на акционерите;
4. Стабилизација на повеќегодишните резултати со нивелација на осцилациите од штетите;
5. Дисперзија на ризиците на светскиот пазар.

1.1.1.1. Зголемување на капацитетот

И покрај стремежот на осигурителните компании да осигуруваат што повеќе вредности, тие нужно се соочуваат со вистината дека немаат финансиска моќ (таканаречен капацитет на осигурителната компанија) да ги покријат евентуалните штети на некои поголеми ризици кои сакаат да ги осигураат. Осигурителот може да го преземе покритието само на оние ризици кои не го

надминуваат неговиот капацитет. Доколку, сепак, реши да склучи договори за осигурување кои би го надминале неговиот капацитет се изложува на ризик да се случи голема штета или, пак, кумулатив на штети кои би можеле да го загорзат опстанокот на компанијата. Така осигурителна компанија со основачки капитал од 750.000 EUR и резерви на сигурност од 3.250.000 EUR не може да се нафати да осигура, да речеме, имот во вредност од 40.000.000 EUR. Како што погоре споменаваме, постојат две алтернативи за надминувањето на оваа ситуација: соосигурувањето - кога две или повеќе осигурителни компании процентуално го делат ризикот (соодветно процентуално ја делат и премијата) и реосигурувањето - кое претставува пренесување на дел од ризикот (секако со соодветен финансиски одлив) на друга компанија реосигурител која има финансиска моќ да се носи со дадените ризици. На овој начин се зголемува, во зависност од типот на реосигурителниот договор, капацитетот на осигурителната компанија. Така, доколку погоренаведената осигурителната компанија има склучено облигационен договор за реосигурување на имот со капацитет на договорот од 16.000.000 EUR, таа ќе може да конкурира во преземање на осигурителни ризици на пазарот до овој износ.

1.1.1.2. Задржување на солвентноста и сигурноста на осигурителната компанија

Маргината на солвентност е едно од мерилата со кои се оценува финансиската состојба на осигурителната компанија. Маргината на солвентност е еден од критериумите според кои државните органи за контрола на работењето на осигурителните компании ценат дали дадената компанија може или не да продолжи да работи. Во пресметката на маргината на солвентност според нашето законодавство, и според Методот на стапка на премија и според Методот на стапка на штети, учеството на реосигурителот во исплатени штети битно влијае на резултатот на пресметката, и тоа колку е поголемо неговото учество во исплатените штети толку е поповолна маргината на солвентност.

Доколку како критериум на сигурноста го земеме начелото осигурителот да може да ги покрие своите обврски кон осигурениците во секое време, несомнено реосигурувањето, во зависност од типот на реосигурителниот договор, иако носи и одлив на премија, значително го стабилизира работењето на осигурителната компанија. Како што беше потенцирано во Поглавјето 1.1. Основни поими и дефиниции, една од карактеристиките на преземените ризици

е и таа тие да може да имаат и неопределена висина на покритие и тоа е карактеристично кај зелената карта. Со потпишувањето на реосигурителен договор осигурителната компанија неопределената висина на лимит на покритие ја претвора во определена, да рече 300.000,00 EUR. Секако за оваа сигурност треба да се плати, но веќе не постои ризикот од неисполнување на своите обврски кон осигурениците, а со самото тоа и пропаста на компанијата.

1.1.1.3. Заштита на капиталот на акционерите

Капацитетот на осигурителната компанија се определува со основачкиот капитал и резервите на сигурност. Со овие средства таа одговара пред своите осигуреници за обврските за исплата на штети кои произлегуваат од склучените договори за осигурување. Со реосигурувањето компанијата се штити од непредвидени големи или серија помали штети и неопределените ризици ги претвора во определени. На овој начин капиталот на акционерите е далеку позаштитен доколку се практикува реосигурување отколку без него.

1.1.1.4. Стабилизација на повеќегодишните резултати со нивелација на осцилациите од штетите

Вообичаено во осигурителниот бизнис техничкиот резултат по одредени видови осигурувања варира од година во година. Така една година техничкиот резултат од осигурувањето е позитивен, а следната може да е веќе негативен. Да претпоставиме дека осигурителната компанија повеќе години на ред практикува слични реосигурителни договори (што е вообичаена практика). Во овој случај во годините кога дадениот вид осигурување има позитивен технички резултат, одливот на средства за реосигурување ќе го намали овој позитивен технички резултат, но затоа во годините кога техничкиот резултат од осигурувањето е негативен, реосигурувањето го ублажува или елиминира овој негативен технички резултат. Подетално види во 3.4.1. Технички резултат (Loss ratio).

1.1.1.5. Дисперзија на ризиците на светскиот пазар

Во светот, пак, осигурителните компании практикуваат размена на ризиците за баланс во портфелот како просторен така и по видови осигурувања. Просторната дисперзија на ризиците не е цел заради која осигурителните компании кај нас се реосигуруваат туку ефект кој произлегува од комерцијалното работење на реосигурителните компании.

Реосигурителот, исто како и осигурителната компанија има свој капацитет и самоучество. Ризиците кои го надминуваат неговото самоучество

реосигурителот ги преотстапува (се користат и термините пласира и продава) на други реосигурители. Реосигурителни компании има значително помалку од осигурителни. Во Македонија делува само еден реосигурител и со самото преотстапување на ризиците од осигурителната компанија кон реосигурителот и од реосигурителот кон други реосигурители истовремено не само што ризикот се раситнува на повеќе помали ризици кои го носат повеќе компании туку и се дисперзира географски. Така, ризикот на осигурување на одреден објект, па пример Собранието на Република Македонија, може да биде дисперзиран во Македонија, Хрватска, Словенија, Германија и Бермудски Острови. Во случај на штетен настан, осигурителната компанија, реосигурителот и рецесионерите согласно купениот дел од ризикот пропорционално учествуваат во надоместокот на настанатите штети.

Просторната дисперзија е целосно во доменот на работењето на реосигурителните компании кои, како правило, преземените од осигурителната компанија ризици ги препродаваат (просторно ги дисперзираат) на светскиот пазар. Временската, пак, дисперзија се состои во кумулација на средства во одреден временски период кога нема поголеми штети за да можат да ги обештетат штетите настанати на осигурените ризици во друг временски период. Ова го прават и осигурителните компании и реосигурителите.

Така осигурителните и реосигурителните компании, штитејќи ги сопствените интереси, остваруваат и важна општествено економска функција на распределба на ризиците во време и простор, а со самото тоа ги штитат своите осигуреници, а глобално гледано и општозаедничкото економско добро.

1.1.2. Развој на реосигурувањето

Со развитокот на осигурувањето во времето на ренесансата се појавува потребата од реосигурување. Оваа потреба, со текот на времето, постојано растела иако во тоа време реосигурувањето се применувало во областа на поморското осигурување, но не и на пожарното.

Најстар познат договор со правни особини својствени на договор за реосигурување бил склучен во Ѓенова во 1370 год. меѓу еден трговец кој делувал како осигурител од една страна и други двајца трговци кои делувале како реосигурители од друга страна. Овој договор се однесувал на осигурување на превоз на стока со брод на релацијата Ѓенова - Слаш (Genove - Sluys) и со кој осигурителот го пренел ризикот на реосигурителите за најризичниот дел од

патот на релацијата од Кадиз (Cadiz) до Слaш⁶. Во дадениот договор не станувало збор дека осигурителот немал капацитет да го носи и овој ризик, туку оценил дека му е поисплатливо да го предаде на друг овој ризик кој заради комерцијални причини морал да го прими во осигурување.

Со развојот на трговските односи во градовите-држави во Италија и Фландрија, реосигурувањето почнало да добива сè поголемо значење. Услугите на реосигурувањето во тоа време ги давале поединци кои и самите се занимавале со осигурување.

Шпекулациите и злоупотребите, особено во “зделките со разлика во премијата“, кога осигурителите им нуделе на други осигурители реосигурување со висина на премија пониска отколку онаа која првично им била понудена ним, довеле до опаѓање на развојот на реосигурувањето, а во Англија дури и до забрана на поморското реосигурување, која била на сила од 1746 до 1864 год. Токму во тоа време Англија станала земја со водечки осигурителен пазар во светот. Доколку се разгледа подетално, ќе стане очигледно дека забраната за реосигурувањето му одговарала на пазарот на Лојдс, кој станал единствена рапидно растечка група на одделни осигурители. Поради забраната за реосигурување, системот на поделба на оригиналниот ризик меѓу повеќе осигурители (соосигурувањето) прераснал во основен начин на поделба на големите ризици во Велика Британија во тоа време.

Практиката на осигурување во Лондон е воведена во шеснаесеттиот век. Растот на англиската империја предизвикал и раст на побарувачката на осигурување, која особено се изразила кон крајот на седумнаесеттиот век. Зделките за осигурување се склучувале така да трговецот кој сакал да се осигура наоѓал посредник (брокер) кој одел од еден до друг, според него, финансиски моќен човек да ги покрие евентуалните штети и го нудел осигурувањето. Осигурувањето најчесто го преземале, еден по еден, повеќе луѓе. Главната задача на брокерот била да изнајде луѓе кои со својата финансиска моќ и други извори на приходи можат да го покријат делот од ризикот кој се обврзале да го

⁶ Carter R.L., L.D.Lucas, N.Ralph; Reinsurance, четврто издание, Guy Carpenter, London, 2000, страна 15

преземат во случај на штетен настан. Со тек на време зделките почнале да се склучуваат во кафеани, кои за разлика од гостилниците и таверните, биле згодно место за склучување договори. Кафеаната на Едвард Лојд, најверојатно, се прославила со веродостојноста на информациите кои ги имала за бродовите, како и убедливоста кон трговците дека осигурувањето е исплатлива инвестиција. Самиот Лојд, веројатно, посредувал во осигурувањето, но за него кафеаната останала основна дејност. Неколку години по смртта на Едвард Лојд во 1713 година Парламентот на Обединетото Кралство со закон ја одредил кафеаната на Лојд како центар на поморското осигурување. Карактеристично за повеќето зделки на Лојд е дека во случај на штетен настан соосигурениците, Лојдови синдикати, одговараат и за несолвентниот член на осигурувањето/реосигурувањето, така што осигуреникот има поголема сигурност, што, секако, се одразува и на премијата за осигурувањето.

По основањето на првите акционерски друштва за осигурување во континенталниот дел на Европа, се појавила и потребата за реосигурување. Во почетокот на XIX век осигурителните компании кои имале поголеми финансиски ресурси и имале свои ограноци во странство почнале да делуваат и како реосигурители. Дотогаш реосигурувањето се применувало само на поморските ризици од две причини: непостоење на пазарни организации од типот на берза (кои кај поморското осигурување ги имало во поголемите пристаништа) и острата конкуренција меѓу осигурителните друштва кои не сакале на конкуренцијата, кај која евентуално би можеле да се реосигураат, да и ги откријат деталите на своите осигурителни договори. Најпрвин се реосигурувале поединечни ризици, а во дваесеттите години на XIX век започнале да се применуваат и договори за целосно или делумно покривање со реосигурување на портфелите на одредени осигурителни компании.

Првиот познат договор за пожарно реосигурување датира од 1813 година, а го склучиле њујоршкиот Игл Иншуранс компани (Eagle Insurance Company) и Унион Иншуранс компани (Union Insurance Company). Пожарното реосигурување било познато како гаранциско осигурување (guarantee business), додека првите модерни договори за реосигурување (treaties) се креирани на сурплус база.

Со тек на време станува очигледно дека осигурителните компании кои нудат реосигурителни услуги не ги задоволуваат потребите на осигурителните

компаниии кои имаат потреба за реосигурување, па во средината на XIX век се основаат првите друштва на кои единствена дејност им е реосигурувањето. Првото вакво друштво е Келнското реосигурително друштво (Kölnische Ruckversicherungs), кое е основано во 1846 год, а од 1852 година до денес успешно работи на светскиот пазар на реосигурување. Во следните десеттолетија се основаат и други независни реосигурителни друштва, меѓу кои и МинхенРе (MunichRe) во 1880 година и ШвајцаријаРе (SwissRe) во 1863⁷ година, денес најголемите две реосигурителски друштва.

Лојд (Lloyds), кој првично делувал како корпорација на соосигурители, денеска претставува и пазар на реосигурување. Работи со реосигурување Лојд почнал да презема по Втората светска војна, а сега над 50% од премискиот приход се однесува на реосигурување.

Основањето на реосигурителните друштва било настан од огромна важност за осигурувањето и неговите техники и методи. Сега се појавиле дополнителни ресурси за покривање на ризиците. Осигурителите веќе не се плашеле дека конкурентско осигурување, преку реосигурувањето, би ги дознало особините на ризиците кои ги покрива и би ги искористило за преземање на осигурениците. Благодарение на специјализацијата во реосигурувањето, новите друштва за реосигурување имале поголема способност за задоволување на индивидуалните барања на осигурителите. Реосигурителите имале можност за балансирање во различни делови на осигурувањето и во различни географски зони во други земји, стекнале драгоцено искуство и сето тоа заедно придонело до подобрување на реосигурителната заштита, благодарение на што и подобрување на условите во договорите за реосигурување, што придонело осигурителните компании да можат да нудат гарантирани и поквалитетни услови за осигурување.

Освен независните, се основаат и таканаречени „внатрешни“ реосигурителни друштва, чиј капитал целосно или доминантно е сопственост на една осигурителна компанија. Внатрешните реосигурителни друштва ги реосигуруваат матичните осигурителни компании и потоа дел од реосигурените

⁷ Drago Klobučar, Risk management i osiguranje, Tectus, Zagreb, 2007, страна 474

ризици ги даваат на натамошно ререосигурување и примаат во ререосигурување делови од ризици од други реосигурителни компании.

Како дополнување на основната дејност - стабилизација на портфелот на осигурителните компании и зголемувањето на нивниот осигурителен капацитет, професионалните реосигурители со текот на времето создале и нова сфера на делување, која се нарекува сервис. Основна и главна цел на овој сервис е прибирањето и обработката на информациите кои се среќаваат во осигурувањето во целиот свет и кумулација на искуството во процесот на осигурувањето. Сервисот подразбира давање на располагање од страна на професионалните реосигурители на осигурителните компании кои ги реосигуруваат анализи од меѓународните текови и искуства од праксата на осигурувањето во други земји. Исто така, и услуги во изучувањето и оценката на некои специфични ризици, експертски совети за превентивни мерки, поддршка при надоместоците на штети, давање статистички осигурителни услуги и обука на кадар на осигурителните компании за одредени прашања.

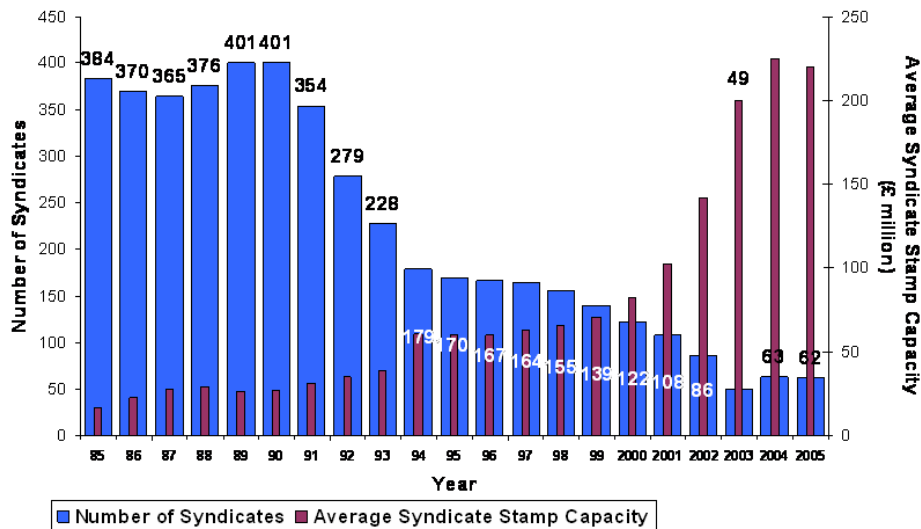
Со развојот на индустријата и новите видови осигурувања (незгода, автоодговорност, како и другите видови одговорност) реосигурителните друштва добиле дополнителен стимул во својот развој. Од друга страна, реосигурувањето кое по природата на својата дејност има меѓународен карактер, во текот на двете светски војни доживеало голем пад. Негативно во развојот на реосигурувањето влијаеле и законските одредби во низа земји каде се воведувале рестриктивни мерки за странските реосигурители, со цел да се намали одливот на капиталот. Сепак, оставајќи ги зад себе овие падови, реосигурувањето денес е една од најстабилно растечки области на финансискиот пазар.

Историски гледано постојат циклуси на подем и падови во бизнисот со реосигурувањето. Така, од долуприкажаниот графикон е видно дека во периодите од 1987 до 1993 год. и 1997 до 2001 год. синдикатите на Лојд работеле со загуба.

Падовите се последица на катастрофални настани и не сите реосигурители успеваат да опстанат. Така, од долуприкажаниот графикон видно е дека бројот на синдикати на Лојд од рекордните 401 во 1989 и 1990 години, во 2005 година е опаднат на 62. Видлив е и трендот дека оние кои успеале да опстанат го зголемиле својот капацитет.

External Market Pressures

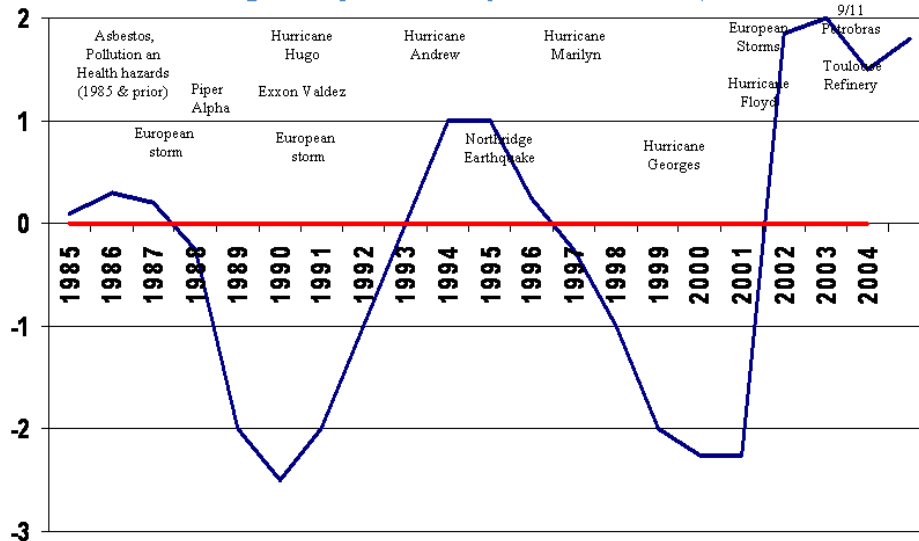
Lloyd's of London – Syndicate Consolidation



Слика 1.2 Source: Lloyd's of London

Riding the Waves

Lloyd's pre-tax profit/loss*, £bn



Слика 1.3. Source: Lloyd's of London

* Three-year accounting basis

Катастрофалните настани како што се: Орканите Ендрју (1992) и Катерина (2005) или настаните од 11.09.2001 во Њујрк, одлуките на судовите за високи нематеријални штети во автосообраќајот доведуваат до поскапување на реосигурувањето, при понеповолни услови како што се: зголемување на франшизата, намалувањето на лимитот на покритие, поголем број клаузули кои исклучуваат одредени ризици и барање на повеќе нивоа на информации од цедентот како основа за преземање на ризикот и идното будно следење на прифатените ризици. Реосигурителите понекогаш настојуваат да ги исправат лошите деловни резултати од неколку години со една обнова на

реосигурувањето. Ова може да го доведе цедентот во незгодна ситуација цената и условите на реосигурувањето да не може да ги префрли на крајниот осигуреник. Така, доколку ризикот опасност од нуклеарно загадување е исклучен од договорот за реосигурување, а истиот е опфатен во условите на осигурувањето на цедентот, се појавува проблем кој не се решава едноставно, особено не кај долгогодишните крајни корисници на осигурувањето. Излезот од ваквите ситуации честопати се бара преку посредување на брокери, да се изнајде пласман на реосигурувањето на нови пазари за реосигурување (Бермудските Острови, Велика Британија, Азија), па така се засилува тенденцијата на продажбата на вишокот ризик преку брокерски друштва.

За да не се излажаме во своите проценки за капацитетот на реосигурителите, постои рангирање на реосигурителите според своите капацитети, кое согласно нивните деловни резултати постојано се менува. Најпопуларното рангирање го врши светски познатиот провајдер на независни рејтинзи Стандард и Пурс (Standard & Poor's). Според нивната методологија⁸, за рангирање највисок е рејтингот AAA, а најниско рангираниот би добил оценка D.

Во периодите кога нема големи катастрофални настани, акциите на реосигурителните компании изгледаат привлечно заради можната дивиденда, што резултира со приноси од вложувања во акции и други инвестиции. Но по серија поголеми катастрофални настани финансиските резултати на овие компании паѓаат, што предизвикува пад на интересот на инвеститорите за купување на нивните акции. Така, некои реосигурителни компании банкротираат (Taisei Fire&Marine), а некои се повлекуваат од пазарот (Overseas Partners Ltd и Scandinavian RE). Постојните реосигурители воведуваат поскапувања на реосигурувањето, а играчите на пазарот на капиталот реагираат со формирање нови реосигурителни друштва. Овие нови реосигурители со капитал од милијарди долари, необременети од претходни штети, нудат реосигурувања под поповолни услови од веќе постојните. Главно сместени на Бермудските Острови овие компании донесуваат свеж, чист капитал и

8

http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/eu/page.article_print/2,1,5,0,1204834067208.html

признаени управувачки тимови. Сето ова придонесува кај цедентите да се јавува дилемата: да се реосигура кај високо рангиран под понеповолни услови реосигурител или пониско рангиран со поповолни; дали да се продолжи соработката со традиционалниот долгогодишен, но во моментов понеповолен реосигурител, или да се склучи договор со нов, за кој не се знае колку долго ќе опстојува на пазарот.

Во доцните 80-ти во индустријата на реосигурувањето постоеле бројни мали фирми, општо со вишок од 100 милиони УСД. Денес, четирите водечки реосигурители во светот имаат 35% удел во пазарот на реосигурувањето, имаат вишок од милијарди долари и секако тие се оние кои ги диктираат условите на пазарот. Реосигурувањето по својата природа е меѓународно ориентирано, затоа што само со просторна дисперзија може да излезе на крај со големите и катастрофалните ризици. За ризиците како што се поплави, торнада, земјотреси, реосигурителот може да го избалансира својот ризик единствено доколку неговиот портфел има глобална димензија.

Пример: Минхен ре (Munchener Ruck) веќе во 1886 започнува со отворање свои канцеларии во Европа, а во 1889 отвори и филијала во САД. Денес, овој еден од најголемите светски реосигурители на овој или оној начин се потпира на 5000 осигурителни компании од 160 земји.

Негативните резултати кои осигурителните компании и реосигурителите ги забележуваа во одредени периоди не се само предизвикани од необично големите и бројни штети туку во најголем дел од големите слободни капацитети на пазарот кои се користат за зголемување на пазарниот удел по секоја цена, при што се напуштаат правилата на професијата - се даваат многу широки покритија на ризици по далеку пониска цена од нормалната.

1.1.3. Учесници во реосигурувањето

Учесниците во реосигурувањето може да ги имаат следниве улоги: купувачи на реосигурување, посредници или продавачи на реосигурување. Независно од тоа која улога ја играат станува збор за рамноправни учесници кои би требало одлично да ја познаваат проблематиката на реосигурувањето. Ова е важно да се нагласи бидејќи при склучувањето на договорите за осигурување осигурителната компанија е таа која ги диктира условите, а осигуреникот ги прифаќа или не, не секогаш свесен какво покритие му нуди осигурителната полиса. Токму затоа во случај на спор судовите поблагонаклоно

гледаат кон осигурениците отколку кон осигурителните компании. Во случајот со реосигурителните договори овие односи се рамноправни и соодветно на тоа и во случај на судски спор судот не ја дава својата благонаклоност на ниедна од странките.

Картер⁹ ја дава следнава скица на учесниците во реосигурувањето:



слика 1. 4 Carter R.L., L.D.Lucas, N.Ralph; Reinsurance, четврто издание, Guy Carpenter, London, 2000, стр. 28

Осигурителни компании вообичаено, а кај нас како правило, продаваат дел од преземените ризици на пазарот на реосигурувањето. Што се однесува, пак, до големите светски осигурителни компании, во текот на долг временски период меѓусебно практикуваат договори за реосигурување на заемна реципрочна основа. Овие аранжмани подразбираат размена на одреден дел од својот портфел преку потребата за реосигурување со цел географска дисперзија на ризиците, но и балансирање на портфелот по видови осигурувања, а сето тоа без губење на премискиот приход.

Професионални реосигурителни компании се занимаваат само со реосигурување и не склучуваат договори за осигурување. Базично се купувачи на реосигурувањето, но доколку преземениот ризик го надминува нивното самоучество или заради дисперзија на ризикот сакаат да отстапат негов дел, тогаш се јавуваат и како продавачи на пазарот на реосигурување. Во улогата на реосигурител може да се најде една или повеќе реосигурителни компании кои

⁹ Carter R.L., L.D.Lucas, N.Ralph; Reinsurance, четврто издание, Guy Carpenter, London, 2000, страна 28

меѓусебно, со одреден процент, го делат преземениот ризик и соодветно ја делат и премијата која осигурителната компанија ја пренесува на реосигурителот. Во овој случај договорот за реосигурување најчесто се склучува со посредство на реосигурителни брокери и можни се две ситуации, секоја од компаниите која реосигурува да работи за своја сметка и не ги покрива обврските на друга во случај таа да се најде во ситуација да нема можност да плати одредено отштетно побарување или, пак, реосигурителните компании да го покријат и делот на несолвантната реосигурителна компанија.

Европскиот континентален пазар традиционално е повеќе свртен кон директни договори меѓу цедентот и реосигурителот, кој може да се опише со девизата “Добиваме или губиме заедно”. Ваквите долгогодишни односи резултираат реосигурителот да ја преземе улогата на партнер кој на својот цедент и купувач му сугерира кои осигурувања би требал да ги преземе и за која цена, и во суштина ги презема големите зделки речиси во целост.

Лојд (Lloyd) е најпознатото осигурување во светот, а во суштина не е компанија, нема акционери и не прима обврски централно за ризиците осигурени на тој пазар. Најточно е дека Лојд е пазар на осигурување. Лојд е друштво на поединци и членови на корпорации, каде секој од нив прифаќа ризици како член на еден или повеќе синдикати кои договараат осигурување или реосигурување. **Лојдовите синдикатите** се вид на осигурителни-реосигурителни компании основани од една или повеќе индивидуи или компании. Индивидуалните членови одговараат со вкупниот износ на својот приватен имот за преземените осигурителни обврски, а корпорацииските тела тргуваат со ограничена одговорност. Лојдовите синдикати си конкурираат еден со друг, даваат услуги во осигурувањето и реосигурувањето со избор на понуда без конкуренција на светско ниво, врвна експертиза и флексибилност. Лојд според способностите, знаењето и финансиската моќ со право го има светскиот примат во осигурувањето.

Каптив компании се осигурителни компании основани од големи производни или трговски компании за извршување работи во осигурувањето за свои потреби. Со текот на времето овие компании преземаат работи и надвор од матичната компанија, конкурираат на осигурителниот пазар и учествуваат во реосигурителниот пазар и како продавачи и како купувачи.

Агенции за договарање на осигурување и Агенциите за договарање во корист на осигурител и реосигурител се правни лица кои посредуваат во реосигурувањето, екипирани со специјалисти за реосигурување ги застапуваат интересите на осигурителните и реосигурителните компании на пазарот за реосигурување за сметка на осигурителните и реосигурителните компании. Со агенциите за договарање зделки во реосигурувањето може да управуваат брокери, но најновата правна регулатива во Велика Британија им налага на брокерите да го напуштат овој вид работи и одговорности.

Пуловите (pool) се здружувања на реосигурителни или осигурителни компании за одредена зделка. Реосигурителните пулови може да се формираат за покривање на специјални ризици како што се авијација, космички летови или нуклеарни ризици со цел да се изедначи ризикот што може повеќе. Така, во Хрватска постои пул на осигурителни компании од Хрватска и Словенија за осигурување на атомската централа Кршко. Осигурителните пулови се формираат од повеќе помали осигурителни компании за добивање поволности при склучување на реосигурување. Кај нас одвреме навреме се актуелизира идејата за создавање пул на осигурителни компании за заедничко реосигурување за ризикот зелена карта.

Брокерите во реосигурување се посредници кои на осигурителните компании се обидуваат да им најдат капацитети за реосигурување. Во нордиските земји и Велика Британија доминираат односите осигурителните компании да се реосигуруваат со посредување на брокери. Според Швајцарија Re (Swiss Re) во над 80% од работата на британскиот комерцијален пазар посредуваат брокери. Светски најпознати брокери кои работат на глобално ниво се: Аон (Aon), Марш (Marsh), Вилис (Willis), кои вршат услуги во посредување и во осигурувањето и во реосигурувањето. Брокерот склучува еден или повеќе договори за реосигурување за дадениот ризик за дадената осигурителна компанија со еден или повеќе реосигурители (на пример, за секој леар за осигурување на зелена карта може да склучи договор со одделен реосигурител), а на осигурителната компанија реосигурувањето ѝ го нуди со т.н. **слип за реосигурување** во кој се наведени сите елементи од договорите за реосигурување. Имајќи добри деловни односи со реосигурителите, следејќи ги трендовите на светскиот реосигурителен пазар и склучувајќи голем број реосигурителни договори брокерите за реосигурување се во состојба квалитетно

да ги услужат осигурителните компании нудејќи им услови за реосигурување кои самите ретко би можеле да ги добијат.

При склучувањето на реосигурителните договори честопати е актуелен проблемот на законитоста на осигурувањето - примена на меѓународни клаузули кои може да не соодветствуваат на условите за осигурување на осигурителната компанија или законски предвидените решенија во матичната земја. Овие проблеми обично стануваат актуелни при конкретно отштетно побарување и нивното разрешување е крајно сложено. Реосигурителот обично се повикува на валидно потпишаниот договор, а цедентот на Законот. Во самиот договор се наведува кој суд е надлежен и се укажува дека во случај на недоразбирање валиден е англискиот текст на клаузулите. Сепак, најчесто во договорите за реосигурување се наведува клаузулата за арбитража која наведува на вонсудско решавање на меѓусебните спорови. Сето ова е дел од правото во осигурувањето кое кај нас има голем простор за научни и монографски трудови.

Доколку преземените ризици од страна на реосигурителот го надминуваат неговото самоучество (дали заради неговиот капацитет или балансот на преземените ризици) вишокот на ризиците ги дисперзира кај други реосигурители кои се нарекуваат **ретроцесионери** (Retrocesioner), а самиот реосигурител кој го пренел ризикот во овие зделки се нарекува ретроцедент (Retrocedent). Ретроцесионерот го прифаќа делот на ретроцедираниот ризик и за тој дел му одговора на ретроцедентот.

Врз база на пресметката на надоместот за реосигурување (пари кои осигурителната компанија ги плаќа за реосигурувањето), учеството на реосигурителот во штети (пари кои реосигурителот ѝ ги плаќа на осигурителната компанија за штети кои настанале на реосигурените ризици) и провизијата која реосигурителот му ја дава на цедентот се пресметува **техничкиот резултат на договорот**. Техничкиот резултат на договорот е количник на учеството на реосигурителот во штети и издатоците за реосигурување и се искажува во процент. Така, доколку надоместот за реосигурување на зелена карта за 2004 година изнесувал 150.000,00 EUR, а реосигурителот не учествувал во штети (настанатите штети не го надминале фиксното учество на осигурителната компанија во штетите), техничкиот резултат ќе биде 0%. Доколку, пак, надоместот за реосигурување на пожар за 2004 година изнесувал 200.000,00 EUR, а учеството на реосигурителот во штети

било 140.000,00 EUR, техничкиот резултат ќе биде 70%. Или, пак, доколку надоместот за реосигурување на ризикот машини од кршење во 2004 година бил 50.000,00 EUR, а учеството на реосигурителот во штети 75.000,00 EUR, техничкиот резултат ќе биде 150%. Видно е дека колку е поголем техничкиот резултат толку се понеповолни резултатите од договорот за реосигурителот. Техничкиот резултат како правило се пресметува по три години од истекот на договорот, така за договорна 2007 година техничкиот резултат ќе се пресметува по 31.12.2010. Ова е од причина што честопати се можни задоцнети побарувања од страна на осигурениците, а во некои случаи имаат место судски спорови околу надоместот на отштетните побарувања.

Како правило цедентот сам ги обработува **штетите** и истите ги искажува во периодичното бордеро на штети. Штетите кои надминуваат одредена вредност цедентот е должен да ги пријави на реосигурителот веднаш по нивното пријавување, односно по проценката за нивната висина (определувањето на резервацијата). Сепак, реосигурителот може да ја ограничи слободата во ликвидирањето на штетите со внесување клаузули за соработка со реосигурителот за обработка на штети - claims co-operation клаузула или claims control клаузула - кога реосигурителот носи далеку поголем дел од ризикот и реши да ја задржи контролата над обработката на штетата.

Доколку цедентот оствари **регресно** побарување (регресно побарување има место во случаите кога осигурителната компанија го обештетила побарувачот на отштетното побарување, но има основа да бара за тоа надомест од предизвикувачот на штетата, на пример пијан возач кој предизвикал сообраќајна незгода) за пресметани и платени штети во кои учествувал и реосигурителот, должен е да му отстапи на реосигурителот соодветен дел, во зависност од видот на реосигурителниот договор.

Цедентот во некои случаи на големи штети реагира брзо давајќи **аванс (аконтација)** за да се избегнат поголеми оштетувања врз осигурениот ризик. Во овие случаи, цедентот може да бара од реосигурителот негово учество во авансот (кеш лос (cash loss) клаузула), не чекајќи го периодичниот извештај. Нормално, ова аконтативно плаќање треба да се евидентира во следниот периодичен извештај (бордеро на штети) и реосигурителот да се одобри за износот на авансот за отштетно побарување кој веќе го платил.

Како што погоре споменавме, **самоучество** е дел од ризикот кој цедентот може и сака сам да го носи. Осигурителната компанија треба да го ограничи одлевањето на премискиот приход во реосигурување согласно можностите самостојно да носи целосно или дел од преземените ризици. При тоа, осигурителната компанија задолжително треба да го пресмета самоучеството пред да се пристапи кон преговори за реосигурување. Самоучеството се пресметува со помош на актуарска математика (математичко-статистички методи) врз база на податоците за разгледаниот портфел и висината на расположливите резерви на сигурност. Определувајќи го самоучеството цедентот задолжително го има предвид својот капацитет поаѓајќи при тоа од принципот “незагрозување на своето работење”. Ова може да се случи при настанување на големи штети или кумулатив на повеќе помали штети настанати на склучени полиси во осигурувањето. Самоучеството се определува за секој вид осигурување одделно. Во непропорционалните договори самоучеството на цедентот се нарекува **приоритет**.

Учеството и големината на секој поединечен ризик во реосигурувањето може да бидат искажани на два начини:

- 1) Врз база на сумата на осигурување
- 2) Врз база на PML

Кај ризиците кога е можна тотална штета (на пример каско, незгода и сл.) самоучеството задолжително се определува врз база на сумата на осигурување. Кај другите осигурувања, најчесто имотните, само како исклучок постои можноста за целосна (тотална) штета, па се прави проценка колкава би можела да биде најголемата штета што може да се случи, и со тоа се добива пореална слика за реосигурените ризици. Најголемата можна штета - PML (Probable Maximum Loss) како правило е пониска од сумата на осигурување освен во ретките случаи кога е, сепак, можна тотална штета, па PML е еднаква со сумата на осигурувањето.

1.1.4. Поделба на работите во реосигурувањето

Традиционална поделба на работите во реосигурувањето е следната:

1. Пожар или имот (Fire or property), кое вообичаено ги покрива ризиците вклучени како основни или дополнителни во изворната полиса (пожар; експлозија, освен нуклеарна; манифестација и демонстрација; луња; гром; излевање на вода од водоводни и канализациони цевки; поплава, порој и висока

вода; зла намера; земјотрес; лекажа; изгубена добивка заради прекин на работа како последица на овие опасности, односно последичните штети).

2. Поморско реосигурување (Marine and energy) ги покрива сите форми на карго и каско, транспорт, воени ризици и разни видови поморска одговорност.

3. Авијација (Aviation), која го покрива авионскиот карго и различни видови одговорност, вклучувајќи ја и општата и одговорноста кон патниците. Авио каското спаѓа во поморското реосигурување.

4. Незгода (Accident/Causality or miscellaneous, including liability) која ги покрива сите видови реосигурувања кои не се животно реосигурување и не се погоре наброени, како што се:

- автомобилска одговорност и одговорност кон трети лица (во ова е вклучена и зелената карта);
- Лична и одговорност за неисправен производ;
- Други, специфични видови одговорност;
- Технички осигурувања;
- Незгода;
- Кражба;
- Кредити и емство;
- Животни;
- Различни видови професионална одговорност, грешки и пропусти, одговорност на лекари итн.

1.1.5. Работи во реосигурувањето со кратка опашка (Short-tail) и долга опашка (Long-tail)

Во практиката често се случува поделбата на работите во реосигурувањето да се врши според времето потребно за решавање на осигурителни случаи или можноста отштетните побарувања да се пријават по одреден подолг временски период. Според овој критериум разликуваме:

- Шорт-теил (Short-tail) или работи во реосигурувањето со кратка опашка;
- Лонг-теил (Long-tail) или работи во реосигурувањето со долга опашка.

Осигурувања со кратка опашка се оние за кои вообичаено не треба премногу време да се оцени висината на штетата, се реши отштетното

побарување и ретко се појавува ситуација да настане штета, а истата да не се пријави. Вакви осигурувања се имотните, каско, карго, материјалните штети кај автоодговорноста.

Осигурувања се долга опашка се оние за кои е потребно подолго време за да се оцени висината на штетата, а честопати се случува настанатите штети да се пријават по одреден временски период. Така, за оценка на висината на штетата настаната врз одредено лице (отштетно побарување по основа на незгода, нематеријална штета од автоодговорност или одговорност од дејност) потребен е определен временски период. Последиците од скршеница на рака врз здравјето на оштетениот може да бидат различни и потребно е време за да се констатира заздравувањето и оштетеноста. Нематеријалните отштетни побарувања од автоодговорноста честопати се пријавуваат откако ќе се реши материјалната штета и осигурителната компанија ја прифати за отштета, а овој период може да трае и неколку години. Токму затоа осигурителните и реосигурителните компании формираат специјални фондови за настанати и непријавени штети и овие фондови се најголеми токму кај овие видови осигурувања. Вредноста на човечкиот живот, барем во развиените западни земји, сè повеќе расте, што е евидентно од досудените обештетувања, пред сè за нематеријални штети кои настанале како последица на штетно делување на одредени поединци или институции врз оштетениот. Така, ако кај нас осигурувањето од одговорност на употреба на моторно возило кон трети лица имаше лимит од 150.000,00 EUR (50.000 EUR за материјални и 100.000 EUR за нематеријални штети), односно 300.000,00 EUR (за камиони и автобуси - 100.000 EUR за материјални и 200.000 EUR за нематеријални штети), во Франција ова осигурување се нуди со неограничено покритие. Во практика ова значи дека при скршеница на рака во Франција во сообраќајна незгода отштетата е повеќекратноа поголема отколку во Македонија или, поинаку кажано, истата рака на истиот човек во Франција вреди многу повеќе отколку во Македонија.

1.2. Методи на реосигурување

Според опфатеноста на ризиците, договорите за реосигурување се делат на:

1. Со склучување на индивидуални (таканаречени факултативни) договори за секое конкретно осигурување (конкретен ризик) чија сума на

осигурување или лимит на покрите го надминува самоучеството на осигурителната компанија;

2. Со склучување на облигациони* договори за реосигурување на еден или повеќе видови осигурувања. Со облигационите договори за реосигурување, осигурителната компанија се обврзува да ги предаде во реосигурување (цедира, па затоа и се нарекува цедент), а реосигурителот се обврзува практично автоматски да ги преземе во реосигурително покрите сите ризици кои, согласно рамките на склучениот договор, осигурителната компанија ќе ги склучи за одредениот во договорот период;

3. Отворено покрите (open cover) или факултативно облигаторна. Договор сличен на облигаторниот, но цедентот може да бира дали или не ќе му предаде одреден ризик на реосигурителот. Цесионерот, пак, од своја страна, е обврзан да го преземе секој ризик кој цедентот ќе му го предаде. Отвореното покрите ги има сите карактеристики на облигаторниот договор, а се среќава релативно ретко, така што во натамошниот текст нема да се објаснува подетално.

Основни начела на договорот за реосигурање се:

- Цедентот и реосигурителот слободно и доброволно склучуваат договор за реосигурување како израз на заемна доверба (utmost good faith);

- Цедентот и реосигурителот делат иста судбина (follow the fortune);

- Цедентот е должен да ги чува интересите на својот реосигурител како свои сопствени;

- Доколку постапува со груба немарност (gross negligence) кон интересите на реосигурителот, реосигурителот нема обврска да ги трпи последиците на таквите постапки на цедентот;

- Вреди слоганот «pay to be paid» - цедентот прво мора да ги подмири своите обврски кон осигурениците за да може да бара од реосигурителот да ги изврши своите обврски кон цедентот.

1.2.1. Најголема веројатна штета (PLM)

При осигурувањето, а соодветно на тоа и при реосигурувањето, принципиелна за менаџментот на преземениот ризик е оценката за најголемата

веројатна штета ПМЛ (PML - probable maximum loss*) која може да се случи на осигурениот објект. Секако, ова има смисла пред сè за имотните и каско осигурувањата каде при пресметката на штетата се пресметува амортизација и вредност на остатоците на оштетениот објект. ПМЛ нема смисла кај незгодата и одговорноста каде најголемата веројатна штета е и сумата на осигурување, односно лимитот на покритие. За определувањето на ПМЛ, во зависност од видот на осигурувањето и осигурениот објект, потребна е екипа на мултидисциплинарни тимови на експерти кои би го проценувале секој одделен ризик, во смисла колкава би била најголемата можна исплата на отштетно побарување според полиса издадена за одредени ризици и условите за осигурување на предметот на осигурување. При оценките на ризикот на предметот на осигурување се користи и поимот максимална можна штета МПЛ (MPL - maximum possible loss) која претставува колква би можела да биде најголемата штета врз предметот на осигурување воопшто, независно дали полисата ги покрива или не ризиците кои би ја предизвикале дадената штета. Така, при каско осигурување на ново возило максималната можна штета МПЛ би била кражба на возилото, но овој ризик може да не биде опфатен со полисата, па најголемата веројатна штета би била целосно согорување на возилото намалена за вредноста на остатоците кои би можеле да останат и да бидат продадени. ПМЛ се искажува во процент од сумата на осигурување на предметот на осигурување или во апсолутен износ.

Договорите за реосигурување може да се склучат врз база на сума на осигурување или врз база на ПМЛ. Доколку договорот се склучува врз база на ПМЛ и самоучеството се искажува на иста основа. Склучениот договор за реосигурување базиран на ПМЛ за цедентот е поповолно затоа што одливот на средствата за реосигурување се потпира на реалните можни штети. Така на пример, доколку сумата на осигурување е 1000, а склучен е договор за ексцедентно реосигурување со сума на осигурување со самоучество на цедентот од 500, тогаш одливот на средства од полисираната премија е 50%. Во исто

* Во литературата, особено во САД се среќаваат и поимите најголема проценета штета EML (estimated maximum loss) и најголема предвидлива штета FML (foreseeable maximum loss) кои го имаат истото значење како и PML.

време ПМЛ на дадениот ризик може да биде 30%, па вредноста на реосигурениот ризик би била 300, и ако претпоставиме дека намаленото врз основа на ПМЛ самоучество е 200 и повторно да е склучен ексцедентен договор но врз база на ПМЛ, преотстапениот ризик би бил само 100, а преотстапената премија 33% од полисираната. Секако, во првиот случај учеството на реосигурителот во штети би било 50%, а во вториот 33% (колку плаќаш толку добиваш). Прв недостаток на договорите со ПМЛ е цената која осигурителната компанија би ја плаќала за проценка на ПМЛ на секој индивидуален ризик, а исто така и времето потрошено за таа проценка. Друг важен недостаток на договорите со ПМЛ може да биде неговата погрешна проценка. Така, при пропорционалните договори, доколку висината на штетата го надмине PML односот на учество во штетата на цедентот и реосигурителот, како правило, останува непроменет. Сепак, реосигурителот може да се заштити од големи грешки со клаузула со која се ограничува величината на грешката која ќе ја толерира (PML Limitation clause). Така, на пример, доколку како граница на грешката е утврдена 150% ПМЛ, штетите до тој износ се делат согласно пресметаната во бордерото на ризици пропорција, а над тој износ штетата ја покрива цедентот самостојно. Очигледно е дека дури и со една ваква клаузула реосигурителот при договорите базирани на ПМЛ се наоѓа во понеповолна позиција, и иако одредувањето на ПМЛ е скап процес, сепак, цедентите се стремат да склучат вакви договори со реосигурителот. За да се согласи реосигурителот на ваков договор, треба да има голема доверба во цедентот која најчесто се гради со долгогодишна соработка и позитивни технички резултати за изминатите години.

Во практиката, доколку осигурителната компанија има склучено договор за реосигурување врз база на ПМЛ при секое осигурување треба да се врши проценка на ПМЛ, или поинаку речено потребно е снимање на секој индивидуален ризик (risk survey). Чести се случаите притоа да се судира со погрешни проценки на ПМЛ поради:

- Недостиг на стандарди за негово утврдување;
- Недоволна информираност за ризикот;
- Недостиг на искуство;
- Измена на самиот ризик во смисла на зголемување/намалување на опасностите заради нови технологии или посебни уреди;

- Влијание на субјективни фактори.

За избегнување на овие грешки, при пожарните ризици може да се пропишат следниве чекори за поделба на ризиците според пожарни подрачја кои претставуваат единствен ризик:

- релјеф на земјиштето;
- висина на зградите;
- катност;
- дејност;
- содржина во објектот и работните процеси;
- конструкција на објектите;
- противпожарни заштити;
- оддалеченост на противопожарна бригада;
- проекција на различни пожарни сценарија итн.

За заштита од можноста на погрешна проценка на ПМЛ, во договорот за реосигурување, освен гореспоменатата ПМЛ (Limitation cause), се воведува и утврдување на лимит на вкупни обврски на реосигурителот, заедничко утврдување на ПМЛ за ризици над одредена сума на осигурување, утврдување на најмал можен ПМЛ (да речеме 30% од сумата на осигурување) и сл.

Најголемата можна штета - ПМЛ (Probable Maximum Loss) освен погореопишаната смисла, во реосигурувањето може да се користи и за управување со штети од катастрофални настани (најчесто земјотреси) за одреден географски регион. Компанијата која врши осигурување, како и онаа која врши реосигурување, создаваат специјални резервни фондови за амортизација на катастрофалните штетни настани. Користејќи ги статистичките податоци за подолг историски период се определува најголемата можна штета (ПМЛ) за 250, односно 500 години. Притоа територијата на која делува осигурителната компанија се дели на зони на опасност и се определува за секоја од нив стапка за осигурување од дадениот ризик. Средствата прибрани во фондовите за катастрофални ризици, осигурителната и реосигурителната компанија треба да ги пласираат во стабилни хартии од вредност кои лесно може да се претворат во пари и се географски оддалечени од територијата на која се врши осигурувањето.

1.2.2. Факултативно реосигурување

Факултативни (facultative) договори се склучуваат за секој конкретен ризик за кој осигурителната компанија ќе оцени дека ѝ е ризично да го носи самостојно, а за кој нема облигационен договор или сумата на осигурување го надминува капацитетот на облигациониот договор. Факултативните договори се најстариот вид договори за реосигурување. Иако никогаш не ја загубиле својата актуелност, поради повисоките трошоци и долготрајноста на постапката, факултативното реосигурување во почетокот на 20 век му го преотстапува приматот на облигационото реосигурување. Главна причина за зголемувањето на бројот на договори за факултативно осигурување во последнава деценија се зголемувањето на вредноста на ризиците, нивната изложеност на природни и човечки сили (тероризам), како и нивната комплексност (специфичност). Видлива е и тенденцијата во некои земји, под разорното дејство на инфлацијата, резервите на сигурност на осигурителните компании да растат значително побавно од вредностите на имотот кој се осигурува. Факултативните договори најчесто се склучуваа доколку:

- Големината на одредениот ризик го надминува капацитетот на облигаторниот договор;
- Некој ризик, кој осигуреникот сака да го осигура, е исклучен од облигациониот договор (земјотрес, војна, нуклеарна енергија итн.);
- Осигуреникот, кој може да биде голема мултинационална компанија, сака да се осигура под посебни, нестандартни услови за осигурување;
- Осигурителната компанија оцени дека, иако одреден даден ризик може да се вклопи во стандардното реосигурување, дадениот ризик има свои специфики и сака да го издвои и осигура (и реосигура) под специјални услови;
- Предметот на осигурување е надвор од договорената со реосигурителот територија на осигурување;
- Осигурителната компанија, од различни причини, нема склучено договор за реосигурување.

Карактеристика на факултативните договори е тоа што тие директно влијаат на самиот процес на осигурување. Осигурителната компанија која има можност да осигура одреден ризик, најпрво детално го снима ризикот (најчесто на прашалници испратени од реосигурителот за дадениот вид ризик) и прибира податоци за штетите кои настанале во изминатиот период. Исто така, се

прибираат и неформализирани податоци за ризикот, како што се бизнис планови на сопствениците, домаќинлак на менаџментот, политичка стабилност во регионот и сл. кои би можеле да создадат слика за ризикот кај реосигурителот. Реосигурителот, по проверката на добиените податоци од осигурителната компанија и многу често по пронаоѓањето пласман на дел од ризикот кај рецесионери, одредува услови за осигурување на дадениот ризик, премиска стапка, процент на учество на цедентот во премијата и штетите на ризикот, провизија на цедентот за трошоците за склучувањето на осигурувањето. Осигурителната компанија може да склучи во текот на годината неколку договори за факултативно осигурување, но реосигурителот како правило склучува голем број факултативни договори за различни видови ризици. Можноста да прима информации од различни извори од цел свет и да ги примени во голем број ризици кои му се нудат од цедентите и му овозможува на реосигурителот да ги диктира условите на факултативните договори. Осигурителната компанија, која конкурира на пазарот да преземе одреден ризик, со добра поддршка на реосигурителот може да понуди подобри услови и цена, особено при преземањето на големите и сложени ризици, отколку компанијата која настапува самостојно. Сепак, трошоците за снимањето на ризикот и времето на преговори со реосигурителот и осигуреникот ги прават факултативните договори помалку атрактивни за осигурителната компанија, па кон нив се прибегнува само во неопходни случаи. Евиденцијата на штети за секој факултативен договор се води одделно и тоа се пресликува и во книговодството. Иако и при преземањето на одредени скапи ризици, и при решавањето на штети, реосигурителот може да е присутен на лице место, односите меѓу осигуреникот и реосигурителот никогаш не одат директно, туку секогаш се со посредство на осигурителната компанија.

Склучувањето на кој било договор нужно бара определено време и средства, кое кај факултативните договори е поизразено затоа што треба да се спроведува за секој одделен договор, а нив може да ги има повеќе во текот на годината.

1.2.3. Облигационо реосигурување

Карактеристика на облигационите договори е да се цедираат сите ризици, реосигурителот е обврзан да ги прифати, цедентот е должен да ги

цедира, притоа договорите за облигационо (treaty) реосигурување може да се склучат со еден или повеќе реосигурители врз база на заемна доверба на:

1. Одреден временски период или времетраење на одреден ризик;
2. Дали се базира на сума на осигурување или ПМЛ;
3. Со наведување на границата (лимитот) на договорот;
4. Видовите осигурителни ризици кои ги покрива;
5. Тип на договорот (квота, ексцедент итн.);
6. Договарање за премијата која се преотстапува на реосигурителот;
7. Договарање за учеството во штети на реосигурителот;
8. Временските рокови за:
 - а) Плаќање на премијата на реосигурителот,
 - б) Поднесувањето извештаи за полисирана премија,
 - в) Поднесувањето на извештаи за настанати штети,
9. Пријавување на реосигурителот на ризици над одредена висина на сума на осигурување или ПМЛ;
10. Територија каде важи реосигурувањето на осигурените ризици;
11. Провизија која осигурителната компанија ја наплаќа од реосигурителот; (два вида: за надомест на трошоци - посредничка и профитна).
12. Правото на контрола над работењето на осигурителната компанија од страна на реосигурителот;
13. Поволности, ограничувања и исклучувања (causes - клаузули);
14. Одредби за прекин на договорот.

Секако, во зависност од потребите, можно е да се договорот и други членови, но горенаведените се од круцијално значење за секој договор и ќе се задржиме на секој од нив одделно при разгледувањето на секој конкретен вид договори.

Профитната провизија е процент со кој цедентот се наградува за позитивните технички резултати и се дава со цел да се стимулира да биде повнимателен при преземањето на ризиците во покрите, делува превентивно за да се спречи настанувањето на осигурителни случаи, како и внимателна обработка на штетите или, како што стручно би се рекло, да има позитивни технички резултати. Се пресметува со договорена формула, но така што доколку во некоја пресметковна година се остварени негативни технички резултати (реосигурителот исплатил повеќе штети отколку што му е премијата

намалена за трошоците на работењето), тие се пренесуваат во наредните договорни години или сè додека не се исцрпат, т.е. не се подмири загубата на реосигурителот.

Склучувањето на облигационите договори за цедентот е удобно затоа што му овозможува, во рамките на склучениот договор, самостојно и слободно да ги презема во покритие и оние ризици кои го надминуваат неговото самоучество.

1.2.4. Договори за реосигурување со реосигурителен пул

Повеќе осигурителни компании кои ценат дека заедничкиот настап пред реосигурителот ќе им даде одредени поволности може да формираат пул. Во договорот за реосигурување заеднички се именуваат како цедент. Доколку договорот за реосигурување е непропорционален, во минималната депозитна премија секоја компанија учествува пропорционално остварениот обем на полисирана премија во изминатата година. Така, доколку компанијата ТО остварила премија од 15.000, компанијата МО 12.500 и компанијата ЕЛ 11.000, а минималната депозитна премија е 500 тогаш:

Договори за реосигурување со реосигурителен пул

Компанија	Премија во претходна година	% на учество	Минимална депозитна премија 500
ТО	15.000	$15000/38500=38,96\%$	$500 \times 38,96\% = 194,80$
МО	12.500	$12500/38500=32,47\%$	$500 \times 32,47\% = 162,35$
ЕЛ	11.000	$11000/38500=28,57\%$	$500 \times 28,57\% = 142,85$
Вкупно	38.500	100%	500,00

Слика 1. 5 Сопствен извор

По завршувањето на периодот на договорот, се прави конечна пресметка. Во конечната пресметка секоја компанија учествува со реално остварената полисирана премија за периодот на важност на договорот. Независно дали обемот на полисираната премија помножен со тарифната стапка за реосигурување ја надминува или не минималната депозитна премија, членовите на пулот прават нов биланс на учество во премијата. Така на пример, да претпоставиме дека вкупната полисирана премија е 42.000, а тарифната стапка е 1,3%, што значи дека премијата за реосигурување изнесува $42.000 \times 1,3\% = 546$ и по компании се дели на следниот начин:

Договори за реосигурување со реосигурителен пул

Компанија	Премија во договорна година	% на учество	Премија после конечна пресметка 546
ТО	17.500	$17500/42000=41,47\%$	$546 \times 41,47\% = 226,43$
МО	11.500	$11500/42000=27,38\%$	$546 \times 27,38\% = 149,49$
ЕЛ	13.000	$13000/42000=31,15\%$	$546 \times 31,15\% = 170,08$
Вкупно	42.000	100%	546,00

Слика 1. 6 Сопствен извор

Посебно се договараат условите за реактивирање на одреден леар при обем на настанати штети кои го потрошиле при договор на вишок на штети. Така, членовите на пулот може да се договорот да бидат солидарни во реактивирањето на потрошениот леар, а може да се договорот реактивирањето да биде на товар на оној член на пулот чиј осигуреник имал штетен настан кој го потрошил дадениот леар или повторно се бара пропорција доколку повеќе од еден штетен настан од повеќе компании учествувале во трошењето на дадениот леар.

Втора категорија пулови се оние кои ги формираат осигурителни и реосигурителни компании за да можат заеднички да носат некој одреден специфичен ризик кој самостојно не може никој од нив да го носи, а се од исклучителна важност за регионот или државата (нуклеарни ризици или земјотреси). Во овој вид пулови, секоја од компаниите учествува со одреден капитал во основањето на пулот. Согласно учеството во основањето, секоја компанија учествува и во поделбата на премијата од осигурениот ризик, но и во исплатата на штетите. Преку износ на капиталот, пулот во осигурување може да прима одредени ризици само ако има склучено договори за ретроцесија. Во таков случај капацитетот на пулот се зголемува за износот кој реосигурителот го презел како обврска. Пулот склучува договор за осигурување со осигуреникот.

1.3. Видови договори во реосигурувањето

Ризиците кои се предаваат во реосигурување може да се предадат целосно или да се предаде само дел од нив. Доколку ризиците целосно се предаваат во реосигурување, имаме таканаречен фронтинг, и во овој случај осигурителната компанија игра улога слична на брокер. Ја издава локална полиса и фактура, го договара плаќањето, ги обработува штетите и во зависност од договорот со реосигурителот може и да го плаќа надоместот на штети кој реосигурителот отпосле во целост го надоместува или може реосигурителот директно ја надоместува штетата на осигуреникот. За своите услуги осигурителната компанија наплаќа провизија од реосигурителот. Сепак, многу почести се случаите кога реосигурителната компанија дел од ризиците задржува за себе, а дел предава во реосигурување. Според принципот на поделба на ризиците меѓу осигурителната и реосигурителната компанија, односот на пренесената премија, односно начинот на надомест на штети, договорите се делат на пропорционални и непропорционални.

1.3.1. Пропорционални договори

Основен критериум во овие договори при распределбата на ризикот меѓу цедентот и реосигурителот е распределбата на сумата на осигурување или ПМЛ-от. Реосигурителот презема соодветен дел на ризикот и премијата која му припаѓа, а во ист однос и ги плаќа штетите од реосигурениот портфел. Овие договори уште се нарекуваат и договори за реосигурување на износи. Реосигурителот презема во покритие пропорционален дел на секој ризик, за што му припаѓа и пропорционален дел на премијата, а исто така на цедентот му плаќа пропорционален дел од штетите. Така, доколку на реосигурителот му е предаден 60% од ризикот, му следува и 60% од премијата наплатена од договорувачот на осигурувањето и во секоја штета учествува со 60%. Основа за пресметка е полисираната оригинална бруто премија на цедентот намалена за законските обврски (кај нас противпожарниот придонес кај имотните осигурувања, автоодговорноста и каско осигурувањето, во некои држави тоа е данокот на промет).

Постојат два основни вида пропорционални договори за реосигурување: Квота (quota share) и Експедент (surplus), како и нивната комбинација Квотно-експедентни.

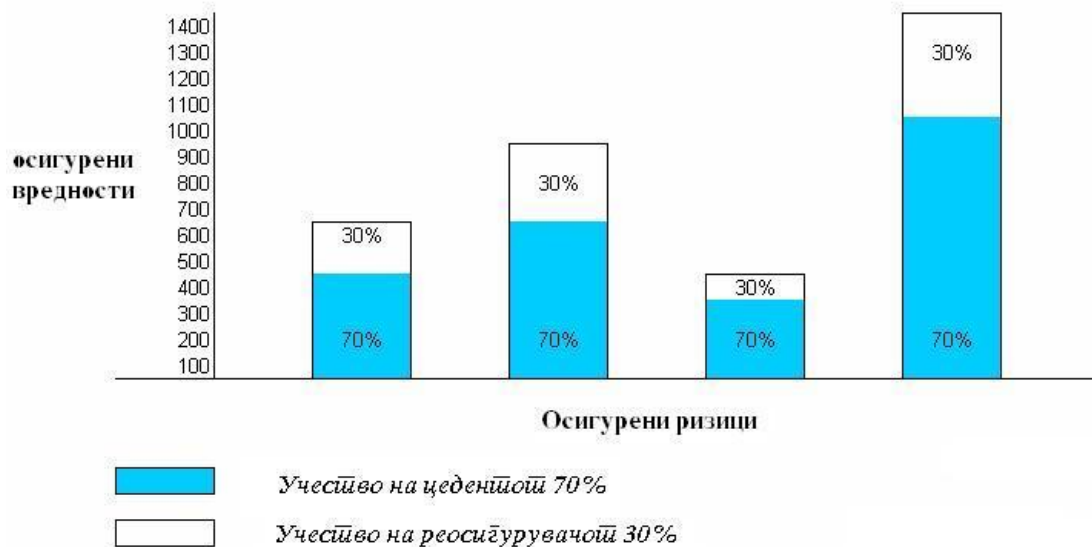
Заедничка карактеристика на овие договори е тоа што цедентот ги прави пресметките за полисираната премија и настанатите штети по период одреден со договорот (може да биде 3 месеци или 1 месец) па соодветно и обврските за плаќање стасуваат по дадениот период. Резултатот на пресметките најчесто е позитивен за реосигурителот (седентот полисирал повеќе премија отколку што настанале штети), но може да биде и негативен, па така, реосигурителот уште не гледајќи ни денар од седентот, веќе е во обврска да плаќа штети. Ова е причината што реосигурителите склучуваат ваков вид договори, пред сè имајќи предвид долгогодишна соработка и само тогаш кога имаат полна доверба во седентот.

Заради трошоците кои ги има седентот за аквизиција, обработка на штетите и обработката на информациите за нив, реосигурителот му одобрува провизија која во договорот се искажува како процент од реосигурителната премија, а како износ се пресметува како производ меѓу процентот на посредничка провизија и реосигурителната премија за дадениот пресметковен период. Процентот на договорната провизија може да биде и степенест зависно од вредностите на осигурените ризици, така за помалите вредности на осигурени ризици да биде поголем, а кај поголемите, каде и премиите се поголеми, да биде помал. Причините за овој вид скали се јасни. Трошоците за аквизиција, обработка на штети и обработка на информациите за нив, и за мали или и за големи ризици се приближни, па соодветно нивниот однос кон вредноста на осигурените ризици (а соодветно и кон наплатената премија) кај помалите ризици се поголеми, а кај големите се помали. Така, да речеме дека трошоците за аквизиција за стан со сума на осигурување од 100.000 EUR и премија од 50 EUR изнесувале 10 EUR (20% од премијата), а за осигурување на хотел со сума на осигурување од 5.000.000 EUR и премија од 2.500 EUR изнесувале 250 EUR (10% од премијата). Договорната провизија се пресметува независно од техничкиот резултат на договорот.

1.3.1.1. Квотни договори

Квота - вид пропорционален договор за реосигурување во кој во реосигурување се пренесува секогаш еднаков процент на премија и се наплаќа секогаш еднаков процент на штети, независно дали се работи за голема или мала сума на осигурување. Квотните договори, како и сите договори за реосигурување, предвидуваат горна граница на ризиците кои се реосигуруваат, па така може да бидат реосигурени сите пожарни ризици до сума на осигурување од 1.500.000 EUR во однос 30% учество на реосигурител, 70% учество на цедент. Во квотното реосигурување цедентот и реосигурителот целосно ја делат заедничката судбина. Многу личи на соосигурувањето, од каде најверојатно и се развил, и опфаќа голем број сродни ризици (на пример: пожар цивил и пожар индустрија, кршење машини, објекти во градба и монтажа). Предност на реосигурителот кај квотните договори е што учествува во целиот портфел на цедентот, а не само на врвовите на ризиците и не се врши селекција на ризиците на негова штета. Кај овој вид договори осигурителната компанија нема да може да бира дали одредено конкретно осигурување, за кое е потпишан ваков договор, ќе го предаде во реосигурување (и ќе има одлив на премија) или не. Од друга страна, цедентот успешно се штити од средните ризици, но негов недостаток е што за малите ризици, кои и така може сам да ги носи, мора да преотстапи дел од премијата, а кај големите ризици заштитата може да биде недоволна. Затоа овие договори не доведуваат до хомогенизација на портфелот. Основа за пресметка на премијата за реосигурувањето е оригиналната премија полисирана на осигурениците, намалена за одбитоците предвидени со Закон (на пример противпожарен придонес од 12%). Пресметките за полисираната премија и настанатите штети обично се квартални и ги изработува цедентот. Овој тип договори може да им одговара на двете страни доколку портфелот на цедентот има изедначени суми на осигурување.

Со договор за квојно реосигурување цедентот задржува 70%, а реосигурува 30%



слика 1. 7 сопствен извор

1.3.1.2. Ексцедентни договори

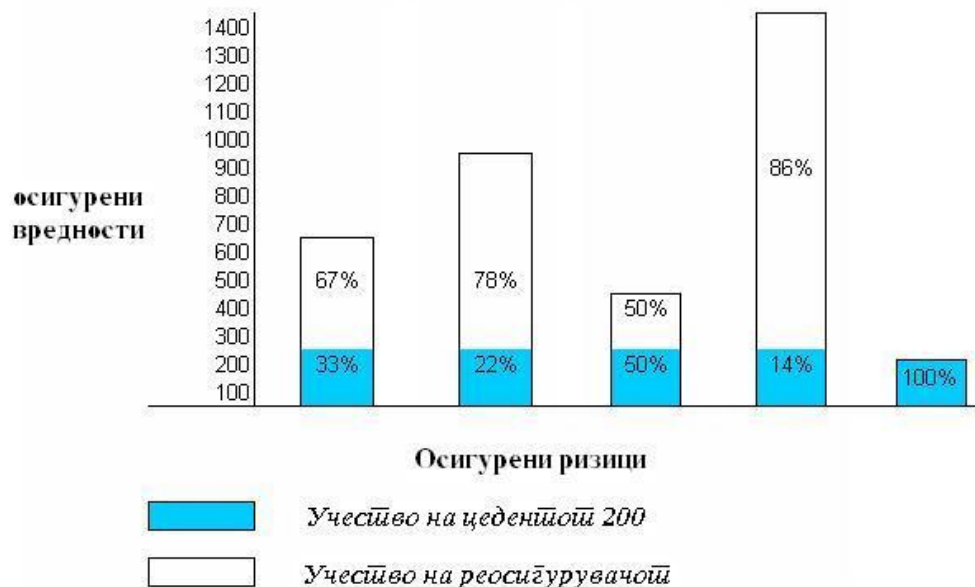
Ексцедентно реосигурување (реосигурување на вишок на осигурена вредност или сурплус (surplus)) вид пропорционален договор за реосигурување во кој цедентот ги задржува ризиците до одредена сума на осигурување или ПМЛ (самоучество на цедентот во договорот), а ризиците над самоучеството на цедентот ги пренесува на реосигурителот. Процентот на учеството на цедентот и реосигурителот варира во зависност од вредноста на осигурениот ризик. Така, доколку вредноста на осигурениот ризик е помала од самоучеството на цедентот, тој воопшто и не се реосигурува. Што е поголема вредноста на осигурениот ризик, процентот на покрите на ризикот на цедентот се намалува, а на реосигурителот расте. Овие односи се пресликуваат и во случаите на настанување штети. Нереосигурените ризици кои не биле цедирани заради тоа што вредноста на осигурувањето била помала од самоучеството на цедентот, осигурителната компанија самостојно ги покрива. Штетите кај реосигурените ризици се делат пропорционално на процентот на поделбата на премијата. Колку е поголемо учеството на реосигурителот во поделбата на премијата толку е поголемо и неговото учество во исплатата на штетата. Во овој вид договори судбината на цедентот и реосигурителот не е еднаква затоа што резултатот на договорот не е еднаков за секој од нив. Таа зависи од тоа дали се случиле штети на ризиците со пониски вредности, каде учеството на цедентот е

поголемо, или кај ризиците со поголеми вредности, кај кои учеството на реосигурителот е поголемо.

Договорите за експедентно реосигурување имаат горна граница, таканаречен лимит на договорот, кој најчесто се изразува како повеќекратен множител на самоучеството (линии) на цедентот, и може да биде на пример 10 или 15. Така доколку самоучеството на цедентот е 200, лимитот на договорот може да биде $200 \times 10 = 2.000$ или $200 \times 15 = 3.000$. Со бројот на линиите се определува и вкупниот капацитет на договорот. За толку автоматски и се зголемува осигурителниот капацитет на цедентот, кој сега може да ги преземе во покритие сите видови ризици опфатени со условите на договорот за реосигурување до 10 или 15 пати поголеми од неговото самоучество во договорот, без да бара дозвола од реосигурителот и без да ризикува во случај на голема штета да биде доведен во незавидна ситуација.

Имајќи предвид дека одделни категории ризици кои се реосигуруваат меѓусебно значително се разликуваат по големина, честопати за различни видови осигурувања се утврдуваат различни учества на цедентот, што соодветно резултира и различни лимити на реосигурително покритие. На пример, одделно се утврдува самоучеството на цедентот во пожар, одделно за кумулатив на пожар + губиток на заработувачка; одделно за кршење машини итн. а овој начин договорот максимално се прилагодува на потребите на цедентот.

Учесството на цедентот е 200, а вредностите кои надминуваат 200 се реосигурени



слика 1. 8 сопствен извор

Да ги разгледаме пресметките од графиконот, каде самоучеството е 200:

1. Сумата на осигурување е 600, тогаш се цедираат 400, или во проценти $200/600 = 33,33\%$ учество на осигурителната компанија и $400/600 = 66,67\%$ учество на реосигурител;
2. Сумата на осигурување е 900, тогаш учеството на осигурителната компанија е $200/900 = 22,22\%$, а на реосигурителот $77,78\%$;
3. Сумата на осигурување е 400, осигурителна компанија $200/400 = 50\%$ и реосигурител $200/400 = 50\%$;
4. Сумата на осигурување е 1400, осигурителната компанија $200/1400 = 14,29\%$ и реосигурителот $1200/1400 = 85,71\%$;
5. Сумата на осигурување е 150, осигурителната компанија целосно го задржува ризикот затоа што самоучеството е поголемо од сумата на осигурување $200 > 150$.

Заради тоа што за секој конкретен ризик обично осигурената вредност е различна и различно е самоучеството на цедентот во различни видови осигурувања, пресметката на поделбата на премијата меѓу цедентот и реосигурителот и соодветно учеството во штетите се посложени отколку кај квотното осигурување, што му го комплицира животот на цедентот кој обично ја врши пресметката, а реосигурителот ја проверува. Втор недостаток на ексцедентните договори е што тие, исто како и квотните договори, не го штитат цедентот од повеќе акумулирани (особено помали) штети. За реосигурителот овој договор е понеповолен затоа што добива неизбалансиран портфел и ги покрива врвовите на ризиците, а цедентот може да биде поневнимателен при примањето во покритие особено на поголемите ризици, за кои тој одговара со релативно мал процент.

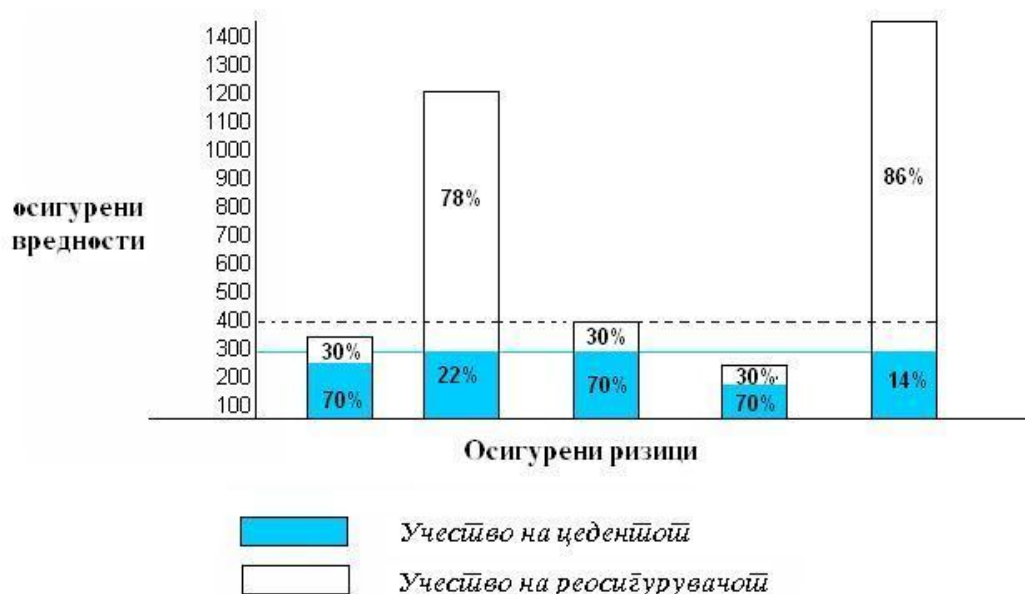
Доколку постојат ризици кои го надминуваат лимитот на договорот, може да се склучи дополнителен договор за втор ексцедент (second surplus) или вишокот на ризик да се пласира факултативно или, пак, целиот овој ризик да се издвои од договорот и да се пласира факултативно.

1.3.1.3. Квотно-ексцедентни договори

Квотно - ексцедентни: учеството на цедентот се одредува со договорен процент, но до одредена граница. Ризиците над границата на квотата во целост ги презема реосигурителот. Така на пример, може да е договорено учество на цедентот во квотата со 70% и соодветно на реосигурителот со 30% , но до

износот од 400. Ризиците со осигурени вредности над 400 во целост ги презема реосигурителот, а во нив цедентот учествува најмногу со $70\% \times 400 = 280$. Така, во ризикот со осигурена вредност од 1270 цедентот учествува $280/1270=22\%$, а реосигурителот со 78%, а во ризикот со осигурена вредност од 320 цедентот учествува 70% ($320 \times 70\%=224$), а на реосигурителот му припаѓаат 30% ($320 \times 30\%=96$).

Квотна 70% цедентној, 30% реосигурувачној за вредној до границата од 400



слика 1.9 сопствен извор

Карактеристика на квотно-ексцедентните договори е тоа што во нив се вклучени сите карактеристики на ексцедентите договори (самоучество, капацитет на договорот итн.), а делумно ги ублажуваат недостатоците на ексцедентот со тоа што реосигурителот, сепак, учествува и во осигурувањата кои се под нивото на самоучеството, па така делумно ја делат заедничката судбина, слично како и квотните договори. Од друга страна, на цедентот му овозможуваат заштита од големи штети и, како кај ексцедентот, ги зголемуваат можностите на цедентот да прима во покритее осигурувања до капацитетот на договорот, под услови кои тој смета дека се соодветни без дополнителни барања алтернативи за реосигурување.

1.3.2. Непропорционални договори

Кај непропорционалните договори основа за пресметка на премијата на реосигурителот, освен полисираната премија, се зема висината на можните штети (working cover). При определувањето на самоучеството (приоритетот) на

цедентот се поаѓа од големината на штетата која осигурителната компанија треба да му ја плати на осигуреникот. При понизок приоритет реосигурителната премија е поскапа, но таа зависи и од сумата на осигурување (кај одговорноста лимитот на покритие) и од бројот на издадени полиси. Непропорционалните договори се поудобни за реосигурителите, кои се стремат да ги наметнат на цедентот од повеќе причини:

1. Премијата за реосигурување (минималната депозитна премија) се договара според резултатите на цедентот од претходните години и се плаќа најчесто во неколку порции, од кои првата е на почеток на договорната година, што значи однапред - за разлика од пропорционалните договори.

2. Доколку обемот на полисирана премија го надмине нивото кое е земено како основа за пресметка на минималната депозитна премија, на крајот на годината се прави конечна пресметка, со стапка утврдена во договорот, и цедентот доплаќа премија за реосигурувањето за пресметковната година која веќе завршила. Доколку, пак, не го надмине нивото кое е земено како основа за пресметка на минималната депозитна премија, не се прави поврат на пари.

3. Пресметките на заемните обврски за штети кај непропорционалните договори се далеку поедноставни отколку кај пропорционалните.

И за цедентот овој вид договори може да имаат некаква предност. Имено, тој за фиксен износ ја купува својата сигурност. Реосигурителот ги покрива врвовите на штетите (штетите над приоритетот), а цедентот базата. Колку е поголема штетата толку и учеството на реосигурителот во неа е поголемо. Сите штети над самоучеството ги покрива реосигурителот во 100% износ, така што вака реосигуран цедентот може слободно да го шири својот портфел не замислувајќи се над можноста за големи штети. Сепак, сите штети кои се под приоритетот цедентот сам ги плаќа, и треба да внимава нивната акумулација да не го загрози неговиот опстанок.

Пресметката на премијата, која како правило ја прави реосигурителот, кај непропорционалните договори е далеку посложена отколку кај пропорционалните. Основниот проблем при пресметката на премијата е недостигот на доволен број статистички податоци за големите и/или катастрофалните штети кои настануваат ретко и во големи временски интервали. Реосигурителот од цедентот бара податоци за:

- износите на премискиот приход за најмалку 5 години;

- износите на ликвидираниите и резервирани штети за дадениот период;
- структурата (број и висини на ризиците и нивна географска дисперзија) на портфелот кој се реосигурува;
- самоучеството на cedentot;

Освен овие, реосигурителот прибира податоци и за: износите на премискиот приход и штетите на сите компании кои делуваат во регионот каде делува cedentot, тенденциите на пазарот на осигурување, Законската легислатива и судска пракса, инфлација во земјата на cedentot итн. Врз база на добиените податоци и претпоставените идни случувања и се прави пресметката на премијата.

Минималната депозитна премија е најнискиот износ кој cedentot го плаќа однапред на реосигурителот за реосигурување на планираниот во наредната година портфел. Минимална се вика затоа што доколку обемот на полисираната премија е помал од предвидениот со планот, cedentot нема право на поврат од платената премија. Депозитна се вика затоа што се плаќа однапред. Во договорите е предвидена и премиска стапка, која помножена со остварената премија за договорната година го дава износот на конечната премија. Како правило, минималната депозитна премија е помала од износот на планираната премија помножен со премиската стапка, што му дава можност на cedentot да не изгуби премногу со претплатување на реосигурувањето доколку не ги оствари планираните резултати во аквизицијата. Конечната пресметка која се прави на крајот на договорната година е корективот кој cedentot го доплаќа за зголемениот ризик кој го пренел на реосигурителот и кој е последица на зголемената полисирана премија.

Постојат договори каде наместо минимална депозитна премија и конечна пресметка се договара **фиксна премија**, која не зависи од полисираната премија на cedentot. Фиксната премија е поголема од минималната депозитна премија. Кон фиксната премија се договара и вкупен годишен лимит, кој е горната граница на обврските кои со овој договор ги има реосигурителот кон cedentot.

Во некои договори може да се договори **депозитна премија**. Слично како кај минималната и депозитна премија, премијата за реосигурување му се плаќа однапред на реосигурителот и се договара премиската стапка на реосигурителот во однос на полисираната премија. Разликата е што доколку не се остварил проектираниот износ на полисирана премија во дадениот период и

премијата за реосигурување (производ на полисираната премија и договорената премиска стапка) е помала од депозитната премија, тогаш реосигурителот ѝ ја враќа на осигурителната разликата меѓу депозитната премија и пресметаната реосигурителна премија.

Кај договорите за вишок на штети, како правило, не се пресметува посредничка и профитна провизија.

Постојат два основни вида непропорционални договори за реосигурување: Договор за реосигурување на вишок на штети (excess of loss или XL договор) и Договор за реосигурување на технички резултат (stop loss).

1.3.2.1 Реосигурување на вишок на штети

Договорот за реосигурување на вишок на штети или XL договорот може да биде на ризико основа или на основа на настан. Принципот во двата случаи е ист: реосигурителот му го надоместува на cedentот износот на секоја штета од договорениот реосигуран портфел која е над приоритетот.

При тоа сумата на осигурување во полисата не игра никаква улога, но затоа голема улога има поимот настан.

Реосигурителот ја презема обврската за исплата на износите на штетите над самоучеството на cedentот. За реосигурителот приоритетот на cedentот ја има улогата на франшиза.

Постојат два типа XL договори:

1. Осигурување на вишок на штети на ризико основа. Во овој договор реосигурителот се обврзува да ги надомести сите штети за полиси издадени и обновени во даден временски период, за **целиот период** додека тие важат. Значи обврската на реосигурителот продолжува и наредната година за оние полиси чија важност продолжува во наредната година.

2. Осигурување на вишок на штети на основа на настан. Во овој договор реосигурителот се обврзува да ги надомести сите штети на реосигурениот портфел за временски период додека договорот е во сила (најчесто календарска година), за сите важечки полиси, независно кога започнало осигурувањето за нив. Значи обврската на реосигурителот започнува и завршува со **договорениот период**, независно дали скаденцата на издадените полиси во текот на годината завршила или не, и важи и за полисите издадени во претходната година чиј крај на осигурувањето завршува во договорната година на овој договор. Овој вид договори може да му создаде големи проблеми на cedentот во случај на

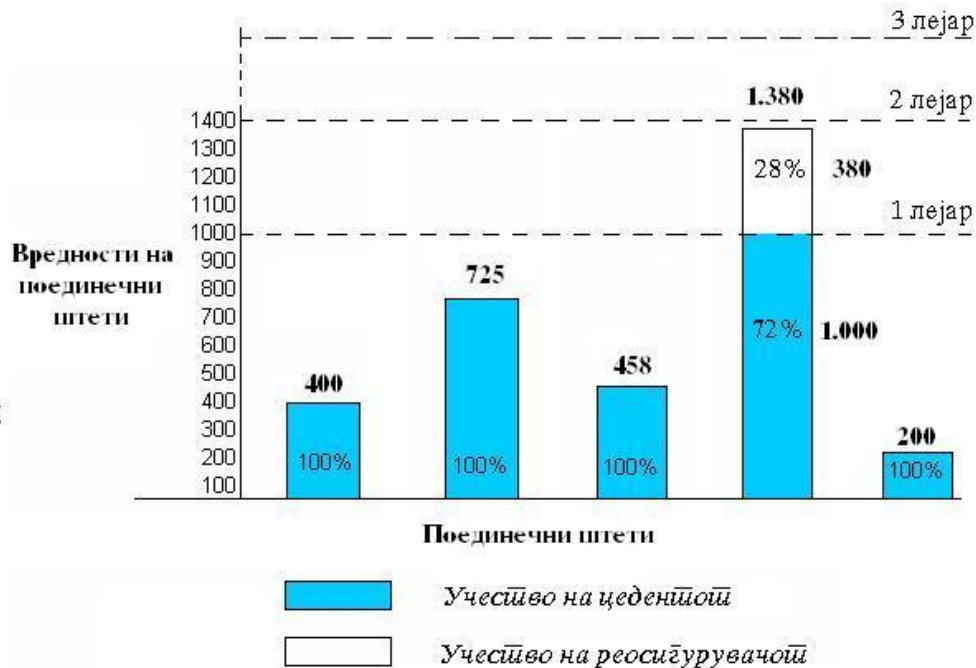
раскинување на договорот затоа што тој останува без реосигурително покритие не само за новоиздадените полиси туку и за претходно издадените чија скаденца не е истечена.

Фактот дали склучените договори ќе бидат на ризико основа и на основа на настан, освен комерцијални има и книговодствени импликации при отсликувањето на преносните трошоци за реосигурувањето и преносните поврати од реосигурувањето за резервирани штети.

Договорите за реосигурување на вишок на штети обично се структурирани во повеќе слоеви – леари (layers) кои се искажани во апсолутни износи. Секој леар има: долна граница (за првиот тоа е самоучеството на цедентот, а за повисоките горната граница на претходниот леар), горна граница, своја цена, но и број на искористувања. Во договорот се наведуваат и можностите за докупување на веќе искористените леари, таканаречено реактивирање на покритието (reinstatement of cover). Цедентот има можност да се заштити од катастрофални ризици (catastrophic cover) со високи горни граници, но, секако, за тоа треба и да плати.

Во овие договори значително се намалени трошоците за обработка на податоците за известување на реосигурителот. Тие се сведуваат на известување за преземање големи ризици, известување за настанување на штети над приоритетот и конечната пресметка на премијата. За штетите до приоритетот, кои секако се на товар на цедентот, заради следењето на случувањата и потребите за статистички пресметки реосигурителот периодично се известува.

Цедентот ги плаќа сите штети до 1.000, реосигурувачот целосно ги покрива штетите над 1.000



слика 1. 10 сопствен извор

XL договорите се единствен инструмент кој вистински може да ја заштити осигурителната компанија од огромни штети кои може да се случат, особено кај зелената карта, иако понекогаш преотстапената премија за реосигурување е мерлива со полисираната премија.

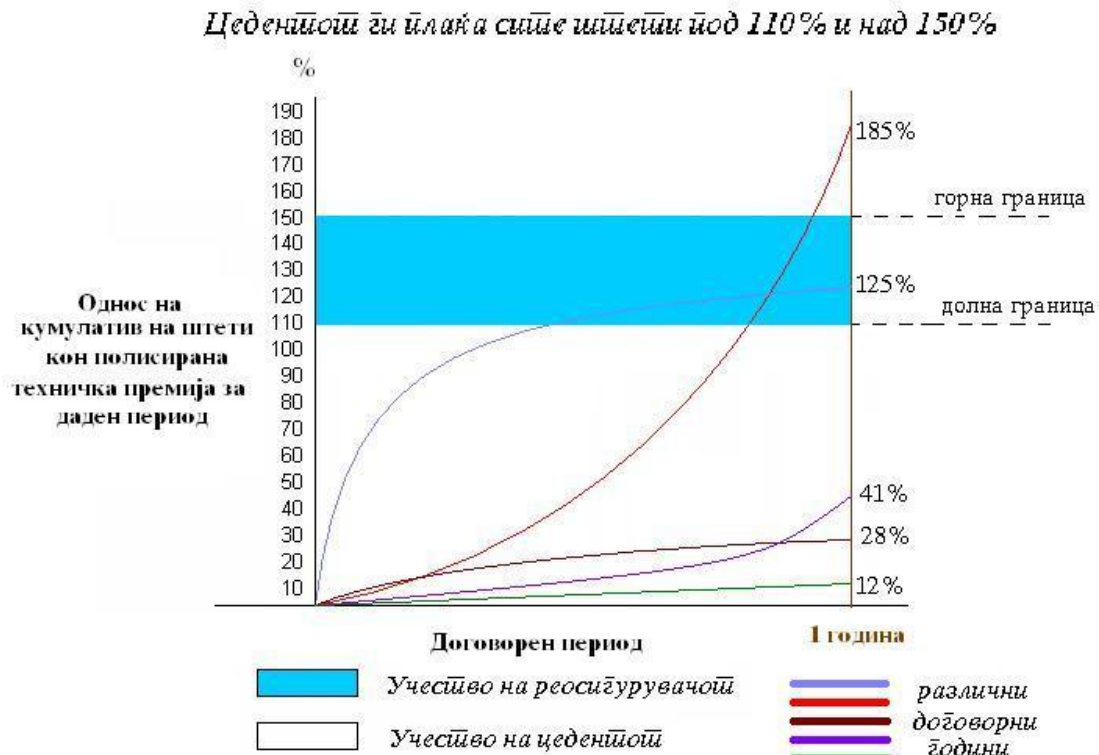
1.3.2.2. Реосигурување на технички резултат

Договор за реосигурување на технички резултат или стоп лос (Stop loss) договори е тип на договор кај кој обврските на реосигурителот настануваат во случај вкупните исплатени штети на цедентот во текот на годината да надминат однапред договорена граница (limit) или пропорција во однос на полисираната премија за договорените видови осигурувања и за договорен период. Основен критериум за отштета на цедентот е збирот на штети на реосигурениот портфел за даден период. Зависно од договорот збирот на штетите може да се искаже како однос на настанатите штети кон техничката премија (технички резултат), но најчесто се искажува во апсолутен износ (заради определеност на ризикот кој го носи реосигурителот) за кој појдовни се планските параметри на цедентот за следната година. Реосигурителната премија се договара и плаќа однапред. Договорот има долна граница, под која сите штети ги плаќа цедентот, и горна граница над која реосигурителот нема обврска

за отштета, па обврските повторно паѓаат на цедентот. Реосигурителот ги плаќа само оние штети кои ќе го надминат договорениот технички резултат (долната граница) до одредената горна граница. Така на пример, може да биде договорено реосигурителот да ги надомести сите штети на еден портфел чиј збир во однос на техничката премија е од 110% до 150%. Постојат и други модалитети на овој вид договори. Може да се земе како договорен критериум и односот на бруто полисираната премија на реосигурениот портфел кон настанатите штети, но тогаш долната и горната граница, при еднакви услови, се спуштаат надолу во зависност од обврските на видот на осигурувањето на реосигурениот портфел кон давачки одредени со Закон и режискиот додаток.

Овој вид договори се применува за реосигурување на оние видови осигурувања кај кои техничкиот резултат од година во година варира поради настанување на серија мали и средни штети, што е чест случај кај осигурување на посеви и животни (болест, град и сл.). Цедентот однапред ја знае својата обврска кон реосигурителот и до границите на горниот лимит на договорот е заштитен. Иако во договорот не се споменува апсолутниот износ на полисирана премија и цедентот може да слободно да го зголемува бројот на полиси на вака реосигурениот портфел, доколку ова зголемување го надмине планот деклариран во договорот за реосигурување, ќе плати доплатна реосигурителна премија. Реосигурителот при склучувањето на овие договори се стреми правилно да се утврди учеството на цедентот, кое овде се изразува со долниот и горниот лимит, за да не дојде во ситуација цедентот да почувствува комодитет дека во секој случај е заштитен, дури и при негативен технички резултат и не поведе сметка за ризиците при аквизицијата и преземе мерки за превенција на бројните мали штети.

За да биде поволен за двете договорни страни, овој вид договор цедентот и реосигурителот треба да го практикуваат повеќе години за да ги испеглаат осцилациите на резултатите од добрите и лошите договорни години.



слика 1. 11 сопствен извор

Во праксата се среќаваат и комбинации од различни договори. Да разгледаме еден пример на комбиниран договор:

Осигуреник (да речеме термоцентра) со голема сума на осигурување (да речеме 30.000.000,00 EUR) инсистира на осигурување со ниска франшиза за ризикот машини од кршење. Ризикот машини од кршење по својата природа е таков што отштетните побарувања се со помал износ, но во голем број и кумулативот на вакви мали штети најчесто е голем. Токму затоа и тарифата за осигурување на машини од кршење е многу повисока од тарифата за пожарни осигурувања. Од друга страна, осигуреникот има ограничен буџет за осигурување. Осигурителната компанијата нуди договор кој е во рамките на буџетот на осигуреникот и со бараната франшиза, но со следните услови:

1. Се исплатуваат штетите на осигуреникот над 1.000 EUR до годишен кумулатив на овие штети од 100.000 EUR (**XL** договор).
2. Доколку осигуреникот не го надмине лимитот од отштетни побарувања од 100.000 EUR му следува поврат на дел од премијата по основа на позитивен технички резултат.

3. Се исплатуваат сите штети на осигуреникот над 150.000 EUR по штетен настан со учество на осигуреникот во штета од 10% (пропорционален договор).

На овој начин осигуреникот е осигурен за ситните штети до износ од 100.000 EUR, за кои знае дека вообичаено не надминуваат 50.000 EUR, па има основа да се надева и на поврат на дел од премијата, а истовремено е осигурен и од катастрофални настани.

Осигурителната компанија потпишува соодветен (или соодветни) реосигурителен договор согласно своето самоучество, го зголемува својот удел во пазарот не загрозувајќи го притоа својот капитал над предвиденото ниво.

Реосигурителот прима повеќе вакви ризици од осигурителни компании, дел од ризиците ги дава во ретроцесија, и со зголемувањето на бројот на повеќе вакви ризици и нивна дисперзија, долгорочно има стабилен портфел на ризици и профит.

Накратко, сите се среќни и задоволни.

1.4. Удел на самоучеството во креирањето на оптимално реосигурување

1.4.1. Табела на максимално покритие

При определувањето на самоучеството појдовна основа е Табелата на максималното покритие која се пресметува со помош на актуарска математика (математичко-статистички методи) врз база на податоците за разгледаниот портфел и висината на расположливите резерви на сигурност. **Табелата на максимално покритие е горната граница на висината на одделните ризици, по видови осигурувања, кои осигурителната компанија смее да ги задржи на свој товар.** Согласно Законот, оваа табела ја определува овластениот актуар на осигурителната компанија и тоа за секој вид осигурување одделно. Кај нас обврската да се пресметува секоја година табела на максимално покритие е законска обврска за осигурителните компании. При актуарската пресметка за одделните видови осигурувања се има предвид:

- максималното учество по ризик и по штета да не е поголем од 1%-2% од капиталот и осигурителните резерви на осигурителната компанија (може до 5%);
- максималното учество по штета да не е поголемо од 1% од премијата задржана на своја сметка кај оние видови осигурувања кои се предмет на дадениот договор за реосигурување за договорната година (до 10%);
- ликвидните средства на осигурителната компанија треба да бидат околу петкратниот износ на самоучеството во најмасовната гранка на осигурителната компанија.

Освен овие фактори, при определувањето на Табелата на максималното покритие треба да се имаат предвид техничките резерви и номиналниот капитал на осигурителната компанија кој честопати претставува само мал дел од нејзината вистинска финансиска моќ. Раководството на осигурителната компанија одлучува која финансиска база ќе биде земена за основа при пресметката. Исто така еден од елементите на пресметката е и очекуваниот премиски приход, согласно Планот и програмата за развој во наредниот период.

Табелата за максимално покритие би можела да изгледа на следниов начин:

Табела на максимално покритие

ДО

Т.Д. за осигурување

"ХО" А.Д.-СКОПЈЕ

Согласно одредбите инкорпорирани во Законот за супервизија на осигурувањето, имајќи ги предвид осигурителните стандарди и актуарските начела, базирајќи се на статистичките податоци за работодавни нето технички премии и работодавни штети од последните пет години заклучно со 30.09.20XX и создадениот капитал на друштвото за осигурување заклучно со 20XX, сметам дека максималното самоучество на друштвото за 20XS изнесува 450.000,00 EUR со веројатност на толеранција од 0,001 и 830.000,00 EUR со веројатност на толеранција од 0,01.

За одделните видови осигурувања табелата за максимално покритие изнесува:

Табела на максимално покритие

Табела на максимално покритие план 20XУ		
класа на осигурување		максимално самоучество (EUP)
класа	(опис)	
1	2	3
1	Незгода	100,00%
2	Здравствено	100,00%
3	Осигурување на моторни возила (каско)	370.000,00
4	Одговорност од употреба на шински возила	100,00%
5	Осигурување на воздухоплови (каско)	0,00%
6	Осигурување пловни објекти (каско)	100.000,00
7	Осигурување на стока во превоз (карго)	250.000,00
7	Осигурување на пари во превоз	100.000,00
8	Осигурување на имот од пожар	500.000,00
9	Други осигурувања од имот	500.000,00
10	Одговорност од употреба на автобуси и товарни возила	300.000,00
10	Одговорност од употреба на останати моторни возила	250.000,00
10	Одговорност од употреба на мотор. возила со опасни материјали	366.000,00
10	Зелена карта	250.000,00
10	Одговорност на превозникот	100.000,00
11	Одговорност од употреба на воздухоплови	0,00%
12	Одговорност од употреба на пловни објекти	100.000,00
13	Општа одговорност од дејност и производи	100.000,00
14	Кредити	100,00%
15	Гаранции	100,00%
16	Финансиски загуби	100,00%
17	Правна заштита	100,00%
18	Медиц. трошоци при патување во странство	100.000,00

слика 1. 12 сопствен извор

1.4.2. Дефиниција на самоучеството

Откако ќе биде изработена Табелата на максималното покритие, менаџментот на осигурителната компанија ја определува висината на самоучеството. Самоучество е висината на најголемата исплата за еден или повеќе штетни настани која осигурителната компанија сака и може да го носи на свој товар во рамките на реосигурителниот договор. Самоучеството за одделните видови осигурувања не смее да биде повисоко од соодветно пресметаното максимално покритие, но може да биде пониско. Самоучеството

се определува за одреден временски период, најчесто една година. Основна поставка при тоа е “незагрозување на своето работење”. Ова може да се случи при настанување на големи штети (што е регулирано со Табелата на максималното покритие), но и кумулатив на повеќе помали штети настанати на склучени полиси во осигурувањето. Сепак, висината на самоучеството на цедентот треба да биде прифатлива и за реосигурителот. Така, прениското самоучество отвора сомнежи кај реосигурителот дека цедентот нема доволно доверба во квалитетот на својот портфел. Повисокото самоучество укажува на поголемо учество на цедентот во штетите, што упатува на зголемено внимание на осигурителната компанија при нивната обработка.

Честопати самоучеството се определува за одделни видови осигурувања во рамките на една класа, па така за имотните осигурувања самоучеството може да биде разбиено на одделни самоучества за пожар, машини од кршење, земјотрес итн.

Бидејќи самоучеството, како правило, се однесува на реосигурувањето, неговата вистинска природа зависи од реосигурителниот договор. Така, неговата висина варира во пропорционалните договори во зависност од тоа дали реосигурителниот договор е на база на сума на осигурување или на ПМЛ. Кај непропорционалните XL договори постои категоријата леар, кој има ограничен број обнови (види во прилог Договор за реосигурување на зелена карта). Доколку се случат повеќе штетни настани, може да се исцрпи одредениот леар и неговата обнова, и осигурителната компанија да остане без покритие иако има валиден реосигурителен договор со свое определено самоучество. Ова е опасна ситуација, особено кај обврските кои осигурителната компанија ги презела со осигурување на неопределена сума на осигурување (на пример зелен картон). Имајќи ги предвид овие ситуации дадена¹⁰ е и следната дефиниција на самоучеството:

¹⁰ London Market Actuaries group Paper, Reinsurance and Retentions, стр.1, London: Institute of Actuaries, 1990

“Сите работи во осигурувањето кои не се цедирани во реосигурување, вклучувајќи и соосигурувања, и кој било непласиран дел на оперативната реосигурителна програма”.

Во непропорционалните договори самоучеството на цедентот се нарекува **приоритет**.

1.4.3. Катастрофални ризици

За надомест на штетите од масовните ризици осигурителната компанија создава специјален фонд за катастрофални настани и согласно обемот на преземените ризици процентуално го определува самоучеството во овие ризици. Притоа одделно се формираат фондовите за одредени ризици како што се земјотрес, поплава, торнадо и сл. Остатокот од ризикот може да се преотстапи на реосигурителната компанија, која исто така формира вакви фондови и која исто така задржува дел од ризикот, а остатокот го пренесува на друг реосигурител. Кумулирањето на капитал за надомест на одредени катастрофални ризици се базира на пресметки на зачестеноста и обемот на овие масовни катастрофални настани на одредена територија. Подложноста на настанок на одредениот ризик на одредена територија ја диктира и цената на осигурувањето на таа територија за тој ризик. На сликата е прикажана картата за осигурување од ризикот земјотрес за Република Македонија. Зоната III е најризична и соодветно цената за осигурување, односно реосигурување на овој ризик кај неа е највисока.

КАРТА НА ЗОНИ НА ЕКСПОНИРАНОСТ (римски цифри)
НА ЗЕМЈОТРЕС ВО Р.МАКЕДОНИЈА



слика 1. 13

Извор: договор за реосигурување на земјотрес помеѓу Макошпед осигурување и Croatia Lloyd

Фондовите наменети за надомест на катастрофални штети се формираат за секој вид осигурување одделно. Се полнат со средства од секоја издадена полиса за овој вид осигурување како процент од пресметаната премија за конкретниот ризик. Процентот за фондовите за надомест од катастрофални настани се одредува актуарски, во зависност од изложеноста на одредена област на вакви настани, па така кај нас може да биде 5% за поплава, 4% за земјотрес и 0,2% за торнадо. Формирањето и издвојувањето средства во вакви фондови кај нас е законска обврска. Самоучеството во реосигурувањето на овие ризици може да биде еднакво или поголемо од големината на фондовите за катастрофални настани во зависност од веројатноста за настанување на истите, бројот на склучени осигурувања, сумата на осигурените ризици и стратегијата за развој на компанијата. Определувањето на самоучеството во висина на издвојувањата во фондовите за катастрофални настани значи целосно префрлување на ризикот во простор и во време. Така, осигурителната компанија може да склучи договор за реосигурување на земјотрес со цедирање на 96% на ризикот (со што просторно го цедира) и останатите 4% ги кумулира во фондот за земјотрес (со што го префрла во иднина). Средствата од фондот за земјотрес се наменски и осигурителната компанија нема право да ги користи за надомест на други штети, па со тек на време овој фонд нараснува до толку да биде добар амортизер во случај на настанување на ризикот земјотрес. Од друга страна, осигурителната компанија која издвојува 5% во фондот за поплава може да склучи реосигурителен договор со кој овој ризик го цедира 60%, а останатиот дел го задржува, при тоа ценејќи дека со своите финансиски резерви и номинален капитал може да ги носи ризиците кои не ги цедирала или кумулирала во фондот за поплави.

Можно е и потпишување специјални реосигурителни договори (најчесто XL договори) за реосигурување од последици на катастрофални ризици за одделни класи на осигурување. Така, класата каско, која најчесто не се реосигурува, може да биде реосигурена од катастрофални ризици (земјотрес, поплава, бура, град и сл.) за штети на одредена сума, да речеме од 300.000,00 EUR до 20.000.000,00 EUR. Ваквото реосигурување ѝ дава на осигурителната компанија можност да ги покрие со осигурителната полиса и овие ризици, со

што осигуреникот добива поквалитетно осигурително покритие, за кое навистина ќе треба да доплати определена премија.

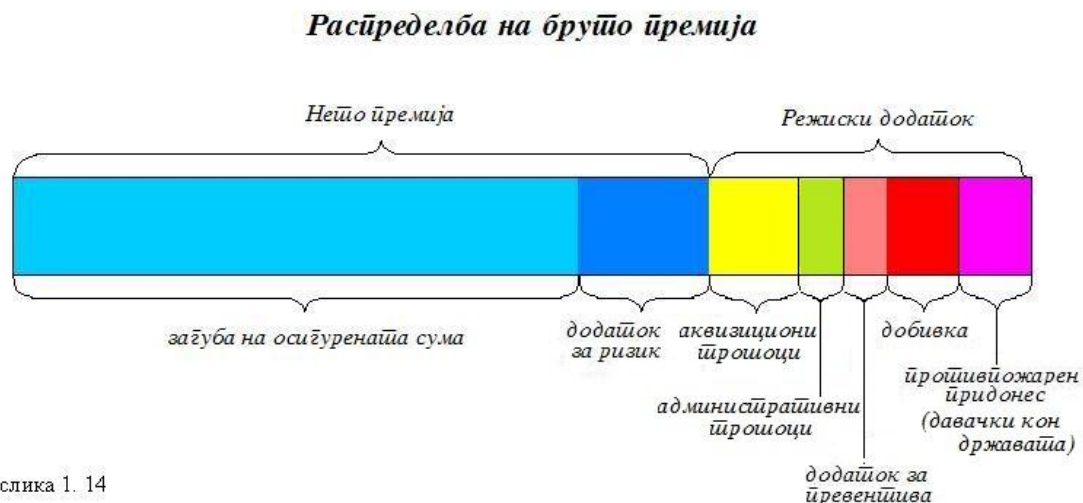
За определувањето на самоучеството на осигурителната компанија при реосигурувањето на масовните ризици како клучни фактори може да се издвојат:

1. Веројатноста на настанувањето на ризикот;
2. Планот за осигурување на овие ризици (број и сума на осигурување, подложност кон дадениот ризик, ПМЈ);
3. Висината на фондовите наменети за надомест на штети на дадениот ризик;
4. Видот на реосигурителен договор;
5. Клаузулите и ограничувањата вклучени во реосигурителниот договор.

Секако, постојат и низа други фактори кои навидум не се очигледни, но можат да имаат големи последици, како што е инфлацијата, дефлација и сл.

1.4.4. Анализа на штетни настани

Анализата на штетните настани е основа за градењето на тарифите на осигурителната компанија. Структурата на бруто премијата е прикажана на следната слика 1. 14.



слика 1. 14

Правилно изградената тарифа е основа за работење на осигурителната компанија. Тарифата би требало да биде изградена така што режискиот додаток е доволен за нормално функционирање на осигурителната компанија. Во натамошниот текст предмет на разгледување ќе биде само нето премијата.

Нето премијата се дели на два дела. Загубата на осигурената сума би требало да ги амортизира сите штетни настани примени во осигурување.

Додатокот за ризик кумулира средства за временска амортизација на отштетните побарувања. Така, доколку додатокот за ризик бил димензиониран на нула, може да се случи предвидените штетни настани да се случат во почетокот на осигурителниот период и средствата собрани од загубата на осигурителната сума не се доволни да ги покријат овие штети, иако доколку се разгледува подолг временски период овие средства би биле во баланс со штетите. Величината на додатокот за ризик се пресметува актуарски и е еден од најважните параметри за стабилноста на осигурителната компанија. Нето премијата би требало да може да ги покрие ризиците кои не ја надминуваат табелата на максимално покритие доколку приемот во осигурувањето се води домаќински (не се примаат во осигурување ризици кои се сомнителни) и не се случиле катастрофални настани. Сепак, можни се и отстапувања од предвидените плански параметри, особено кај штетите, па може да се случи нето премијата да не ги покрие реалните трошоци за штети за определен временски период. Да ја разгледаме табелата на Слика 1.15. Премијата за пожар се пресметува како промил, да речеме нето тарифната ставка е 0,039% од осигурената сума (0,033% загуба на осигурена сума и 0,006% додаток за ризик) и да разгледаме 2 компании со различен број осигурени објекти.

Споредба на две осигурителни компании со различен број осигурени објекти

Сума на осигурување	% на Загуба на осигурена сума	% на Додаток за ризик	% на Нето премија	Нето премија	Број на осигурени објекти	Вкупна премија	Вкупна сума на осигурување	Очекувана вредност на штети	Вкупна сума на додаток за ризик	Износ на технички резултат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			(2 + 3)	(1 * 4)		(5 * 6)	(1 * 6)	(2 * 8)	(3 * 8)	(7 - 9)
100.000,00	0,033%	0,006%	0,039%	39,00	3.000	117.000,00	300.000.000,00	99.000,00	18.000,00	18.000,00
100.000,00	0,033%	0,006%	0,039%	39,00	30.000	1.170.000,00	3.000.000.000,00	990.000,00	180.000,00	180.000,00

слика 1. 15 сопствен извор

Очигледно е дека малата компанија лесно може да се најде во опасна зона доколку се случат две (што е само една повеќе од предвиденото) тотални штети. Би имала загуба од 83.000,00 EUR и во овој случај додатокот за ризик не ја спасува. Во исто време додатокот за ризик кај големата компанија лесно би ја амортизирал оваа “прекумерна” штета (да се случат 11 тотални штети), па дури и би останале 70.000 EUR во резерва. Сепак, со 12 штети и големата компанија би била во минус од 30.000,00 EUR.

Доколку се разгледува подолг временски период, да речеме 10 години, кај двете компании, најверојатно, сè би било во ред, но за да се избегнат

ризиците од “лошите” години неопходно е реосигурување кое би ги пеглало разликите од година во година.

Анализата на штетите би можела да ни одговорни на прашањето каков вид реосигурителен договор ни треба. Откако тоа би го определиле, би го определиле и самоучеството. Клучен фактор во процесот на определувањето на самоучеството мора да биде идентификацијата и квантификацијата на сите ризици преземени во реосигурувањето. Ова може да се направи врз база на снимање на секој ризик при прием во осигурувањето, што е скапа процедура и не е исплатлива за ризици со помала премија, туку само за големи ризици. Втор начин на определување на преземените ризици е анализа на податоците од изминатиот период, нивна споредба со планот за осигурување за идната година и моделирање на претпоставен иден портфел на осигурување со претпоставен број и големина штети. Поаѓајќи од мислата на Хераклит дека не можеш двапати да се искапеш во иста река (панта реи - сè тече, сè се менува) предвидувањата можат да носат само ориентационен карактер, но, сепак, **отстапувањата од предвидувањата не смеат да бидат поголеми од износот кој е прифатлив за компанијата.** За да се проектира иднината, секогаш се поаѓа од сегашноста и минатото, што значи анализа на штетите од претходните години.

При анализата на штетните настани секогаш нè интересираат следниве работи:

1. Број на штети
2. Вредност на отштетни побарувања (или исплатени штети)
3. Датумот кога се случиле (исплатиле) оштетите побарувања

Штетните настани се анализираат за секој вид осигурување одделно. При тоа се анализира и секој одделен вид ризик кој настанал во рамките на видот на осигурувањето, па дури и конкретната причина за настанувањето на штетата. Така, при анализата на каско осигурувањето ќе се врши за секој вид возило (автомобил, камион итн.) одделно. Категоријата автомобили се разбива на класи на суми на осигурувања (да речеме до 10.000 EUR, од 10.001-15.000 EUR, од 15.001-22.000 EUR, од 22.000-50.000 EUR и над 50.000 EUR) и се вади статистика за штетните настани кои настанале врз дадената категорија. Така се утврдува бројот на осигурителни настани (сообраќајни незгоди или кражби) и

висината на штетите, повторно во категории да речеме од: до 1.000 EUR, 1.001-2.500 EUR, од 2.501-5.000 EUR и над 5.001 EUR.

На графиконот се прикажани бројот на штети според исплатената сума на оштета за определен временски период.



Да обртиме внимание на фактот дека најголемиот број штети (околу 80%) се однесува на износи помали од 2.000 EUR.

Доколку, пак, го погледнеме графиконот на вкупните износи на исплатени штети според исплатената сума на оштета, ќе забележиме дека ситуацијата драматично ни се сменила. Погореспоменатите 80% од број на штети до 2.000 EUR ни повлекле само 28% од вкупно исплатените каско штети. Оние десетина штети над 10.000,00 EUR ни повлекле 19% од вкупниот износ на исплатени штети.



слика 1.17 сопствен извор

Од ова јасно е дека, во конкретниов случај, најопасни за компанијата се таканаречените шпицеви на штети кој драматично влијаат на техничкиот резултат за дадениот вид осигурување. Сепак, доколку техничкиот резултат е близок до 100% или над него, а притоа нема драматични шпицеви, значи дека има кумулатив на помали штети кои го прави овој вид осигурување нерентабилен. Излезот би бил зголемување на тарифата (доколку пазарот тоа го дозволува) или поселективен прием на ризиците во осигурување. Во секој случај, треба да се има предвид и фактот дека одреден вид осигурување, кој е на граница на исплатливост, може да влече други видови осигурувања кои се со одличен технички резултат, па во збирниот резултат да биде добар.

Анализата на бројот на штети и висината на штетите, во зависност од стратегијата на осигурителната компанија и ја детерминираат висината на самоучеството. Така, доколку стратегијата на компанијата е да го минимизира ризикот од штети, истата ќе определи помало самоучество. Друга, пак, компанија ќе цени дека балансот на премија/штети ќе биде доволен и со повисоко самоучество, со што би оствариле поповолни финансиски резултати.

Следниот графикон ни ги прикажува износите на штетните настани кои настанале на одредени денови во годината.



слика 1. 18 сопствен извор

Времето на настанувањето на обврските за исплата на надоместите по отштетните побарувања силно влијае на ликвидноста на осигурителната компанија која може во определени временски периоди да нема доволно ликвидни средства да ги подмири навреме. Кај некои ризици постојат периоди кога штетите би биле очекувани (на пример, град или суша во текот на летото), а кој некои вакви типични периоди на штети нема.

При анализата на штети задолжително треба да се има предвид и висината на покритието (сума на осигурување или лимит на покритие) на ризиците кои компанијата ги презела. Така може да се случи компанијата да презела повеќе ризици со високи суми на осигурување и во изминатиот период да не се случиле штетни настани врз нив. Од ова не би смеело да се извлече заклучок дека и во иднина штети врз овие ризици нема да има. Да заклучиме, иако многу важна, анализата на штети не смее да нè доведе во заблуда дека доколку минатото ни било спокојно, дека таква ќе ни биде и иднината.

1.4.5. Програма за планирано реосигурување

Согласно нашата законска легислатива, осигурителната компанија е должна како акт на деловната политика на крајот на секоја година да усвои и

програма за планирано реосигурување¹¹, и во зависност од структурата на осигурителното портфолио да определи со кои договори за реосигурување ќе го обезбеди вишокот на ризик.

Програмата содржи:

1) Табела за максимално покритие изготвена врз база на акционерскиот капитал, резервите на сигурност, статутарните резерви и очекуваната премија (веќе ја разгледавме во Поглавјето 1.4.1.)

2) Основи и критериуми за утврдување на највисоки можни штети врз основа на присутните околности од значење за ризикот и нивото на договореното покритие.

3) При пресметката да се земат предвид:

а) Обемот на капиталот и потребното ниво на маргината на солвентност

б) Вкупниот обем на работење

в) Наплатената премија во рамките на групите и класите на осигурување

г) Износот на преземените ризици по одделни класи на осигурување

д) Приспособувањата кои се должат на девијации во рамките на одделни класи осигурување.

Критериумите за утврдување на највисоки можни штети, врз основа на присутните околности од значење за ризикот и договореното покритие базираат на:

I Информација за осигурителното покритие

1. Сума на осигурување: бруто и нето вредност на сопственоста, содржина, прекин на бизнис, дополнителни трошоци за нужно сместување и други типови осигурување како настанување на штетни последици од дадениот осигурителен настан на друг вид осигурување (земјотресот предизвикал пожар) и разграничување на осигурувањето на правни лица и лично осигурување. Разбивање на ризиците по можност на настанување на осигурителен настан

¹¹ Закон за супервизија на осигурување, Службен весник на Р.Македонија бр. 27, 2002, член 100

одеднаш од исти причинител (на пр. ризикот пожар за управната зграда на НБРМ во Скопје и одморалиштето на НБРМ во Маврово).

2. Одбитоци: франшиза, подосигурување (помала сума на осигурување од вистинската, помала пријавена квадратура и сл.), надосигурување итн.

3. Услови на осигурувањето.

II Карактеристики на ризикот

1. Старост на предметот на осигурување: амортизација (законска и проценета, да се има предвид и начинот на употреба - одржување), надградба (неможност за замена со исти карактеристики - подобрување), доградба на основно средство.

2. Поврзаност на објектите: катност на зградата, инфраструктура (лифтови, пумпни потстанции и др.), можност за пристап за спречување на натамошно ширење на незгодата.

3. Начин на употреба: проектирана, предвидена и стварна употреба на осигурениот објект, влијае врз амортизацијата.

4. Тип на конструкција на осигурениот објект: употребен материјал и поврзување на материјалите (масивна градба (бетонска, цигли, камен), челична, дрвена, колиба и сл.), техничка изведба на објектот, заштита и тековно одржување на објектот, извршени интервенции врз објектот.

5. Класа на заштитни мерки: техничка и стручна опременост за спречување и намалување на штетата на осигурителен настан (квантитет и квалитет), време на интервенција, превентивни мерки (надзор, спречување на осигурителен настан и негово ширење, технички периодични прегледи).

6. Ризична оптовареност: вградени материјали, материјали сместени во објектот.

III Предвидувани фактори на загуба

1. Инфлација по осигурителниот случај;
2. Реосигурување и соосигурување;
3. Загуби за прилагодување (адаптација): намалување на последиците од осигурителниот случај;

4. Отстранување на остатоци од осигурителен настан: шут, монтажа и сл.

Обемот на капиталот и потребното ниво на маргината на солвентност се важни параметри при определувањето на висината на самоучеството. Така, компанија со капитал кој во целост ги покрива износите на преземените ризици нема потреба од реосигурување, а компанијата без почетен капитал мора сите ризици да ги предаде во реосигурување затоа што голема е веројатноста првата (или првите неколку) штета да биде поголема од акумулацијата на премии во моментот кога треба да биде исплатена. Значи вистината е некаде помеѓу овие две крајности, но поентата е јасна, компанијата со поголем капитал при ист обем на преземени износи на ризици може да си дозволи повисоко самоучество.

Доколку ја погледнеме табелата на Слика 1. 15 од Поглавјето 1.4.4. станува очигледно дека вкупниот обем на работење директно влијае на висината на самоучеството во реосигурителниот договор. Така, доколку имаме хомоген портфел од ризици со сума на осигурување од 100.000,00 EUR и иста девијација на штети, јасно е дека компанијата која има поголем број склучени полиси има можност да одбере повисоко самоучество, со тоа да предаде помалку ризици во реосигурување и да задржи поголем дел од премијата. Токму затоа осигурителните компании се борат за поголем пазарен удел.

Наплатената премија во рамките на групите и класите на осигурување е типично балкански проблем. Во светот не постои категоријата ненаплатена премија, а законската легислатива ѝ дава можност на осигурителната компанија лесно да ја прекине полисата која не е платена. Проблемот на наплатата, при нашата законска легислатива, е дека осигурителната компанија го носи ризикот независно дали премијата е платена или не, па во случај на штета истата треба да биде исплатена. Навистина при исплата износот на штетата се намалува за должната премија, но тоа не ја спасува ситуацијата ако другите должници не плаќаат. Да ја разгледаме подолу приложената табела на Слика 1.19.

Споредба на наплата на две осигурителни компании со различен број осигурени обекти

Сума на осигурување	% на Нето премија	Нето премија	Број на осигурен и обекти	Вкупна премија	Вкупна сума на осигурување	Очекувана вредност на штети	Вкупна сума на додаток за ризик	% на наплата на премија	Наплатена премија	Износ на технички резултат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		(1 * 2)		(3 * 4)	(1 * 4)				(5 * 9)	(10 - 7)
100.000,00	0,039%	39,00	3.000	117.000,00	300.000.000,00	99.000,00	18.000,00	84,62%	99.005,40	5,40
100.000,00	0,039%	39,00	30.000	1.170.000,00	3.000.000.000,00	990.000,00	180.000,00	84,62%	990.054,00	54,00

слика 1. 19 сопствен извор

Очигледно е, независно дали компанијата е голема или мала, дека според податоците од дадениов пример, со наплата на побарувањата помали од 84,62% компанијата оди во пропаст, очекуваната вредност на штети е поголема од прибраните пари по основа на премија. Компанијата со поголем почетен капитал и помал обем на полисирана премија ќе пропаѓа побавно, но нужно ќе пропадне.

Сега да видиме каква има врска ова со реосигурувањето и самоучеството.

Споредба на две осигурителни компании со идентично реосигурување и различни проценти на наплата

Сума на осигурување	% на Нето премија	Нето премија	Број на осигурен и обекти	Вкупна премија	Вкупна сума на осигурување	Очекувана вредност на штети	Вкупна сума на додаток за ризик	% на наплата на премија	Наплатена премија	% на отстапена премија на реосигурител	Износ на преотстапена премија на реосигурител	Износ на преотстапена сума на осигурување на реосигурител	Износ на учество на реосигурител во исплатени штети	Износ на штети на терет на осигурителната компанија	Износ на технички резултат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		(1 * 2)		(3 * 4)	(1 * 4)				(5 * 9)		(5 * 11)	(6 * 11)	(7 * 11)	(7 - 14)	(10 - 12 - 7 + 14)
100.000,00	0,039%	39,00	3.000	117.000,00	300.000.000,00	99.000,00	18.000,00	100,00%	117.000,00	40,00%	46.800,00	120.000.000,00	39.600,00	59.400,00	10.800,00
100.000,00	0,039%	39,00	3.000	117.000,00	300.000.000,00	99.000,00	18.000,00	90,77%	106.200,90	40,00%	46.800,00	120.000.000,00	39.600,00	59.400,00	0,90
100.000,00	0,039%	39,00	3.000	117.000,00	300.000.000,00	99.000,00	18.000,00	84,62%	99.005,40	40,00%	46.800,00	120.000.000,00	39.600,00	59.400,00	-7.194,60
100.000,00	0,039%	39,00	30.000	1.170.000,00	3.000.000.000,00	990.000,00	180.000,00	100,00%	1.170.000,00	30,00%	351.000,00	900.000.000,00	297.000,00	693.000,00	126.000,00
100.000,00	0,039%	39,00	30.000	1.170.000,00	3.000.000.000,00	990.000,00	180.000,00	89,23%	1.043.991,00	30,00%	351.000,00	900.000.000,00	297.000,00	693.000,00	-9,00
100.000,00	0,039%	39,00	30.000	1.170.000,00	3.000.000.000,00	990.000,00	180.000,00	84,62%	990.054,00	30,00%	351.000,00	900.000.000,00	297.000,00	693.000,00	-53.946,00

слика 1. 20 сопствен извор

Како што може да се види од табелата на Слика 1.20, каде е применето квотно реосигурително покритие, реосигурувањето само го влошува техничкиот резултат. При процент на наплата од 84,62% (кога без реосигурување бевме на нула) при реосигурување осигурителната компанија оди во минус. Во случај на квотно реосигурување наплатата треба да биде најмалку 90,77% при цедирање на 40% од ризиците и 89,23% при цедирање на 30% од ризиците. Причината е јасна, премијата за реосигурување е трошок кој осигурителната компанија е должна да го плати во договорен рок и независно од тоа дали премијата за полисата е наплатена или не.

Како износот на преземените ризици по одделни класи на осигурување влијае на типот на реосигурителниот договор и на висината на самоучеството,

ќе биде образложено подолу во Поглавјето 1.5. Реосигурување на пооделни класи осигурувања.

Приспособувањата кои се должат на девијации во рамките на одделни класи осигурување во погорните примери беа игнорирани и беше претпоставено дека сите ризици кои ги презема осигурителната компанија се со иста сума на осигурување. Но тоа е далеку од стварноста. Во праксата сумите на осигурување кај пожарните ризици варираат од неколку илјади евра до милионски суми. Така, може да биде осигурен стан со сума на осигурување од 25.000 EUR и деловна зграда на сума на осигурување од 40.000.000,00 EUR. Во обата случаи може да примениме иста или слична тарифа при пожарно осигурување, но можните штети се многу различни. Девијациите кои законодавецот ги пропишал во овој случај произлегуваат од сумата на осигурување. Овие девијации се најдраматични во осигурувањето на зелената карта каде нема лимит на покритието, и висината на штетата зависи од законската легислатива во земјата каде се случила штетата. Девијации се можни и при штети на релативно хомоген портфел како што е незгодата. Така, при несреќен случај во некој рудник може да настрадаат повеќе осигуреници и со такви ситуации износите на исплатени штети од година во година да варираат значително. Од ова произлегува дека доколку сакаме стабилност на резултатите во осигурувањето, нужно треба да се отсекаат шпицевите на штети и истите да се реосигураат, а во исто време да се внимава кумулативот на повеќе поситни штети да не го наруши балансот на компанијата и по потреба компанијата да се реосигура и од ваков вид опасности.

1.4.6. Влијание на видот на договорот за реосигурување на самоучеството

Разликите меѓу одделни видови реосигурителни договори најпрегледно може да се видат од приложената табела на Слика 1.21.

Примерот е нетипичен, а избран е за да се видат разликите меѓу видовите реосигурувања и самоучеството за секој од нив. Вообичаено цедираната премија е поголема од учеството на реосигурителот во исплатените штети, и само во одредени видови реосигурителот има негативен технички резултат. Исто така сумите на осигурување и премиите за осигурување во многу ретки случаи се исти.

Доколку осигурителната компанија немала ни една штета (ред 31) најповолно би било она реосигурување за кое има најмал одлив на реосигурителна премија. И обратно, во оние договори каде имаме најголем одлив на реосигурителна премија имаме најповолен технички резултат во година каде штетите се поголеми од полисираната премија.

Најинтересна е споредбата на ексцедентот (колона Е) и вишокот на штети (колона G), каде имаме избрано иста висина на самоучество 100.000,00, но во едниот случај ги цедираме врвовите на ризиците над 100.000,00, а во вториот случај износите на штети над 100.000,00. Сè е различно и цедираната реосигурителна премија, учеството на реосигурителот во исплатени штети и соодветно техничкиот резултат. Да обратиме внимание и на редовите 23, 24 и 25. Учеството на реосигурителот во исплатени штети кај ексцедентот во нашиот пример секаде е 50%, а во исто време, доколку немаше ни една штета над 100.000,00, учеството на реосигурителот кај вишокот на штети ќе беше НУЛА иако сме реосигурени и за тоа сме платиле реосигурителна премија.

Пример на различни видови реосигурителни договори							
рбр	опис	формула	Квота	Ексцедент	Квота - ексцедент	Вишок на штети	Технички резултат
A	B	C	D	E	F	G	H
1	тип на самоучество		%	износ	% и износ	износ	% и износ
2	важност на договорот		полиси издадени во одреден временски период	полиси издадени во одреден временски период	полиси издадени во одреден временски период	на основ настан	на основ настан
3	какви ризици се предаваат во реосигурување		процент од сумата на осигурување на сите ризици подеднакво	процент од сумата на осигурување над самоучеството на ексцедентот	процент од сумата на осигурување до самоучеството во ексцедент и целиот ризик над самоучеството	штети над самоучеството	штети во рамките на негативниот технички резултат
4	како се пресметува реосигурителната премија		фиксен процент од полисираната премија	процент пропорционален со предадениот ризик од полисираната премија	процент пропорционален со предадениот ризик од полисираната премија	финсен износ + доплата од процентот на полисираната премија доколку полисираната премија надмине однапред договорена сума	финсен износ + доплата од процентот на полисираната премија доколку полисираната премија надмине однапред договорена сума
ПРИМЕР							
5	Сума на осигурување поединечна		200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00
6	Број на склучени договори		10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
7	Вкупна сума на осигурување	(5 * 6)	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00
8	Нето премиска стапка		0,0390%	0,0390%	0,0390%	0,0390%	0,0390%
9	вкупна планирана Премија	(7 * 8)	780.000,00	780.000,00	780.000,00	780.000,00	780.000,00
10	самоучество		40%	100.000,00	40 % до 100.000,00	100.000,00	од 110% до 150% од техничкиот резултат
11	реосигурителна премиска стапка		40%	50%	70,00%	180.000,00 или 23,56% од полисираната премија	120.000,00 или 15,385% од полисираната премија
12	реосигурителна премија	(9 * 11)	312.000,00	390.000,00	546.000,00	180.000,00	120.000,00
13	реализирана премија		900.000,00	900.000,00	900.000,00	900.000,00	900.000,00
14	доплата на премија	(11 * 13) - 12	48.000,00	60.000,00	84.000,00	32.040,00	18.461,54
15	вкупна реосигурителна премија	(13 + 14)	360.000,00	450.000,00	630.000,00	212.040,00	138.461,54
16	начин на плаќање		после секој завршен квартал пропорционално на полисираната премија	после секој завршен квартал пропорционално на полисираната премија	после секој завршен квартал пропорционално на полисираната премија	Минималната и депозитна премија однапред, доплатокот по истекот на реосигурителната година	Минималната и депозитна премија однапред, доплатокот по истекот на реосигурителната година
17	исплатени штети до 50.000,00		400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
18	исплатени штети над 50.000,00		400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
19	исплатени штети над 100.000,00		250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00

слика 1. 21 сопствен извор

Пример на различни видови реосигурителни договори							
рбр	опис	формула	Квота	Екседент	Квота - екседент	Вишок на штети	Технички резултат
A	B	C	D	E	F	G	H
20	вкупно исплатени штети		1.050.000,00	1.050.000,00	1.050.000,00	1.050.000,00	1.050.000,00
21	износ на технички резултат без реосигурување	(13 - 20)	-150.000,00	-150.000,00	-150.000,00	-150.000,00	-150.000,00
22	процент на технички резултат без реосигурување	(20 / 13)	116,67%	116,67%	116,67%	116,67%	116,67%
23	учество на реосигурител во исплатени штети до 50.000,00	(11 * 17)	160.000,00	200.000,00	280.000,00	под приоритет, нула	пресметка на вкупен технички резултат
24	учество на реосигурител во исплатени штети над 50.000,00	(11 * 18)	160.000,00	200.000,00	280.000,00	под приоритет, нула	пресметка на вкупен технички резултат
25	учество на реосигурител во исплатени штети над 100.000,00	(11 * 19)	100.000,00	125.000,00	175.000,00	150.000,00	пресметка на вкупен технички резултат
26	учество на реосигурител во технички резултат	техничкиот резултат (30) да биде поголем од 110%	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67%
27	вкупно учество на реосигурител во исплатени штети	(23 + 24 + 25) за H (26 * 20)	420.000,00	525.000,00	735.000,00	150.000,00	60.000,00
28	Износ на технички резултат со реосигурување	(13 - 15 - 20 + 27)	-90.000,00	-75.000,00	-45.000,00	-212.040,00	-228.461,54
29	Износ на технички резултат на реосигурител	(15 - 27)	-60.000,00	-75.000,00	-105.000,00	62.040,00	78.461,54
30	Процент на технички резултат на реосигурител	(27 / 15)	116,67%	116,67%	116,67%	70,74%	43,33%
31	Износ на технички резултат со реосигурување доколку немало ни една штета	(13 - 15)	540.000,00	450.000,00	270.000,00	687.960,00	761.538,46

слика 1. 21 продолжување сопствен извор

Техничкиот резултат кај квотно-ексецентното реосигурување, кај кое имавме најголем одлив на реосигурителна премија, во случај штетите да се поголеми од полисираната премија е најповолен. Во случај да немало ни една штета, секако дека најдобар ќе биде техничкиот резултат кај она реосигурување кај кое имавме најмал одлив на реосигурителна премија. Вистината за видот на договорот кој треба да го примениме и висината на самоучеството, сепак, ќе зависат од природата на ризиците кои треба да се реосигураат. Горенаведениот пример на пресметки, особено во делот на реосигурување на вишок на штети и технички резултат, има чисто показателен карактер за да се виде како оди пресметката. Точни пресметки на реосигурувања се дадени во Глава 4.

1.4.7. Други фактори кои го определуваат самоучеството

Ервин Штрауб¹², водечкиот актуар на Свис Ре (Swiss Re), со колегите ги наведуваат следниве фактори како се решавачки при определувањето на висината на самоучеството:

1. Правна регулатива (кај нас преточена во Законот за супервизија на осигурувањето, подзаконските акти на Агенцијата за супервизија и други правни акти)
2. Планираниот број на осигурувања
3. Финансиската моќ на осигурителната компанија
4. Стратегијата на компанијата за преземање ризици
5. Реципрочните барања
6. Заштита од големи ризици и катастрофални ризици
7. Баланс на резултатите на компанијата во повеќе години
8. Традицијата
9. Портфелот на различни видови осигурувања на компанијата
10. Реосигурителниот пазар

Да ги разгледаме оние барања кои не беа предмет на истражување погоре.

Реципрочните барања се однесуваат на односите меѓу две осигурителни (или почесто реосигурителни) компании кои заради дисперзија на ризикот разменуваат дел од преземените ризици, како правило, без надоместок. Секако, при овие трансфери на ризик се внимава на балансот на сумата на осигурување и веројатноста на настанување на ризиците кои се разменуваат. Така, може едната компанија да трансферира ризик со сума на осигурување 100.000,00 и веројатност на настанување 0.05%, а прими ризик со сума на осигурување 200.000,00 и веројатност на настанување 0,025%.

¹² Friedlos J., Schmitter H., Straub E. Setting Retentions Theoretical considerations, Swiss Reinsurance, 1997

Традицијата на компанијата, иако навидум спореден, е еден од важните фактори во определувањето на самоучеството. Така, доколку десетици години на ред, при ист или сличен портфел на преземени ризици компанијата определувала самоучество од 50.000,00 при одреден вид договор, малку веројатно е дека ќе го покачи одеднаш на 200.000,00 иако актуарските пресметки покажуваат дека тоа е можно.

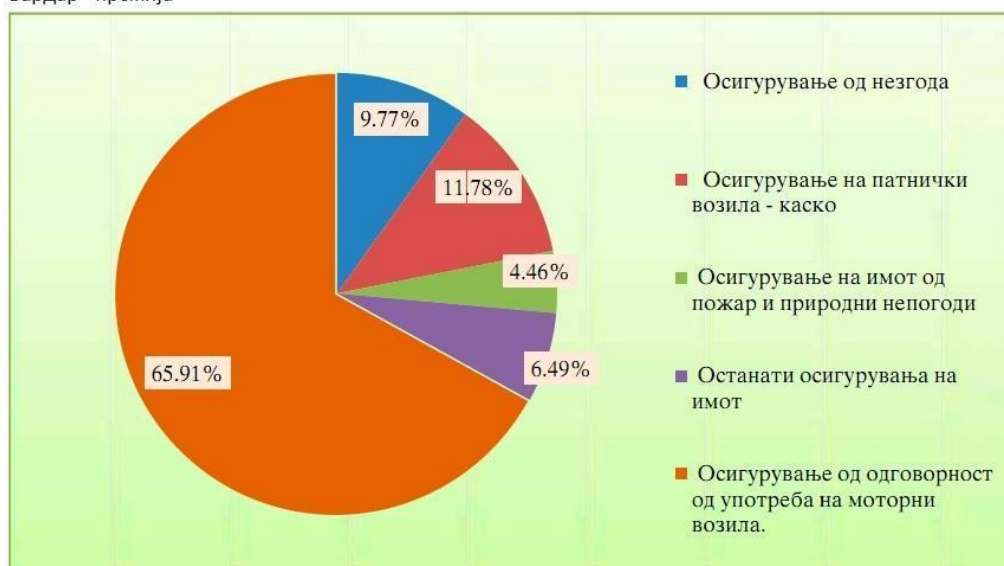
Самоучеството на осигурителната компанија во реосигурителниот договор зависи и од портфелот на различни видови осигурувања на компанијата. Да ги разгледаме графиконите на Сликите 1.22, 1.23 и 1.24.

Еуролинк - премија



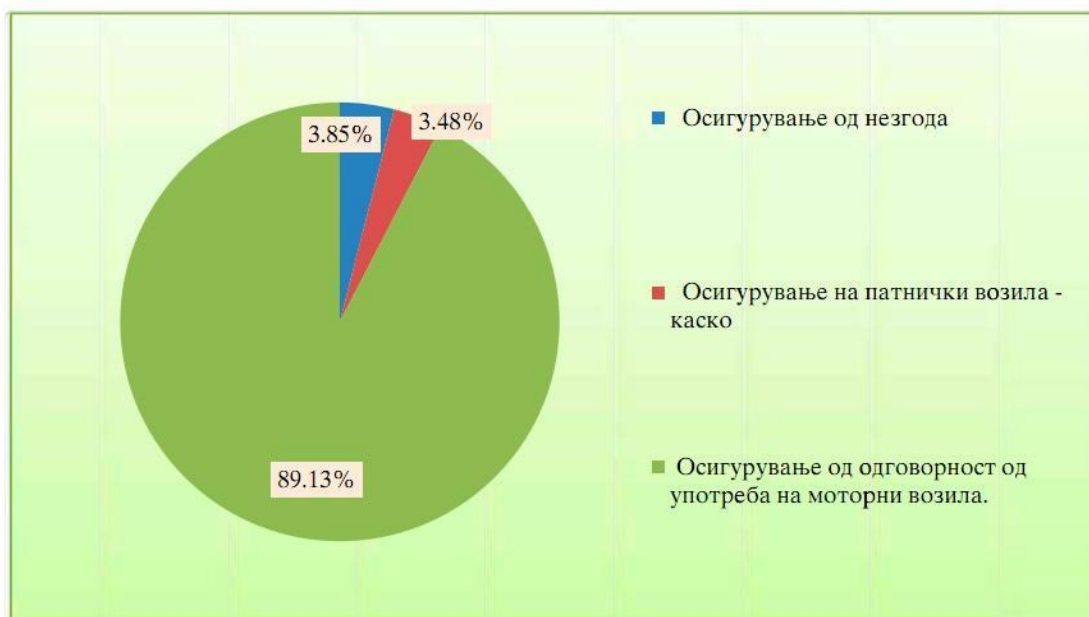
Извор: Осигурителен билтен на Р.Македонија 2007 година - Скопје, Национално биро за осигурување
слика 1. 22

Вардар - премија



Извор: Осигурителен билтен на Р.Македонија 2007 година - Скопје, Национално биро за осигурување
слика 1. 23

Инсиг - премија



Извор: Осигурителен билтен на Р.Македонија 2007 - Скопје, Национално биро за осигурување
слика 1. 24

Портфелот во првата компанија е добро балансиран, така што може да си дозволи да определи повисоко самоучеството за секоја од класите на осигурување, а со тоа да го намали одливот на реосигурителна премија без при тоа да го зголеми ризикот од негативен резултат на целата компанија. Доколку определена класа осигурување покаже негативен резултат, останатите ќе може да ја покријат.

Многу полошо изгледа портфелот на втората, а особено на третата компанија. Во овие случаи негативниот резултат на доминантниот вид осигурување ја повлекува во негатива целата компанија, па особено е важно оваа класа осигурување да биде добро реосигурена.

Балансот на резултатите на компанијата во повеќе години ќе биде предмет на разгледување во Поглавјето 3.4.1. *Технички резултат* од каде е позајмена табелата на Слика 1. 25.

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ								
	година	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Вкупно
нереосигуран ризик	износ	529.600	151.200	-88.000	55.200	1.371.680	604.640	2.624.320
	процент %	87,77%	97,01%	101,63%	99,19%	80,60%	91,94%	
реосигурен ризик	износ	436.000	132.000	535.000	-48.000	956.800	551.400	2.563.200
	процент %	93,61%	98,40%	94,44%	100,43%	91,34%	95,49%	

слика 1. 25 сопствен извор

Основната идеја на овој критериум е техничкиот резултат од година во година да биде со што може помали разлики, па и по цена вкупниот технички резултат за повеќе години да е полош отколку кај нересигурен портфел. Кај нересигурениот портфел процентот на техничкиот резултат варира од 87,77% до 101,63% или 13,86%, додека кај ресигурениот портфел варијациите се во рамките на 6,82%. На логичното прашање ЗОШТО одговорот е едноставен, можело да се случи уште првата година да имаме негативен технички резултат и компанијата да пропадне.

1.5. Реосигурување на поделни класи осигурувања

1.5.1. Критериуми за склучување облигационо и факултативно реосигурување

Според кај нас прифатената класификација¹³ во осигурувањето, ризиците кои се осигуруваат се поделени на класи на осигурувања и во 2005 година остварена е следната структура на премии:

Осигурителен пазар на Р.Македонија за 2005 година

Класа на осигурување	Полисирана премија во 2005 год. во 000 мкд	Процент на учество во вк. пазар на осигурување	Ликвидирани брuto штети	Процент на учество во вкупните штети
Незгода	505.688	9,79 %	334.403	11,41%
Здравствено осигурување	10.562	0,20 %	1.056	0,04%
Патнички возила - каско	602.529	11,66 %	378.808	12,93%
Воздухоплови - каско	34.646	0,67 %	9.489	0,32 %
Пловни објекти - каско	175	0,00 %	11	0,00%
Стока во транспорт- карго	67.413	1,30 %	9.153	0,31%
Имот од пожар	344.014	6,66 %	79.460	2,71%
Имот- останати осигурувања	972.841	18,83 %	512.550	17,49%
Автоодговорност	2.337.369	45,24 %	1.507.116	51,43%
Одговорност во воздушниот сообраќај	5.016	0,10 %	0	0,00%
Останати осигурувања од одговорност	20.107	0,39 %	618	0,02 %
Кредити	6.187	0,12 %	12.329	0,42%
Гаранции	912	0,02 %	0	0,00%
Финансиски губитоци	11.613	0,22 %	545	0,02%
Туристички услуги	138.717	2,68 %	12.559	0,43%
Живот и рентно осигурување	109.272	2,11 %	72.080	2,46%
ВКУПНО:	5.167.061		2.930.177	

слика 1. 26 Осигурителен билтен на НБО на Р.Македонија стр. 15

Во табелава недостасуваат следните класи осигурувања:

1. Шински возила - каско
2. Одговорност на бродарот

¹³ Осигурителен билтен на Р.Македонија 2005 година стр. 15

3. Правна заштита

кои се прескокнати, најверојатно, затоа што нивното учество во пазарот е многу мало.

Од приведената табела видливо е дека кај нас осигурувањето на живот во пазарот учествува со само 2,11%, додека во светски развиените пазари на осигурување (Западна Европа, САД и Јапонија) учествува со процент над 50%. Веројатно процентот на учество на животното осигурување на осигурителниот пазар во иднина ќе расте, стремејќи се да ги достигне светските трендови.

Од аспект на реосигурувањето, особено кога ги разгледуваме облигационите договори, ќе обрратиме внимание на оние класи осигурувања кои учествуваат во пазарот со над 1%. Значи, облигациони договори за реосигурување има смисла да се разгледуваат доколку тој вид осигурување е застапен со над 1% (процентот зависи од менаџментот) од вкупниот портфел на осигурителната компанија. Ова е граница на интерес според критериумот **масовност** на класата на осигурување, но доколку менаџментот на осигурителната компанија реши да форсира одредена класа на осигурување (да речеме одговорност на адвокати или лекари) во наредната година, вреди да се размисли и за реосигурување на одредениот вид осигурувања, особено во прво време додека не се собере статистика и не се стекне неопходното искуство. Исто, како критериум за склучување облигационен договор за реосигурување може да биде и процентот на учество во штети на одредена класа на осигурување, негативниот технички резултат на одредена класа на осигурување за одреден период или можноста да се случи штетен настан на одреден ризик кој би го довел во прашање функционирањето на осигурителната компанија. Секако, менаџментот кој ја води осигурителната компанија домаќински задолжително ќе ги реосигура ризиците со неопределена висина на покритие.

Доколку се појави потреба за реосигурување на некој ризик за кој сме оцениле дека нема потреба од склучување на облигационен договор, истата се решава со факултативен договор.

Секоја класа осигурување има свои општи услови за осигурување кои важат за сите видови осигурувања кои припаѓаат на таа класа. Нивното детално опишување излегува од рамките на дадениов труд, а овде ќе ги разгледаме од аспект на реосигурувањето.

Незгодата обично не се реосигурува затоа што како правило овој вид осигурување има позитивен технички резултат (значи нема потреба за непропорционални договори), а сумите на осигурување се мали во однос на самоучеството на осигурителната компанија (значи нема потреба ни од пропорционално реосигурување). Евентуално, доколку повеќе години по ред оваа класа (или некој нејзин вид) на осигурување покажува негативен технички резултат, а од конкурентски причини не може да се поскапи премијата, би можела да се реосигура со некој вид непропорционален договор - Договор за реосигурување на вишок на штети (excess of loss - XL договор) или Договор за реосигурување на технички резултат (stop loss). Факултативни договори за реосигурување би можеле да се применат доколку некоја личност посака да се осигура од незгода (или некој дел од своето тело важен за неговата професионална кариера - глас, нозе и сл.) на голема сума.

Каско осигурувањата на авиони, големи бродови и возови како правило се реосигуруваат со факултативни договори (најчесто пропорционални), додека помасовното каско на моторни возила и мали пловни објекти (кај нас многу слабо развиено) би можеле да се реосигураат како со пропорционален така и со непропорционален договори. Сепак, реосигурителите многу внимателно пристапуваат кон каско реосигурувањето од причини што токму овој вид осигурување е предмет на осигурителни измами. Така, реосигурителите, како правило, го исклучуваат ризикот кражба при каско реосигурувањето (а тогаш и настануваат целосни штети кои и можат да доведат до негативен технички резултат) и предлагаат неповолни непропорционални договори. Токму затоа каско осигурувањата на моторните возила и малите пловни објекти осигурителните компании не ги реосигуруваат.

Автоодговорноста може да се реосигура на принципи слични на зелената карта, која подолу е детално опишана. Кај нас ретко се реосигурува автоодговорноста од причини што премијата за осигурување, која е еднаква за сите компании, е доволна за амортизација на отштетните побарувања (овој вид осигурување има позитивен технички резултат), а задолжителното законско осигурување на автоодговорност има низок лимит. Со приближувањето на Македонија кон Европската унија овој лимит должно ќе се зголеми и, секако, треба да очекуваме во иднина неопходност од реосигурување и на автоодговорноста.

Патничкото осигурување не се реосигурува затоа што самите отштетни побарувања не се високи, а техничкиот резултат е позитивен. Осигурителните компании во самите услови за осигурување наведуваат дека не се признаваат трошоците за лечење на хроничните болести или на болестите кои настанале пред патникот да замине во странство. Исто така, не се нафаќаат да осигуруваат лица над одредена возраст имајќи предвид дека со одредената возраст најчесто и се зголемува потребата од лекарска помош. По самата своја природа патничкото осигурување обврзува на помош на патниците кои може да се наоѓаат во различни земји, што ги обврзува осигурителните компании на соработка со меѓународни организации кои и ја даваат оваа пред сè медицинска помош. Овие меѓународните организации имаат склучено договори со здравствени организации ширум светот. Така, доколку на осигуреникот кој се наоѓа во странство му притреба здравствена услуга, тој се обраќа во меѓународната организација укажана на полисата за осигурување која го упатува до соодветна блиска здравствена установа каде осигуреникот се опслужува во рамките на покритието на полисата (му го плаќаат трошокот). Меѓународните организации кои го опслужиле осигуреникот ја контактираат осигурителната компанија и врз база на документираната медицинска услуга побаруваат од неа надомест на медицинските трошоци. За жал, неретки се случаите при самото осигурување клиентите да купуваат најевтино осигурување кое како правило е со франшиза, а најчестите медицински интервенции се пониски од франшизата, па се на товар на осигуреникот. Најпознати меѓународни организации за медицинска помош се CORIS, Global Surance, Inter Global, IMA International Medical Assistance, Australian Health Insurance (AHI), International SOS, ACE итн. Осигурителните компании склучуваат годишни договори со овие организации за сервисирање на своите осигуреници и како правило преотстапуваат процентуален дел од премијата на сите издадени полиси за овој вид осигурување кој може да се плаќа квартално или годишно или се плаќа паушален годишен износ + договорен износ за обработка на секое отштетно побарување.

Договорите за реосигурување се сметаат за доверливи документи и се непознати за јавноста, па така приведените во прилог договори за реосигурување се само примери како би можеле да изгледаат.

1.5.2. Имот

Имотните осигурувања се делат на два основни вида:

1) Пожарни осигурувања кои опфаќаат:

- Осигурување од пожар и некои други опасности (цивил)
- Осигурување од пожар и некои други опасности во индустрија и промет
- Останати осигурувања од пожар и некои други опасности
- Осигурување од земјотрес

2) Останати осигурувања на имоти:

- Осигурување на машини од кршење
- Осигурување од провална кражба и разбојништво
- Осигурување на стакло од кршење
- Осигурување на домаќинство
- Осигурување на градежни објекти во изградба
- Осигурување на објекти во монтажа
- Осигурување на филмска индустрија
- Осигурување на опрема во рударски јами
- Осигурување на информатичка опрема
- Осигурување на залихи во ладилници
- Осигурување на посеви и плодови
- Осигурување на животни
- Осигурување на електростопанските трговски друштва
- Осигурување на спортски, уметнички и слични манифестации од атмосферски врнежи
- Осигурување на предмети на излагачи на саеми
- Останати осигурувања на имоти

Како што споменавме при анализата на различните договори за реосигурување, најчесто на осигурителната компанија ѝ е удобно да има склучено пропорционален договор со реосигурител кој ќе ги покрива врвовите од штетите и секое склучено осигурување автоматски да биде и реосигурано. Од друга страна, има смисла да се склучи облигационен договор за реосигурување кај оние видови осигурувања кои:

1) Секојдневно се склучуваат договори (пожарните осигурувања, но не и провална кражба и разбојништво, стакло од кршење, залихи во ладилници поради малата вредност на штетите кои и самата осигурителна компанија може да ги носи),

2) а сумата на осигурување варира од многу ниска, до многукратно повисока од вкупниот капитал на осигурителната компанија (пожар цивил и пожар индустрија, но не и домаќинското осигурување кај кое сумата на осигурување најчесто нема преголеми вредности);

3) Даденото осигурување се карактеризира со голема зачестеноста на поголем број помали штети, чиј кумулатив може да ја загрози ликвидноста на осигурителната компанија (машини од кршење, но не и информатичката опрема кај која нема таква зачестеност на штети);

4) Процедурата за работа во голема мерка е стандардизирана и опасностите се општопознати (градежни објекти во изградба и монтажа, но не и филмска индустрија и опрема во рударски јами, за кои реосигурителот ќе бара дополнителни информации и се реосигуруваат факултативно);

5) Кај оние осигурувања кај кои се можни катастрофални природни несреќи (земјотрес како одделен вид на осигурување, поплава или лизгање на земјиште како дополнителни ризици на пожарните осигурувања).

Пред да пристапи кон избор на вид на договор и да започне преговори со реосигурителот, осигурителната компанија треба да го определи самоучеството кое е спремна да го носи без да ја загрози својата ликвидност. Исто така, осигурителната компанија треба да се определи дали ќе сака квотен договор или ексцедентен. При преговорите реосигурителот не е секогаш подготвен да ги прифати барањата на осигурителната компанија, напротив, најчесто реосигурителот ги диктира условите на договорот, а осигурителната компанија ги прифаќа или бара друг реосигурител.

Секако, капацитетот на облигациониот договор е ограничен и доколку се појави специфичен осигуреник со висока сума на осигурување, се пристапува кон снимање на дадениот ризик и започнување преговори со реосигурителот за негово факултативно реосигурување.

Како што споменавме погоре, осигурителната компанија треба да обрати особено внимание за заштита од катастрофалните ризици, кои можат да предизвикаат штети во краток временски период на територијата на која делува

осигурителната компанија. При тоа штетите настануваат најмногу на имотните осигурувања. Така, во самите услови за осигурување кај нас се иззема осигурувањето од земјотрес како основен ризик и се нуди како дополнителен. За да го нуди овој вид осигурување осигурителната компанија задолжително треба да има реосигурителен договор и одделен фонд за кумулација на средства за евентуален надоместок на штети за овој вид ризик.

Во прилог е даден можен изглед на облигационен квотно-ексцердентен договор за реосигурување на имот.

1.5.3. Зелена карта

Полисата за осигурување од автоодговорност може да содржи: 1) Осигурување од одговорност за штети кон трети лица, 2) Делумно каско (кршење стакло), 3) Доброволна незгода (незгода на возач и патници) и 4) кон неа може да се изработи, доколку има законска основа, и полиса за задолжително осигурување на патници во јавен превоз. Зелената карта е проширување на осигурувањето од автомобилска одговорност кон трети лица на територија надвор од земјата каде е издадена полисата за автоодговорност (земји потписнички на конвенцијата за зелена карта). Потребата од ваков вид осигурување се појавила со зголемувањето на употребата на моторните возила. Меѓународната карта за автоодговорност се базира на Лондонската конвенција од 1953 година, која е дополнета во 1973 и 1991 година. За да може во една земја да се спроведе осигурувањето за меѓународна автоодговорност, пред сè во таа земја треба да биде задолжително и осигурувањето од автоодговорност. Оваа конвенција претполага и постоење на Национално биро за осигурување, кое е асоцијација на осигурителните компании на една држава, кое е одговорно за:

- Потпишување договор за пристап на дадената земја кон Лондонската конвенција;
- Ја координира работата на националните компании согласно директивите на Советот на национални бироа со седиште во Лондон;
- Печати обрасците ЗК (секако, секој образец е нумериран);
- Ги дистрибуира ЗК на одделни компании;
- Го гарантира исполнувањето на обврските по основа ЗК на осигурителните компании од земјата кон оправдани побарувања од странство;

- При Националното биро се создава фонд за надоместување на штети од непознати сторители и неосигурени сторители од АО и ЗК.

Националното биро се финансира со учество на сите осигурителни компании кои вршат осигурување од автоодговорност.

Денес Лондонската конвенција ја имаат потпишано над 40 земји главно од Европа, но и некои од Азија и Африка. Карактеристично за овој вид осигурување од одговорност е што при осигурителен случај важи законодавството за автоодговорност во земјата каде се случила несреќата. Во Република Македонија полисата за автоодговорност има лимит на покритие до 500.000,00 EUR. Така, на возачот на странското возило кое предизвикало сообраќајна незгода на територијата на РМ, неговото осигурување по меѓународна автоодговорност (ЗК) му ги покрива трошоците за отштета на оштетените странки до овие лимити на покритие. Но законодавството на други европски земји има пропишано далеку повисоки лимити на покритие на осигурувањето од автоодговорност и нашите осигурителни компании се должни да ги исплатат штетите предизвикани од наши возачи според овие законодавства. Најголемата исплатена штета од автоодговорност е над 100.000.000,00 EUR¹⁴. Очигледно е дека овие суми се проблем за буџетот на РМ, а не пак за која било од осигурителните компании. Од овие причини, Националното биро за осигурување на Македонија почнувајќи од 2007 година инсистира договорите за реосигурување на ЗК кои осигурителните компании од РМ ги потпишуваат со реосигурителите да бидат со неограничен лимит на покритие.

Во повеќето земји од западна Европа ЗК се издава бесплатно (или поинаку речено е вклучена во самото осигурување од автоодговорност), како додаток на осигурувањето од автоодговорност. Во Р Македонија ЗК се наплаќа и тоа пропорционално периодот кој возилото планира да биде во странство. Сепак, треба да се напомене дека осигурувањето од автоодговорност во западните земји е далеку поскапо во споредба со истото во нашава земја. Како споредба само, задолжителното осигурување од автоодговорност на запад е

¹⁴ Reactions, Baden-Baden Reporter, Monday October 21 2002, David Lewin, crp. 7

поскапо од каско осигурувањето, додека кај нас случајот е обратен. Ова е и сосема логично ако се има предвид дека возилото може да чини 10.000 - 30.000 EUR, што е и сума на осигурување при каско, а лимитот на покритие при автоодговорноста е повеќекратно, дури и кај нас, поголем. Имајќи ги предвид тенденциите, се очекува и кај нас осигурувањето за автоодговорност да ги зголеми лимитите на покритие стремејќи се кон европските норми, што повлекува и поскапување на премијата, но со тек на време и издавање на бесплатни ЗК.

Како правило договорите за реосигурување на ЗК се непропорционални договори од типот вишок на штети.

Во прилог е даден можен изглед на договор за реосигурување на ЗК.

1.5.4. Транспорт

Осигурувањето на транспортот е најстариот вид осигурување. Во дамнешните времиња за трговците најголем бил транспортниот ризик. Копнените патишта биле лоши, а транспортните средства бавни, па патувањето траело доволно долго. Поморските превозни средства зависеле од поволните ветришта. При неповолни ветришта се веслало, што повторно го продолжувало времетраењето на превозот. Со продолженото времетраење се зголемуваат ризиците од природните хирови на природата, но и можните напади од различни банди. Затоа од дамнешни времиња се смислувани механизми за надомест на штетите на трговците. Така, за време на Римската империја постоел механизмот на поморски заем, а арапските трговци создавале заеднички фонд за надомест на штети. Сепак, вистинското осигурување започнува во италијанските градови во времето на ренесансата.

Осигурување на стока во превоз - карго опфаќа:

- Осигурување на стока во поморски сообраќај
- Осигурување на стока во авионски сообраќај
- Осигурување на стока во копнен сообраќај
- Осигурување на стока за време на ускладиштување
- Други осигурувања на стока во превоз

Иако директно не се третираат како осигурување на стока во превоз, кон транспортните осигурувања може да се додадат и осигурувањата од одговорност на возачот, и тоа:

-Осигурување од одговорност на возачот за примена роба на превоз во патен сообраќај;

-Осигурување на сопственици, односно корисници на воздушни летала од одговорност од секаков вид (вклучувајќи ја и одговорност на возачот за стока примена на превоз во воздушен сообраќај);

-Осигурување од одговорност на сопственици, односно корисници на поморски бродови (вклучувајќи ја и одговорноста на возачот за стока примена во превоз);

-Осигурување од одговорност на сопственици, односно корисници на речни и езерски пловила (вклучувајќи ја и одговорност на возачот за стока примена во превоз).

Како што може да се види од приложената табела во Слика 1.26 од Поглавјето 1.5.1., техничкиот резултат (однос на штети со полисирана премија) на ниво на Р Македонија е $9.153/67.413 = 13,58\%$. Малиот број штети кои се случуваат се должи на подобрената инфраструктура (друмска, железничка, авио, поморска), високиот квалитет на превозните средства кој гарантира безбедност во голем број природни непогоди, општата безбедносна состојба во светот која речиси има обезбедено непостоење на разбојништво. Оваа состојба може да ги доведе во заблуда организаторите на транспорт и самите превозници, дека трошоците за осигурување ги надминуваат размерите на можната штета и се непотребни. Токму поради овој факт во погореприведената табела и отсуствува каско осигурувањето на шинските возила, а транспортот учествува со само 1,30% во вкупниот осигурителен пазар.

Сепак, во мај 2007 година композиција со вагони цистерни кои превезуваа нафтени деривати на релацијата Солун-Скопје се преврте и предизвика милионска (во евра) штета: стоката која се превезуваше е целосно уништена, самите вагони се уништени, пругата оштетена така што имаше неколкудневен прекин на сообраќајот, а среќа во несреќата е што штетниот настан не се случил во поголемо населено место со уште поголеми последици. Ова уште еднаш напоменува дека веројатноста од штетни настани, независно дали се должи на небрежност на човечкиот фактор или можните моќни природни сили, постои, а последиците се многукратно поголеми од издвоената сума за премија која му дава сигурност на осигуреникот.

Осигурителните компании, чија професија ѝ е ризикот, добро ги знаат ваквите случаи и затоа секогаш го реосигуруваат ризикот транспорт на стоки (карго).

Во прилог е даден можен изглед на облигационен XL договор за реосигурување на транспорт на стоки.

1.5.5. Одговорност

Осигурувањето на одговорност е сè поприсутно и има тенденција на постојано растење на светско ниво. Тоа е предизвикано од големиот број отштетни побарувања на корисниците на различни услуги и производи кон давателот на овие услуги или производителот на овие производи. Така, доколку хотелот „Александар Палас“ не е осигурен од одговорност на дејност и се случи во лифтот да заглави личност која страда од клаустрофобија или не дај боже да се откачи лифтот и во него загина висок странски државник или филмска ѕвезда, се соочува со опасноста да биде предмет на големи отштетни побарувања (најчесто преку суд) и да биде доведен во незгодна финансиска ситуација. Најчесто се реосигурува одговорноста од дејност и одговорноста на неисправен производ, но може да се реосигура и одговорноста од грешка на вработени, како и другите видови одговорност. Нивото на отштетни побарувања на светско ниво од одговорност диктираат светските брендови или оние наши компании што соработуваат со светските брендови (хотели, туристички оператори, здравствени организации итн.) да бараат ваков вид осигурувања. Законската регулатива кај нас наложува задолжително осигурување од одговорност на нотари, адвокати, ревизори, осигурителни брокери, а во скоро време ќе биде актуелно и осигурување на одговорност на лекари.

Во прилог е даден можен изглед на факултативен договор за реосигурување на одговорност.

1.6. Клаузули во реосигурувањето

Клаузулите се додатоци кон договорот за реосигурување кои се негов составен дел. Како правило се стандардни и меѓународно прифатени. Го олеснуваат текстот на договорот, во кој само се наведува кои клаузули се негов составен дел, а самите клаузули одат во прилог и како правило на англиски јазик. Цедентот мора да ги има предвид во своите услови за осигурување за да не се доведе во ситуација да нуди осигурување имајќи притоа ограничувања во

реосигурувањето иако плаќа за него. Така, во договорот за реосигурување може да е вклучена клаузулата за, да речеме, нуклеарна контаминација која во условите за осигурување може да не е спомната. Во случај на штети предизвикани од нуклеарна контаминација реосигурителот нема да учествува во нивното отштета, а осигурителната компанија е должна да ги исплати. Постојат голем број клаузули кои се користат во различни видови договори, а подолу ќе наведеме неколку.

Клаузула за учество на цедентот во штети (loss participation cause) во која се одредува доколку односот на реосигурените исплатени и резервирани штети кон премијата за реосигурување (loss ratio) надмине одреден процент, цедентот делумно да учествува и во тие штети, но не повеќе од одредена граница. Така на пример, доколку односот на штетите кон премијата е поголем од 130%, цедентот учествува во натамошните штети со 50%, но најмногу до висина од 10% од цедираната премија.

Индексната клаузула ги одредува заемните обврски во случај на инфлација на територијата на која цедентот делува и го реосигурува портфелот. Со неа се регулира зголемувањето на обврската на реосигурителот во исплатата на штета, доколку за периодот од настанувањето на осигурувањето и штетниот настан инфлацијата ја обесценила сумата на осигурувањето. Секако и самоучеството на цедентот се индексира согласно стапката на инфлација од моментот на почетокот на договорот до моментот на исплата на секоја конкретна штета.

Клаузулата за арбитража е составен дел на речиси секој договор за реосигурување. Причина за тоа се предностите на вонпарничното решавање на споровите во однос на класичната судска постапка. Притоа се договара седиштето на арбитражата и правната регулатива која ќе биде меродавна во решавањето на спорот. Секоја страна избира по еден арбитер, а избраните арбитри договорно бираат трет. Со мнозинство гласови се бира претседател на арбитражата. Со мнозинство гласови и се донесуваат одлуките на арбитражата. Одлуките се обврзувачки за двете страни и доколку некоја од нив не ги испочитува, другата има право на судска постапка.

Дефиниција за настан: (event definition) со оваа клаузула се определува во часови траењето на некој настан или серија едноподруго истовидни настани (поплава, земјотрес, луња) на одредено подрачје. Ова е важно заради

определувањето на процентот на учество на реосигурителот во штетата. Така да речеме дека имаме непропорционален договор според кој реосигурителот учествува во надомест на штетен настан над 500. Да претпоставиме и дека осигурениот ризик има сума на осигурување 1000. Како што знаеме, во случај на земјотрес тлото е немирно подолго време и секогаш имаме серија земјотреси во одреден временски период. Сега доколку првиот потрес направи штета врз осигурениот ризик од 400, вториот повторно од 400 и последниот го докуси со уште 200, и овие земјотреси се случат во рокот предвиден во оваа клаузула, реосигурителот ја покрива штетата над 500, но доколку еден од друг настаните се случиле во рок подолг од предвидениот во клаузулата, реосигурителот нема обврска да ја надомести штетата, иако настанала тотална штета затоа што според договорот тој ја надоместува на штетата над 500 на **еден** штетен настан.

Реосигурителот може да се заштити од големи штети како последица на еден настан доколку договори и лимит по настан (event limit) за одредени видови природни ризици.

Освен горенаведените постојат голем број клаузули како што се: *Клаузула за ненамерна грешка (errors and omissions)*, *клаузула за право на реосигурителот да врши контрола на деловните книги на цедентот за сите видови осигурувања за кои имаат склучено договор за реосигурување (right of inspection)*, *клаузула за надлежно право*, *клаузула за прекин на договорот и отказ (cancellation)*, *клаузула за курсни листи и валута (currency clause)* итн. Во денешно време се лесно достапни на интернет, но нивното правно толкување кај нас, кое е во надлежност на правото на осигурување, како што погоре споменавме нуди простор за истакнување.

Составен дел од договорите за реосигурување се и **исклучувањата**. Како правило во договорите за реосигурување се исклучени следните ризици:

- нуклеарна енергија;
- војна, граѓанска војна и тероризам;
- препознавање на електронски датум;
- загадување и контаминација;
- земјотрес итн.

Доколку цедентот, сепак, сака некои од овие исклучувања да бидат реосигурени, ќе мора за нив дополнително да плати и истите со соодветни клаузули (но сега како поволности) да бидат вклучени во договорот.

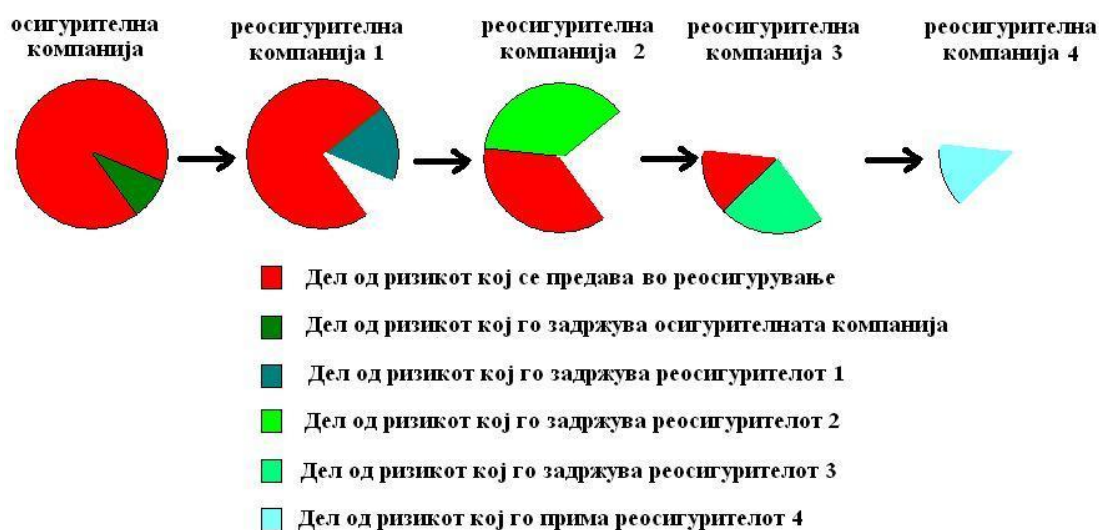
1.7. Ретроцесија

Реосигурителната компанија, исто како и осигурителната компанија, има ограничена финансиска моќ. Исто како и осигурителната компанија, и реосигурителот го пресметува своето самоучество по одделните видови осигурувања и има потреба од дисперзија на ризикот. Предавањето на дел од примените во реосигурување ризици на друг реосигурител се вика ретроцесија. Во овој процес реосигурителната компанија која го предава (продава) ризикот се нарекува ретроцедент, а реосигурителната компанија која го прима (купува) ризикот ретроцесионер.

Ретроцесијата е цела деловна филозофија која долго време делува глобално во светски рамки и ги сроднува реосигурителните компании од различни географски подрачја, што е значаен фактор на стабилноста на сите осигурителни компании. Ретроцесијата се базира на комерцијална основа, а резултатот е повеќе реосигурителни компании да преземат дел од одреден голем ризик или кумулатив на повеќе помали ризици.

Така, одредена осигурителна компанија, во договор со реосигурител, осигурила одреден голем ризик. Задржувајќи дел од ризикот во рамките на своето самоучество, останатиот дел од ризикот го предава на реосигурителот. Реосигурителот задржува дел од ризикот кој е еднаков или помал од претходно пресметаното самоучество за овој вид осигурување, а останатиот дел го нуди на друга или други реосигурителни компании. Овој процес на распределба на ризикот е проследен со преотстапување на делови од оригиналната премија, која

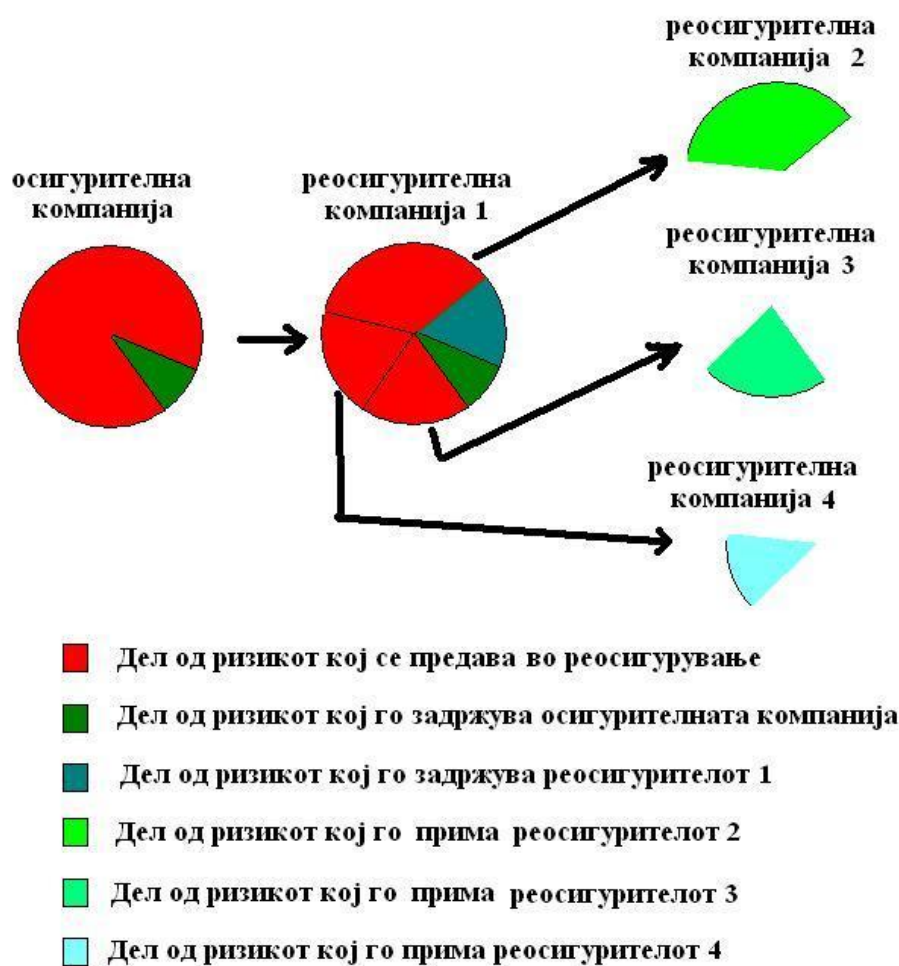
РЕТРОЦЕСИЈА



слика 1.27 сопствен извор

им е позната само на осигурителната компанија и реосигурителот, а за висината на надоместокот за примениот ризик во ретроцесија се договараат самите реосигурителни компании.

РЕТРОЦЕСИЈА



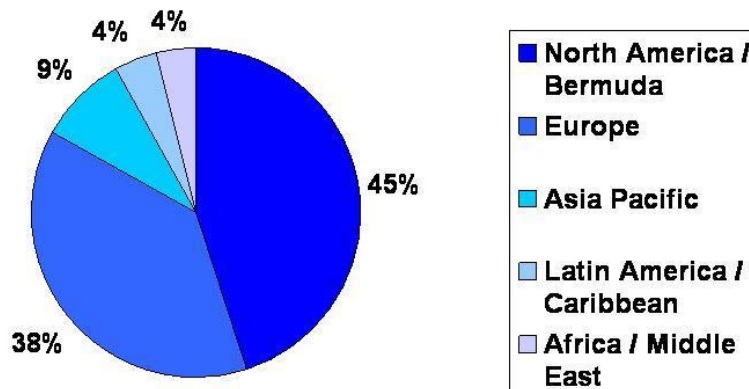
слика 1. 28 Сопствен извор

Реосигурителната компанија се стреми да оствари баланс на ризиците кои ги задржува во својот портфел на реосигурени ризици по: видови на осигурувања и по географското потекло на ризиците.

Географска дисперзија „Ллојдс“

Lloyd's Business Mix: 2005 Year of Account

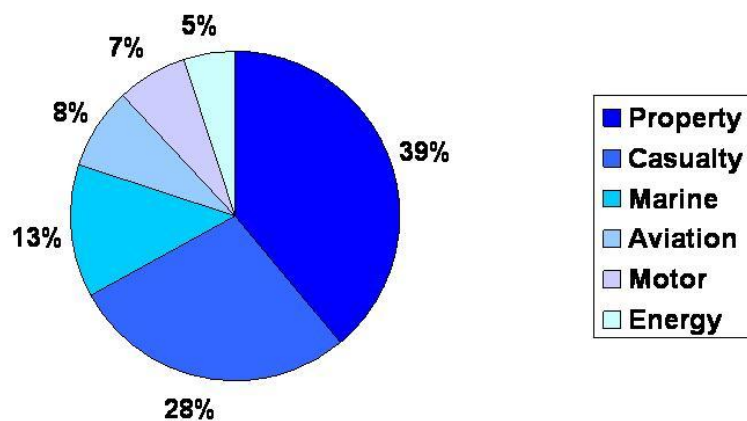
Geographical Source



слика 1. 29 Извор: <http://www.lloyds.com/>

Дисперзија по класи осигурување

Lloyd's Business Mix: 2005 Year of Account



слика 1. 30 Извор: <http://www.lloyds.com/>

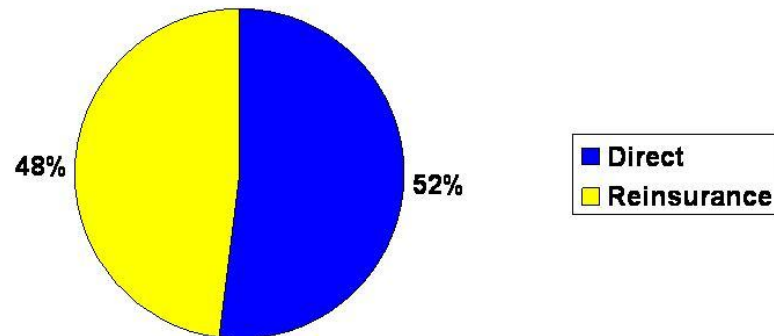
Овде би го споменале и реципроцитетот кој се применува кај реосигурителни компании со споредлива големина кои потекнуваат од различни географски подрачја. Реосигурителот кој дел од своите ризици му пренел на друг реосигурител, очекува од него да му даде во ретроцесија дел од своите ризици. На тој начин двете договорни страни постигнуваат подобра географска дисперзија на ризикот и баланс на ризиците по видови осигурувања преку задржување приближно ист премиски приход, затоа што она што секоја страна

го платила како ретроцедент на име премија за ретроцесија ѝ се враќа барем делумно во други ризици во кои е ретроцесионер.

Поделба на бизнисот

Lloyd's Business Mix: 2005 Year of Account

Class of Business



слика 1. 31 Извор: <http://www.lloyds.com/>

II. Анализа на ризиците во реосигурувањето

2.1. Солвентност (SOLVENCY) II

Европската унија стремејќи се да ја зголеми сигурноста на финансиските институции, пред сè банки и осигурителни компании, а во исто време штитејќи ги клиентите на овие финансиски институции, континуирано воведува законска легислатива која предвидува задоволување на сè повисоки стандарди во работењето. Постојната законска регулатива за осигурителниот бизнис датира од почетокот на седумдесеттите, а директивата 2002/13/EC е позната како Солвенстност I (Solvency I). Една од основните цели на оваа директива е изедначување на пресметката на минималниот износ на капитал кој компанијата мора да го поседува за сигурно работење. Во раните двеилјадити Европската комисија, следејќи ги измените во банкарскиот сектор (Базел 2), реши да се воведи нова законска рамка и за работењето на осигурителните компании. Со негово воведување ќе се отстранат недостатоците:

- минималниот капитал на осигурителната компанија се пресметува преку Маргината на солвентност (види 3.1.1. Финансиски показатели) која ја зема предвид премијата и настанатите штети, но не и висината на преземените ризици во осигурување, како и другите ризици на кои се изложени осигурителните компании,

- дел од некохерентната законска легислатива во различните земји членки на ЕУ ќе се замени со воедначена законската легислатива како и

- различните сметководствени системи ќе се заменат со воведување нови меѓународни сметководствени стандарди.

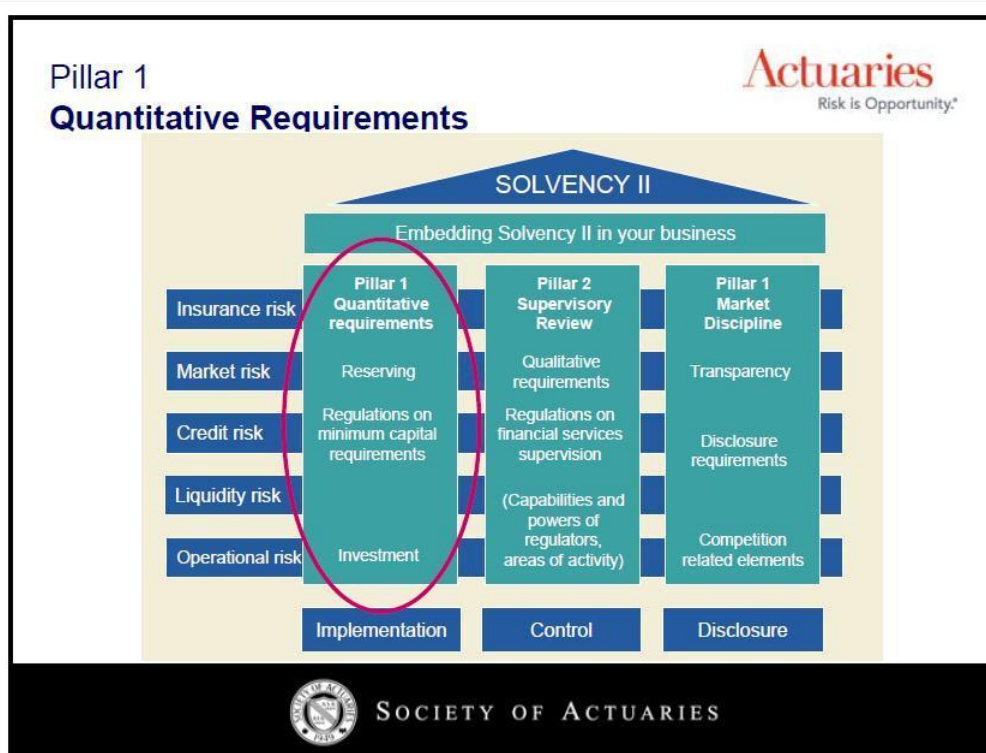
Во дефинирањето на законската рамка, а особено параметрите и формулите според кои ќе се вреднуваат ризиците и кои траат веќе 6 години, освен правници учествуваат и голем број специјалисти од различни специјалности (математичари, економисти итн.). Законот¹⁵ е објавен, но методологиите за негова примена веќе имаат претрпено низа измени, а се

¹⁵ DIRECTIVE 2009/138/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2009 (Solvency II)

очекуваат и нови до неговото влегување во сила. Во подобрувањето на текстот на законот активно се вклучени и осигурителни и реосигурителни компании. За да се минимизираат грешките во интерпретацијата на Законот, во текстов ќе бидат предмет на разгледување само основните идеи. Овој закон за нас е важен затоа што истиот ќе биде преточен во законска легислатива и кај нас.

2.1.1. Основни цели

Солвентност 2 се потпира на три столба (види Слика 2.1). Иако во самиот текст на Директивата овие столбови не се споменуваат, сепак, за приказ на суштината на Законот, некои негови одредби се прикажуваат на тој начин.



Извор: Simon Walpole, International Financial Reporting for Insurers: IFRS and U.S. GAAP, September 2009,
Source: Session 25: Solvency II vs. IFRS, Society of Actuaries

слика 2.1

Столб 1 - квантитативен: Дефинирање на барања за капитал кој осигурителната компанија ќе мора да го обезбеди. Дефинирани се капиталните барања за солвентност - КБС (SCR Solvency Capital Requirement) кои компанијата е должна да ги задоволи. Капиталните барања за солвентност со веројатност 99,5% би го гарантирале преживувањето на компанијата при непредвидени загуби. Доколку компанијата не го задоволи ова барање, супервизорот презема мерки согласно ингеренциите дефинирани во вториот столб. Постои и втора граница на солвентност, која се вика капитален минимум на солвентност - КМС (MCR Minimum Capital Requirement). Доколку

солвентноста на компанијата падне под нивото на КМС, супервизорот презема посериозни мерки кон неа, вклучувајќи и забрана за склучување нови договори. Во суштина, КМС претставува апсолутен минимум на неопходни средства кои компанијата задолжително мора да ги има. Во првиот столб се дефинираат и ризиците кои ќе се земаат предвид при пресметката на капиталот и тие ќе се мерат количински. Исто така, се зема предвид и заемната поврзаност меѓу овие ризици. Во овој дел се дефинирани техничките резерви и вреднувањето на средствата. Делот на средствата - оценката на вредноста на средствата да се спроведува на стандардизирани методи за сите осигурители. При тоа се применува методологијата на Меѓународните сметководствени стандарди (ИФРС). Се воведуваат одредени количински ограничувања во однос на ликвидноста и концентрацијата на ризикот. Техничките резервации треба да бидат така покриени за осигурителот да може целосно да одговори на обврските кон осигурениците и бенефициентите од отштетните побарувања. Исто така, се прави диференцирана класификација на акционерскиот капитал дозволен за покрите на капиталните барања.

Столб 2 - квалитативен: Ќе го дополни првиот столб со податоци за управување со ризици кои нема да се прикажуваат како бројки (таков беше, на пример, ризикот на ликвидност, кој по финансиската криза во 2008-2009 година, сепак, прејде во првиот столб), а со тоа и да влезат во формулите на првиот столб. Во него е регулирана контролата, како клучен сегмент во работењето на компанијата. Во овој сегмент ја класифицираат и проценката на сопствениот ризик на солвентност (ORSA Own Risk and Solvency Assessment). Во рамките на спроведување на проектот формирано е единствено тело EIOPA - Европска агенција за надзор на осигурувањето и социјалните фондови која официјално започна да работи од 01.01.2011. Со тоа ја замени досегашната CEIOPS - Европски одбор на супервизори на осигурувањето и социјалните фондови. Осигурителните компании се должни да поднесуваат периодични извештаи до EIOPA.

Столб 3 - обелоденување: Суштински се менува односот на компанијата кон податоците за своето работење. Предвидени се низа извештаи кои “ќе ја слечат компанијата гола” не само пред пред очите на телото за надзор на осигурувањето преку предвидените периодични извештаи туку и пред јавноста преку известувањата за солвентност и финансиска состојба (SFRC - Solvency

and Financial Condition Report).

Важен момент при оценката на успешноста на осигурителната компанија е и споредбата на приносот од капиталот со претпоставениот принос на истиот капитал при безризично вложување (на пример во држани хартии од вредност).

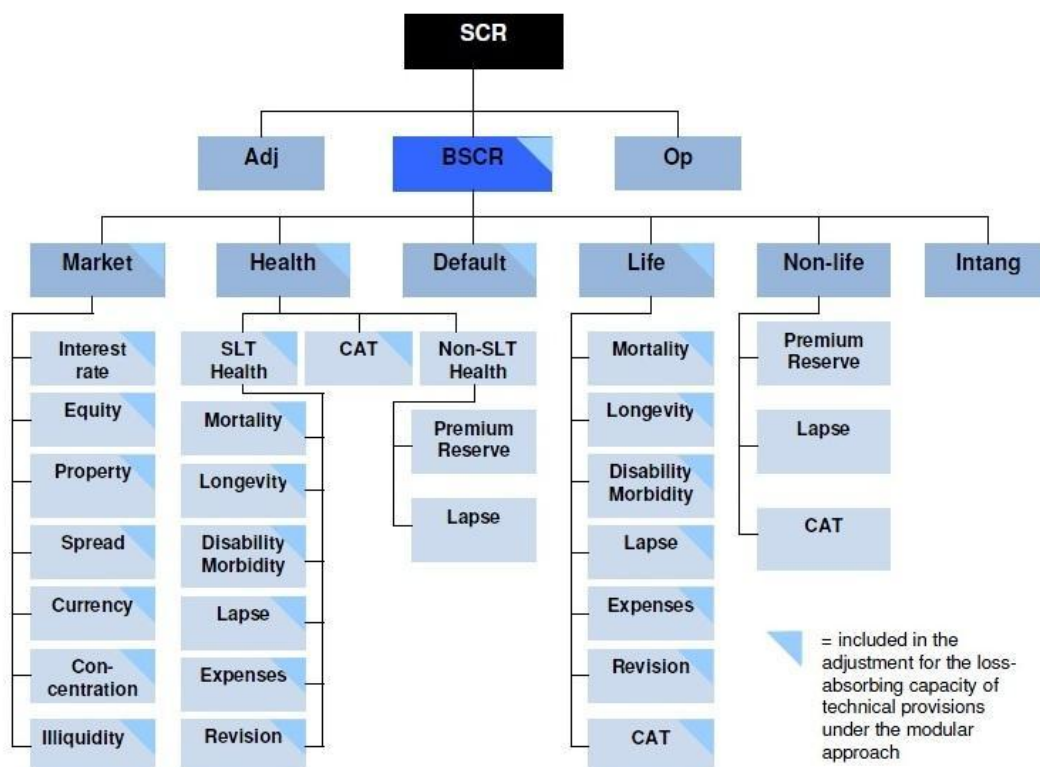
2.1.2. Законска регулатива

Евидентен е стремежот на Европската комисија за воедначување на законската легислатива во земјите членски. Сепак, ова е постепен процес, пред сè поради големите разлики во законодавствата на различни земји членки. За осигурителниот бизнис специфични се разликите меѓу континенталното и британското осигурување, пред сè како начин на организација на осигурителните. Исто така, големи се и разликите во премиите, покритијата и условите за осигурување (соодветно и начинот на решавање на штети) за еднаков вид услуги (да речеме, осигурување автоодговорнот кон трети лица).

Директивата на Европската комисија 2009/138 (SOLVENCY II) заменува одредби од десетина претходно донесени директиви во периодот од 1973 до 2007 година, но исто така регулира порано нерегулирани на ниво на Европска унија области. Така преземањето на надзорот на сите осигурителни компании од страна на еден супервизор и изготвувањето на отчети на идентични обрасци веќе претставува значителен чекор кон изедначување на условите за работа на осигурителните компании во различните земји членки на ЕУ. Иако со оваа легислатива се хомогенизира голем дел од законодавството, сепак добар дел од разликите остануваат и ќе бидат предмет на дополнителни идни закони.

Со цел да се испита влијанието на Солвентност 2 на работењето на компаниите беа изработени квантитативни студии за влијание (QIS Quantitative Impact Study) и во тек е QIS5. Преку овие студии се оценува соодветноста на параметрите и формулите со кои ќе се применат во методологијата за пресметката на маргината на солвентност. Веројатно ќе следи уште еден тест QIS6 пред методологијата да биде конечно финализирана.

2.1.3. Класификација на ризици



слика 2. 2 Извор: Manual QIS5 spreadsheet solo 20100906, CEIOPS, стр. 13

Солвентност II при пресметката на капиталните барања за солвентност ја има прифатено класификацијата прикажана на слика 2.2. Оваа класификација е условна и постојано подложна на промени, но како на моментно актуелна ќе се потпреме на неа.

Да се осврнеме на некои од нив, како и на нивната заемна поврзаност. При пресметката на КБС се зема не само збирот на секој од одделните ризици, туку и влијанието на еден ризик на другите. Пресметката се врши по следнава формула¹⁶:

$$BasicSCR = \sqrt{\sum_{ij} Corr_{ij} * SCR_i * SCR_j}$$

каде SCR_i и SCR_j се заменуваат со

SCR non-life -ризик на неживотно осигурување

SCR life -ризик на животно осигурување

¹⁶ DIRECTIVE 2009/138/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2009 (Solvency II), ANNEX IV

SCR health -ризик на здравствено осигурување

SCR market -пазарниот ризик

SCR default -ризик на банкрот

Заемната поврзаност на овие ризици (факторот $Corr_{ij}$) се претставува преку табелата на Слика 2.3.

Взаемна поврзаност на ризиците

i \ j	Market	Default	Life	Health	Non-life
Market	1	0,25	0,25	0,25	0,25
Default	0,25	1	0,25	0,25	0,5
Life	0,25	0,25	1	0,25	0
Health	0,25	0,25	0,25	1	0
Non-life	0,25	0,5	0	0	1

слика 2. 3 Извор: Directive 2009 138 of 25.11.2009, Annex IV

За самото неживотно осигурување исто така се цени дека ризиците се меѓусебно поврзани и имаат корелација, па КБС за неживотно осигурување се пресметува со формулата:

$$SCR_{non-life} = \sqrt{\sum_{ij} Corr_{ij} * SCR_i * SCR_j}$$

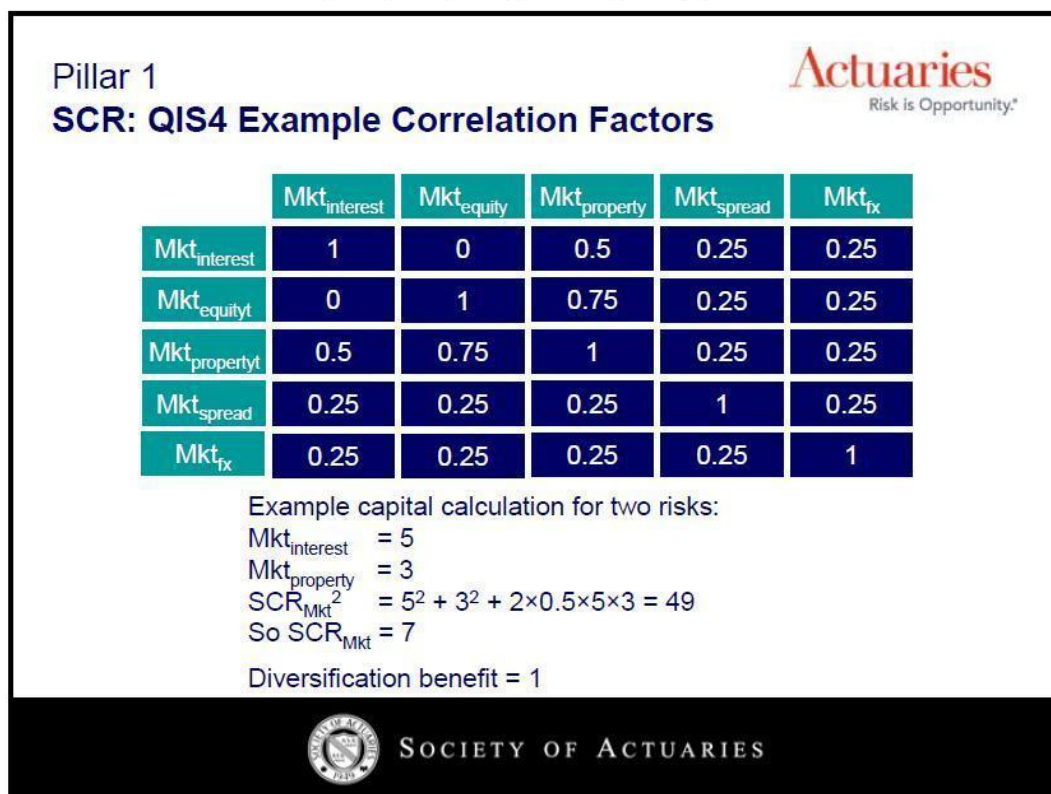
Каде SCR_i и SCR_j се заменуваат со

SCR_{nl} premium and reserve - под-модулот за пресметка на ризикот на премија и резервации

SCR_{nl} catastrophe - под-модулот за пресметка на катастрофални ризици

Кај животното осигурување е уште посложено, таму се земаат предвид 7 ризици и нивната заемна поврзаност.

Пример на фактори на корелација



слика 2.4 Извор: Simon Walpole, International Financial Reporting for Insurers: IFRS and U.S. GAAP, September 2009, Source: Session 25: Solvency II vs. IFRS, Society of Actuaries

Таква заемна поврзаност на ризиците се зема уште и кај пазарните ризици, кои во законот ги има 6, а во методологијата за пресметка од 2010 (види графикон на Слика 2.2 погоре) веќе се дополнети со ризикот на ликвидност.

Пример како се пресметуваат корелациите е даден во табелата на Слика 2.4.

Како што се гледа од гореизложеното, очигледно поимот ризик, не само од аспект на можност за настанување на осигурителен случај, туку и другите ризици од работењето квантитативно почнуваат да влијаат на пресметките за КБС, а згора на тоа и во комбинација едни со други. Сето ова, веројатно, ќе доведе до барања за зголемување на капиталот на компаниите бидејќи КБС ќе биде поголем од пресметуваната досега во Солвентност 1 маргина на солвентност. Инвестираниот капитал во осигурителните компании ќе си бара соодветен поврат и како конечен резултат на Солвентност 2 осигуреникот ќе биде подобро заштитен, но ќе треба за тоа повеќе да плати. Сето ова повлекува и поголема администрација, како што е, на пример, формирање служба за раководење со ризиците, чија работа би била следење, сигнализирање и давање предлози за неповолните влијанија на окружувањето.

2.2. Реосигурувањето во функција на справување со ризиците во осигурувањето

Најголемо влијание реосигурувањето може да има врз ризиците на осигурување и затоа основното внимание ќе го обрратиме токму кон нив, додека другите само ќе ги наброиме и се осврнеме на оние аспекти кон кои реосигурувањето може да има влијание.

2.2.1. Ризици на осигурување

Ризикот на *прифаќање во осигурување* и ризикот на *пресметка на премија* само делумно зависи од осигурителната компанија. Осигурителните компании кои по својата природа се ориентирани да преземаат низа ризици кои произлегуваат од договорите за осигурување, за дел од овие ризици може да решаваат дали ќе ги примат во покритие, а дел согласно Законот¹⁷ осигурителната компанија, доколку веќе се декларирала дека е регистрирана за тој вид осигурување, е должна да ги прими, го сака тоа или не. Вакви задолжителни видови осигурувања се: осигурување на одговорност кон трети лица во сообраќајот (друмски, езерски и воздушен), задолжителното осигурување на патници во јавен превоз, како и некои други (пред сè одговорности). Кај задолжителните видови осигурувања моментната законска легислатива го пропишува лимитот на покритие, времетраењето на осигурувањето, висината на премијата и сл., додека кај незадолжителните видови осигурувања вакви ограничувања нема.

Кај некои од задолжителните видови осигурувања никако не може да се процени во моментот на склучувањето на договорот какви отштетни побарувања може да предизвикаат. Но да ги разгледаме одделно:

1. Кај осигурувањето од автоодговорност лимитот на покритие во Р Македонија е даден во табела на Слика 2. 5. Осигуреникот има право со доплата да ја зголеми сумата на осигурување, но тоа кај нас се случува крајно ретко. Исто така, се знаат техничките резултати од претходните години, а овој вид осигурување се карактеризира со високата стапка на наплатата на премијата за ова осигурување, што е особено важно за ликвидноста на осигурителната

¹⁷ Закон за задолжително осигурување во сообраќајот, Службен весник на Република Македонија бр. 88, 2005

компанија. Сето тоа е стимул на секоја осигурителна компанија за зафаќање на поголем удел на пазарот. Ова, од друга страна, доведува до зголемени издатоци за прифаќање во осигурувањето и поголем број отштетни побарувања, но целта е преку поголемиот пазарен удел да се добие баланс на приходите и расходите и срамнување на ризикот. Од табелата на Слика 2. 5 е видно дека почнувајќи од 01.01.2011 година лимитите за покритее се доволно високи да се размислува за реосигурување за која било наша осигурителна компанија.

2. Ризикот од отштетни побарувања од зелен картон (кој е само наша специфика, во другите земји е составен дел на АО осигурувањето) кои може многукратно да го надминат вкупниот капитал на осигурителната компанија и само едно високо отштетно побарување може да биде проблем. Токму заради тоа Националното биро за осигурување бара секоја компанија која издава ЗК да има договор за реосигурување со неограничен лимит на покритее.

Минимални суми на осигурување по штетен настан без оглед на бројот на оштетени лица				
Период	Вид на возило	за штети поради смрт, телесна повреда и нарушување на здравјето, по штетен настан без оглед на бројот на оштетени лица	за штети поради уништување или оштетување на предмети	ВКУПНО
За договори склучени до 31 декември 2009 година				
1	автобуси и товарни возила	200,000.00 €	100,000.00 €	300,000.00 €
2	други моторни возила	100,000.00 €	50,000.00 €	150,000.00 €
3	моторни возила кои пренесуваат опасни материи	300,000.00 €	150,000.00 €	450,000.00 €
За договори склучени по 1 јануари 2010 година				
1	автобуси и товарни возила	300,000.00 €	150,000.00 €	450,000.00 €
2	други моторни возила	150,000.00 €	75,000.00 €	225,000.00 €
3	моторни возила кои пренесуваат опасни материи	450,000.00 €	225,000.00 €	675,000.00 €
За договори склучени по 1 јануари 2011 година				
1	автобуси и товарни возила	450,000.00 €	225,000.00 €	675,000.00 €
2	други моторни возила	225,000.00 €	112,500.00 €	337,500.00 €
3	моторни возила кои пренесуваат опасни материи	675,000.00 €	337,500.00 €	1,012,500.00 €
За договори склучени по 1 јануари 2012 година				
1	автобуси и товарни возила	675,000.00 €	337,500.00 €	1,012,500.00 €
2	други моторни возила	337,500.00 €	168,750.00 €	506,250.00 €
3	моторни возила кои пренесуваат опасни материи	1,012,500.00 €	506,250.00 €	1,518,750.00 €
За договори склучени по 1 јануари 2013 година				
1	автобуси и товарни возила	675,000.00 €	337,500.00 €	1,012,500.00 €
2	други моторни возила	337,500.00 €	168,750.00 €	506,250.00 €
3	моторни возила кои пренесуваат опасни материи	1,012,500.00 €	506,250.00 €	1,518,750.00 €

слика 2. 5 Собствен извор според одлука на Комисија за висина на лимит на покритее АО

3. Задолжителното осигурување на одговорност при управување на пловни објекти кај нас е минорно, станува збор за неколку десетици пловни објекти кои се осигуруваат, а низок лимит на покритие, кој е во рамките на самоучеството на секоја од нашите осигурителни компании. Премијата зависи од моќноста на моторот на пловниот објект. Дури и сообраќајната полиција да воведо построга контрола и бројот на осигуреници да се покачи на повеќе стотини, сепак отштетните побарувања по овој вид осигурување нема да се закана по работењето на осигурителните компании. Во државите кои излегуваат на море и имаат поморски флоти овој вид осигурување претставува значаен сегмент од работењето на осигурителните компании.

4. Осигурувања на одговорност при управување на воздухоплови се како правило со висок лимит на покритие, а отштетните побарувања по овој вид осигурување кај нас, иако имаме релативно мал број воздухоплови, се чести. Затоа секоја осигурителна компанија која се нафаќа да прими во осигурување воздухоплов претходно се договара за пренос на доминантниот дел на ризикот кај реосигурител.

5. Задолжителното осигурување на патници во јавниот превоз (автобус, такси, воз, авион итн.) моментно кај нас, согласно законот, е со низок лимит на покритие и не претставува опасност за осигурителната компанија која го презема.

Незадолжителните видови осигурувања може да се поделат на три категории согласно висината на осигурителното покритие:

1. За осигурувањата со висина на покритие до определена сума на осигурување (да речеме 150.000 EUR за: домаќинско осигурување; кршење стакло; 50.000 EUR за каско; 200.000 EUR за карго; итн.) кај кои обично техничкиот резултат е позитивен **нема ограничувања во прифаќањето во осигурување**. Кај други, пак, осигурувања, независно од висината на покритието, а кои се со негативен технички резултат или можат да бидат предмет на манипулации, се воведуваат низа ограничувања во прифаќањето во осигурувањето (интернет кафулиња и сл.).

2. За осигурувањата со висина на покритие над гореспоменатата сума на осигурување или оние за кои постои ограничување за прием, се воведуваат специјални процедури за барање за прием во осигурување кои претполагаат побарувањето за осигурување да се разгледа, провери ризикот и биде **одобрен**

приемот во осигурување од страна на стручни лица во компанијата. Процедурата претполага забрана за издавање полиси на вакви осигурувања без соодветното одобрување.

3. Трети осигурувања се оние чија сума на осигурување го надминува капацитетот на облигационите реосигурителни договори и **за чиј прием во осигурување се бара факултативно реосигурително покритие.** Најчесто кај овие осигурувања ризикот над 90% го носи реосигурителната компанија.

При самиот прием во осигурување, пред сè за објекти со поголема вредност, за незадолжителните видови осигурувања, се врши длабинско снимање на можните ризици и се прифаќаат во осигурување оние ризици за кои се оценило дека ризикот од штетен настан е во рамките на статистичкиот кој се применува во тарифата. Ова особено се применува кај оние видови осигурување за кои нема договор за реосигурување (на пр. каско). Ова осигурителните компании најчесто го дефинираат во некој од своите акти за управување на ризици, а во дадениов труд се детално прикажани во 1.4.5. Програма за планирано реосигурување.

Експанзијата на компанијата подразбира и проширување на асортиманот на производите кои таа ги нуди на пазарот. При тоа се појавува ризикот на **дизајнирање** на производот. Токму заради тоа осигурителните компании кон воведувањето нови производи пристапуваат многу внимателно. Пред сè се воведуваат производи кои веќе успешно функционираат во земји со слична економска ситуација како нашата од каде може да се извлечат искуства. Се цени дали компанијата има капацитет (паричен и човечки) успешно да го пласира овој нов производ на пазарот и колку тој би бил атрактивен. При тоа честопати се контактира реосигурител кој би можел да даде стручна помош и кој евентуално би ги реосигурал ризиците кои ги покрива овој нов производ. Производите кои веќе се нудат на пазарот се под постојана контрола и по потреба се менуваат, а доколку се реосигуруваат треба да се внимава на усогласеноста на условите за осигурување со клаузулите во реосигурителниот договор.

Ризикот на **штети** се решава од неколку аспекти:

1. Договор за реосигурување како кај ризиците со можни големи отштетни побарувања така и кај ризиците со можен голем број помали

отштетни побарувања чиј кумулатив на штети може да ја загрози осигурителната компанија.

2. Со внимателен прием во осигурување и примена на соодветните тарифни стапки.

3. Особено опасен за осигурителните компании е ризикот на **катастрофален настан**. Особено кај нас е актуелен ризикот од земјотрес. Ризиците од природни катастрофални настани задолжително се реосигуруваат (просторно се дисперзираат), а исто така за нив се формираат специјални резерви на средства за надомест на евентуалните катастрофални штети (временски се дисперзираат) кои се чуваат во сигурни хартии од вредност. Така, доколку осигуреникот сака осигурување од земјотрес, за истиот треба да постои договор за реосигурување, а за делот од ризикот кој го носи самата компанија треба да се формира специјален фонд за земјотрес и средствата од овој фонд да се пласираат во исклучително сигурни финансиски хартии од вредност. Реосигурувањето на овие ризици може да биде со одделен договор за катастрофални ризици, а може да биде и во склоп на договорот за облигационо реосигурување. Одделниот договор би требало да биде непропорционален договор врз база на вишок на штети (XL договор), да биде применлив над постојниот договор за облигационо реосигурување (да покрива исплати на штети кои ќе останат на товар на осигурителната компанија по пресметката на постојниот облигационен договор) и особено внимание да се посвети на лимитите на покритие. Долната граница во случај на катастрофални ризици би требало да биде вредноста од табелата за максимално покритие, а горната да биде висока согласно збирот на ПМЛ-ите на планираните за прием во осигурување ризици на територија која би била подложна на единствен катастрофален настан.

4. Ризикот на **техничко резервирање** е еден од најподмолните и историски бил причина за банкрот на светски гиганти во осигурувањето (Повеќе синдикати на Лојд). Затоа кон техничкото резервирање се пристапува со голема внимателност, како за пријавените така и за настанатите и непријавени штети. При тоа се ангажираат врвни специјалисти во оваа област, а нивната работа, како правило, е предмет на редовни и вонредни контроли. Важно е какви реосигурителни договори биле потпишани во минатото за да можеме при

задоцнети отштетни побарувања да ги активираме механизмите на надомест на штета од реосигурител.

Ризикот на *економската средина* и ризикот на *однесување на осигуреникот* се тешко предвидливи категории во развиените земји, а особено во економиите во транзиција, на пазар од два милиони жители од кои повеќето со ниска куповна моќ, на кој делуваат повеќе осигурителни компании. Токму овие ризици и се дел од причините за изградба на различни стратегии на одделни осигурителни компании, на пример стратегија која би се базирала на поголем број помали осигурувања кои секоја година би се обновувале, а при тоа во портфолиото да се има баланс од сите класи на осигурувања.

2.2.2. Пазарни ризици

Групата *пазарни* ризици кои се поврзани со нестабилноста на цените на финансиските инструменти и пазарните цени на други средства како што се:

- Ризик на каматни стапки: промени на каматните стапки во временската структура
- Ризик на капитал (инвестициски ризик): пониски цени на акциите
- Ризик на недвижност (имотен ризик): пад на цените на недвижности
- Валутен ризик: штетни промени на валутниот курс
- Ризик на концентрација: концентрацијата на поконцентрирани ризици е секогаш поопасна од дивезифицираниот портфел
- Ризик на неликвидност: ризик на промена на пазарната ликвидност

Ризик на каматни стапки;

Имотен ризик;

Реинвестициски ризик;

Ризик на промена на вредноста на средствата и обврските;

Ризик на раширување: превисоко раширување (на пример вишок на принос на корпоративните обврзници во однос на приносот од безриичните камати - risk free rate); поголемата разлика ќе доведе до пониски цени

Согласно Упатството¹⁸ за пресметка на QIS5 треба да се пресмета влијанието за секој релевантен под-ризик врз вредноста на средствата на осигурителот при определено сценарио. Влошувањето на чистата вредност на средствата преку кристализација на определен ризик, во вид на определено сценарио или шок, може исто така да биде изразено како делумен обем на капитал кој би бил во состојба да го проголта таквиот шок и да формира делумно барање кон капиталот.

Овие делумни барања на капитал сега се обединети во постапен приод кој работи од “дното кон врвот”. Како прво, резултатите на под-ризиците се обединети така што да го дадат износот за главните категории на ризикот. Тие од своја страна се обединети во основните капитални барања за солвентност - BSCR (Basic Solvency Capital Requirement). Вредноста на оперативните ризици се додава кон BSCR.

Во однос на реосигурувањето од овие ризици би го издвоиле валутниот ризик. Сите реосигурителни договори базираат на пресметки во странска валута (EUR или УСД), додека осигурителните договори, согласно законот, се во домашна валута. Во случај на одложено плаќање на осигурителната и реосигурителната премија, и промена на курсот на валутите со кои е склучен реосигурителниот договор, доаѓа до диспропорција на долгувањето и побарувањето. Така, сме склучиле договор за осигурување на НБРМ со сума на осигурување од 2.578.800.000,00мкд (42.000.000 EUR) за премија од 736.800,00мкд (12.000 EUR) со рок на плаќање од 180 дена. Сме склучиле и пропорционален реосигурителен договор според кој реосигурителот покрива 95% од отштетните побарувања за премија од 10.000 EUR, која исто така треба да ја платиме во рок од 180 дена. Во случај на промена на курсот од +30% во овој период од 180 дена, осигурителната компанија ќе треба да издвои 798.200,00 мкд за плаќање на реосигурителната премија, што е износ поголем од првичната премија. Овој проблем треба секогаш да се има на ум при склучувањето на осигурителните и реосигурителните договори и истиот во нив да биде соодветно решен.

¹⁸ Manuall for the complletiiion of the QIS5 spreadsheet (for sollo undertakiings) 20100906

2.2.3. Кредитни ризици

Групата **кредитни** ризици кои се поврзани со неизвршување на обврските и промената на бонитетот на издавачот на хартиите од вредност кои осигурителното друштво ги поседува, реосигурителот, посредниците и други деловни партнери кои имаат обврски кон осигурителната компанија се исто така во надлежност на менаџментот, а во интерес на управувањето на овој вид ризици се практикуваат процедури за одобрување кредити и нивниот колатерал, кредитни политики и политика за каматни стапки.

2.2.4. Оперативни ризици

Оперативни ризици ги вклучуваат надворешните фактори, непримена или неуспешна примена на внатрешните процедури, луѓето и компјутерските системи: **Ризик на човечки потенцијали; Ризик на управување; Стратешки ризик; Процесен ризик; Правен ризик; Ризик на репутација; Регулаторен ризик; Политички ризик. Основен ризик; Ризик на неускладеност на обврски и инвестиции;**

Компјутерски ризик Работењето на современа осигурителна компанија е тесно поврзано со функционирањето на нејзиниот информатички систем до тој степен што прекилот на работењето на информатичкиот систем доведува до прекин на работењето на компанијата и влече финансиски загуби. Кога зборуваме за информатички систем ги имаме предвид компјутерите и печатачите (хардвер), системскиот софтвер (оперативни системи, бази на податоци итн.), комуникациската мрежа со која се поврзани (локална или интернет), како и апликативниот софтвер кој сопствено и ги опслужува потребите на вработените во компанијата.

Сепак, согласно Член 107¹⁹, барањата на капитал за оперативниот ризик може да бидат најмногу до 30% од основните капиталните барања за солвентност (Basic Solvency Capital Requirement).

¹⁹ DIRECTIVE 2009/138/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2009 (Solvency II), член 107, точка 3

2.2.5. Ризици на ликвидност

Ризици на *ликвидност* поврзани со губитоци како последица на ниската ликвидност во момент кога доспеваат обврските за плаќање или со зголемени трошоци при продажбата на помалку ликвидните средства поради неусогласеност на доспеаноста на пласираните средства со достасаноста на обврските и во актуелните услови на стопанисување е една од најсложените задачи на менаџментот на компанијата да ги направи процедурите за динамиката на наплата, поволностите за плаќањето на рати во зависност од висината на премијата.

Како ненаплатата, еден од најболните проблеми на нашата осигурителна индустрија, влијае на ликвидноста беше детално елаборирано во Поглавјето 1.4.5. Програма за планирано реосигурување каде преку табелите на Сликите 1.19 и 1.20 беше покажано дека доколку наплатата падне под 84,62% осигурителната компанија нужно пропаѓа.

III. Процес на реосигурување

Процесот на реосигурување ќе го разгледаме преку класичната поделба на функциите на менаџментот. Менаџментот е универзален процес на ефективно и ефикасно извршување на работата со помош на други луѓе и ангажирање на ресурсите во остварување на однапред дефинираните цели на претпријатието.²⁰ Додека самиот *процес* ќе биде подолу елабориран подетално, да се осврнеме на другите елементи на дефиницијата применливи за реосигурувањето. Пред сè треба да се нагласи дека реосигурувањето во осигурителната компанија е составен дел на самото осигурување и при неговото разгледување секогаш се поаѓа од осигурувањето. *Ресурси* на осигурителната компанија се вкупниот капитал со кој располага осигурителната компанија. Специфика на менаџментот на реосигурувањето е дека тоа е процес во кој учествуваат релативно мал број лица, и само во големите осигурителни компании постојат повеќе од две нивоа на менаџмент, како директни потчинети извршители се јавуваат мал број луѓе и честопати самиот менаџер од второ ниво сам ја заокружува работата. Во процесот на реосигурување се вклучени вработените од други сектори (непосредно осигурување, формирање услови и тарифи, план и анализа, актуар, финансии, штети, ревизија, правници итн.) кои иако не му се непосредно потчинети на менаџерот за реосигурување, тој со нивен напор го води процесот на реосигурување, а финализирањето на договорите е. Сепак, негово дело. Основната смисла на реосигурувањето се склучување и реализација на договори со цел на реосигурителот да се пренесат дел од ризиците кои самата компанија **не може** или **не сака да ги носи**. Делот на ризиците кои компанијата не може да го носи треба да биде строго дефиниран според однапред утврдена методологија, додека делот на ризиците кои не сака да ги носи се работа на проценка која, како и голем дел од работите во економијата, се базира на математика, искуство, интуиција и расположение.

²⁰ Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999, стр. 7

НИВОА НА МЕНАЏМЕНТ ВО РЕОСИГУРУВАЊЕТО



Слика 3. 1 сопствен извор

Генералниот менаџер, кој и одговара за успешноста на работењето на претпријатието во целост, е оној кој ги потпишува реосигурителните договори и со самото тоа ја носи крајната одговорност за нивната успешност. Бидејќи во литературата е посветено големо внимание на работата на генералниот менаџер, сметам дека нема потреба и во овој труд детално да ги обработиме сите аспекти на неговото работење, туку само оние кои се однесуваат на реосигурувањето. Генералниот менаџер е тој кој ја креира стратегијата на развојот на фирмата, а со самото тоа и ги диктира насоките на работењето на реосигурувањето. Така, доколку стратегијата за развој на осигурителната компанија е осигурување на електроенергетскиот сектор на државата како основен носечки вид на осигурување, тогаш и основниот делокруг на делување на реосигурувањето треба да биде детално проучување на дадената проблематика, испитување на светскиот пазар (понудата и побарувачката) во оваа област и склучување на реосигурителните договори кои би обезбедиле профит на осигурителната компанија и притоа би ја заштитиле од големи штетни настани. Доколку, пак, стратегијата на осигурителната компанија се базира на масовно осигурување на моторни возила, тогаш треба да се склучат поволни реосигурителни договори за зелена карта со што понизок прв леар и највисок леар со неограничено, да се размисли за евентуално реосигурување на каско осигурувањата кои со својата

масовност може да го загрозат работењето на компанијата и можеби да се реосигура осигурувањето од автоодговорност. Одговорен за реализацијата на овој дел од работата на осигурителната компанија е менаџерот од второ ниво - менаџерот за реосигурување.

Менаџерот за реосигурување го носи главниот товар на техничкиот дел на работењето на овој сегмент на осигурителната компанија. Тој му ги нуди можните решенија на врвниот менаџмент со свои препораки кои се базираат на комплексните сознанија кои се плод на обемна работа. Ова се должи на фактот што самото осигурување е комплексен процес и постојат голем број специфики за секој одделен вид ризици кои се примаат во осигурувањето, а менаџерот за реосигурување треба да ги знае. Исто така, менаџерот за реосигурување треба одлично да ги знае условите за осигурување на осигурителната компанија, законските одредби кои се однесуваат на осигурувањето, како и често применуваните меѓународни клаузули за осигурување. Без познавањето на статистичките показатели кои се однесуваат на прибраната премија и исплатените и резервирани штети во текот на повеќе години на ниво на осигурителна компанија, држава, регион и свет, и методологијата за нивна обработка, тој практично не може да пристапи кон преговори за реосигурување. Глобалните политики и показатели во пласманите на средствата не се во директна врска со реосигурувањето, но, сепак, разбирањето на овие процеси е неопходно, и познавањето на конкретната политика на овој сегмент од осигурителната компанија од страна на реосигурителниот менаџер ќе придонесе во покоординирано формулирање на неговите предлози за договори кон врвниот менаџмент. Бидејќи реосигурувањето е поврзано со чести контакти во странство, неопходно е и познавањето на англискиот јазик, кој е стандарден во меѓународната осигурителна комуникација, со неговата осигурителната и реосигурителната терминологија. Да не забораваме, неопходна е и умешност во комуникација со вработените од својот сектор и особено во комуникацијата со вработените од другите сектори на кои реосигурителниот менаџер не им е надреден, а со чии напор се спроведува реосигурувањето. И, конечно, неопходна е и способноста за одлучување. Честопати врвниот менаџмент не е упатен во техничките детали од договорите, а менаџерот за реосигурување треба да ги понуди решенијата кои според негово видување се најповолни, така што посредно и тој одлучува. Иако не е неопходно, крајно корисно е доброто

познавање на компјутерската техника и практично неограничените можности кои ги нуди интернет мрежата. Реосигурителниот менаџер наоружен со гореспоменатите квалитети не смее да си дозволи позади дрвата да не ја види шумата, или поинаку речено, предлагајќи ги своите решенија треба да ја има предвид целокупната моментна и проектирана состојба на осигурителната компанија.

3.1. Планирање

Како и во секоја смислена човечка дејност, се поаѓа од планирањето. Планирањето е систем на сегашни и идни одлуки со кои се сака да се достигне одредена цел и е главна карактеристика на разумните суштества. Успешноста на менаџерот (или воопшто на човекот) се оценува според плановите кои ги гради и степенот на нивната реализација. Сложеноста на окружувањето е таква што никогаш не ги знаеме сите фактори кои ќе влијаат на реализацијата на планот. Добриот план се карактеризира со тоа што зема предвид повеќе можни ризици и гради алтернативни стратегии.

Планирањето е основната и најважна работа во менаџментот²¹. Во осигурителните компании не само што е потребно туку е и законски задолжително. Законот обврзува изработка и доставување до органот за супервизија на осигурувањето на План и програма за работа за определен период кој го изработува и предлага извршниот менаџер, а го усвојува Управниот одбор. Исто така, задолжително се изработува и Програма за планирано реосигурување за определениот временски период и истата се усвојува од страна на Управниот одбор. Истовремено, врз база на пресметките, овластениот актуар изработува табела на максимално покритие за одредени класи на осигурување. Планот и програмата за работа, како и Програмата за планирано реосигурување се базираат пред сè на стратегијата на осигурителната компанија, табелата на максимално покритие, податоците од тековната, но и претходните две-три години (во зависност од динамиката на развој на

²¹ Закон за супервизија на осигурување, Службен весник на Р.Македонија бр. 27, 2002, член 100

осигурителната компанија), како и врз основа на потребните параметри посочени во Законската легислатива.

Стратегијата на осигурителната компанија треба биде изградена така што во определен временски период да ги достигне целите на компанијата. Зависно од односот на уделите во основачкиот капитал, целите на компанијата ги определува доминантниот сопственик (или група сопственици со доминантен капитал) или ги предлага извршниот менаџер, а преставниците на основачкиот капитал ги усвојуваат. Извршниот менаџер честопати при градењето на стратегијата се потпира на можностите кои му ги нудат сопствениците на капиталот. Така, доколку некој од основачите е доминантен или значителен сопственик на акции во банка или лизинг компанија, извршниот менаџер дел од стратегијата за развој ќе ја базира на осигурувања кои оваа банка или лизинг компанија ги бара како задолжителни при давањето кредити или лизинг (осигурувања на имот од пожар, задолжително каско и сл.). Ретки се случаите целокупната стратегија на компанијата да се базира на ваквите осигурувања. Добриот извршен менаџер кој има одредена слобода во определувањето на стратегијата како правило ќе се одлучи на избалансиран портфел на различни видови осигурувања за да ѝ овозможат на компанијата постојан, брз и сигурен прилив на средства од осигурувањето на моторни возила (АО, ЗК и каско), континуирани обнови на имотни и осигурувања од одговорност, значително учество на осигурувања од незгода и транспорт, да предвиди искористување на можностите на пазарот за некои видови осигурувања како што се: патничкото осигурување, осигурување на адвокати, нотари и сл., да го оцени ефектот од воведувањето нови производи и предвиди нови, на нашиот пазар, производи како на пример: дополнително здравствено осигурување, осигурување на финансиски загуби, осигурување на кредити или правна заштита. Секако, пазарот на осигурувањето нуди богатство од можности за избор на стратегија кои во некои случаи е стратегија на осигурување само на моторни возила како видови на осигурување со брз и сигурен прилив на средства во компанијата и не преголем број на вработени експерти за различните видови осигурувања, во други случаи може да биде осигурување на електроенергетските постројки на државата како доминантен вид на осигурување или, пак, стратегија на ниски цени на сите видови осигурувања преку кои во краток рок би се освоил значителен удел на пазарот. Секоја од овие стратегии има свои предности и

недостатоци, и ефектот зависи од можностите и ограничувањата на пазарот и од предностите и недостатоците во самата компанија.

Самиот процес на усвојувањето на плановите тече на следниов начин. На членовите на Управниот одбор во фазата на усвојувањето на Планот и програмата за работа и Програмата за планираното реосигурување документирано им се отсликуваат резултатите од работењето во изминатиот период, објективните и субјективните проблеми, како и условите на пазарот во кој делува компанијата. Освен извештаите кои ги изработува самата осигурителна компанија за резултатите од работењето, до членовите на Управниот одбор се поднесуваат и извештаите на интерната и екстерната ревизија и извештаите од Националното биро за осигурување. Претставниците на капиталот, исто така континуирано се информираат и за актуелностите во работењето, кадровските промени и проширувања, евентуалните меѓувремено изменети услови на пазарот, активностите на конкуренцијата и евентуалните измени во планираните активности. Врз база на предлозите, Управниот одбор ги усвојува стратегијата за развој на компанијата, плановите за развој, и евентуалните измени на плановите во наредниот период краткорочен период.

Управниот одбор, од своја страна, ги подготвува, документаира и предлага одлуките за Собранието на акционери, кое и ги усвојува и кои се во негова надлежност.

Да ги разгледаме подетално параметрите врз кои базира Планот и програмата за работа.

3.1.1. Финансиски показатели

Во економијата успешноста од работењето на менаџментот се мери со конкретни броеви во вид на завршна пресметка (Биланс на состојба и Биланс на успех), која на крајот на годината се поднесува до надлежните државни органи и до Собранието на акционери. Собранието на акционери ја усвојува или не, и во зависност од тоа се поддржува актуелниот менаџмент или се менува. Како што порано споменавме, осигурувањето е премногу важно за државата, затоа во повеќе држави се формирани специјализирани државни органи за контрола на осигурителните компании. Кај нас овој орган се вика Агенција за супервизија на осигурувањето. Осигурителните компании се должни на Агенцијата за

супервизија да ѝ поднесуваат определени периодични известувања во кои се искажани различни финансиски показатели. Поголемиот број од овие финансиските показатели се исти во целиот свет и затоа треба да ги знае секој менаџер во осигурувањето, па да ги разгледаме. Кај нас показателите за финансиското работење на осигурителните компании регулирани со закон²² се следниве:

1. Обем на капиталот на друштвото

1. Основна главнина	100.000.000
2. Резерви на сигурност	80.000.000
3. ВКУПНО: основен капитал (1. + 2.)	180.000.000
4. Ревалоризирана резерва	1.000.000
5. Вкупен капитал (3. + 4.)	181.000.000

2. Потребно ниво на маргина на солвентност

Како што погореспоменавме, во ЕУ пресметката на маргината на солвентност се менува согласно Солвентност II, но независно од конкретната техника на пресметка, основните принципи се идентични. Да разгледаме пресметка според законската регулатива која кај нас се применуваше до скоро и која предвидува пресметка на маргината на солвентност според два метода, и тоа:

²² Закон за супервизија на осигурување, Службен весник на Р.Македонија бр. 27, 2002, член 104

2.а. Метод стапка на штети за определен период (да речеме 01.01.2007 до 31.12.2007 год.)

1. Должина на референтен период (години)	3
2. Бруто исплатени штети : (01.01.2004-31.12.2007)	600.000.000
3. Бруто резервирани штети на почеток на референтен период (01.01.2004)	40.000.000
4. Бруто резервирани штети на крај на референтен период (31.12.2007)	100.000.000
5. Бруто износ на настанати штети (2. + 4. - 3.)	660.000.000
6. Просечен износ на штети (5. / 1.)	220.000.000
7. Резултат на штети (6. x 0,26)	57.200.000
8. Вкупен износ на бруто исплатени штети (01.01.07-31.12.07)	250.000.000
9. Учество на реосигурител во исплатените штети (01.01.07-31.12.07)	50.000.000
10. Нето исплатени штети (8. - 9.)	200.000.000
11. Коефициент (8. / 10.)	0,800
12. Маргина на солвентност (7. x 11.)	45.760.000

2.б. Метод стапка на премија за истиот период (да речеме 01.01.2007 до 31.12.2007 год.)

1. Бруто полисирана премија (01.01.2007-31.12.2007)	330.000.000
2. Сторнирани (отпишани) премија (01.01.2007-31.12.2007)	10.000.000
3. Вкупно бруто полисирана премија (1. - 2.)	320.000.000
4. Резултат премија (3. x 0,18)	57.600.000
5. Бруто исплатени штети (01.01.07-31.12.07)	250.000.000
6. Учество на реосигурител во исплатените штети (01.01.07-31.12.07)	50.000.000
7. Нето исплатени штети (5. - 6.)	200.000.000
8. Коефициент (5. / 7.)	0,800
9. Маргина на солвентност (4. x 8.)	46.080.000

Се зема предвид пониската вредност (во случајов 45.760.000).

3. Износ на технички резерви 01.01.2007 - 31.12.2007 год.

1. Резервирани штети	100.000.000
2. Преносна премија	155.100.000
3. Резерви за бонуси и попусти	9.900.000
Вкупно :	265.000.000

4. Вредност на средствата кои ги покриваат техничките резерви

1. Жиро с-ка	9.000.000
2. Готовина благајна	30.000
3. Девизна сметка	50.000
4. Кредити	37.400.000
5. Депозити	112.300.000

Вкупно : 158.780.000

5. Видови, вложување и локализација на средствата кои ги покриваат техничките резерви**а) Кредити:**

1. Бест Скопје	300.000
2. БОНАЛ Комерц Охрид	500.000
3. Мипком дооел Скопје	700.000

.

.

.

85. Брусника ДООЕЛ Велес	2.000.000
--------------------------	-----------

Вкупно : 37.400.000

б) Депозити:

1. Комерцијална банка АД Скопје	400.000.000
2. Тутунска банка Скопје	140.000.000
3. Стопанска банка Скопје	57.000.000
4. Уни Банка АД Скопје	234.000.000
5. Охридска банка	126.000.000
6. Инвест банка	15.000.000
7. Алфа Банка АД Скопје	5.000.000
8. ИК банка	146.000.000

Вкупно : 1.123.000.000

6. Вложувања од КАПИТАЛ**а) во банки - депозит**

1. Стопанска банка Скопје	19.000.000
2. Комерцијална банка АД Скопје	8.000.000
3. Уни банка Скопје	16.000.000

.

.

.

13. Охридска банка Охрид	12.000.000
--------------------------	------------

Вкупно : 127.000.000

б) кредит

1. Метал АД Скопје	1.000.000
.	
.	
.	
17. Технометал	3.000.000
Вкупно :	34.000.000

7. Ликвидност на друштвото 31.12.2007

а) Ликвидни средства

1. Жиро сметка	9.000.000
2. Благајна	30.000
3. Девизна сметка	50.000
4. Депозити	112.300.000
Вкупно :	121.380.000

б) Обврски

1. Обврски од реосигурување	20.000.000
2. Добавувачи во земјата	10.000.000
3. Обврски за регреси	500.000
4. Други краткорочни обврски	7.500.000
5. Даноци и придонеси	12.000.000
6. Противпожарен придонес и безбедност	7.000.000
7. Обврски за штети	500.000
8. Обврски за нераспределена добивка	500.000
Вкупно:	58.000.000

$$\frac{\text{Ликвидни средства}}{\text{Доспелни обврски}} \times 100 = 121.380 / 58.000.000 = \mathbf{209,2759\%}$$

8. Осигурителни податоци 01.01.2007 - 31.12.2007

	Полисирана премија	Наплатена премија	Преносна премија
1. Имот	48.000.000	39.000.000	31.000.000
2. Каско	58.000.000	44.000.000	30.000.000
3. А / О	101.000.000	97.000.000	51.000.000
4. Одговорност	8.000.000	6.000.000	3.500.000
5. Транспорт	7.000.000	6.500.000	50.000
6. Зелена карта	30.000.000	26.000.000	12.450.000
7. Колективна незгода	33.500.000	22.000.000	15.000.000
7.a. Авто незгода	4.000.000	3.500.000	2.000.000
7.б. Менаџерска незгода	10.000.000	8.500.000	5.000.000
8. Патничко	20.000.000	18.000.000	5.000.000
9. Одгов. пловни објекти	500.000	500.000	100.000
Вкупно :	320.000.000	271.000.000	155.100.000

9. Податоци за штети

	Исплатени штети за периодот 01.01.2007 - 31.12.2007		Кумулатив на резервирани штети заклучно со 31.12.2007	
	број на штети	вкупен износ	број на штети	Вкупен износ
1. Имот	273	46.000.000	194	17.000.000
2. Каско	133	53.000.000	58	6.000.000
3. А / О	568	87.000.000	432	52.000.000
4. Одговорност	67	5.000.000	8	2.500.000
5. Транспорт	2	900.000	2	600.000
6. Зелена карта	29	20.000.000	12	10.000.000
7. Колективна незгода	223	22.000.000	240	8.000.000
7.a. Авто незгода	88	2.000.000	28	500.000
7.б. Менаџерска незгода	0	0	0	0
8. Патничко	67	14.000.000	22	3.400.000
9. Одгов. пловни објекти	1	100.000	0	0
Вкупно :	1.451	250.000.000	996	100.000.000

Секој од гореопишаните показатели е интересен за себе и крие објаснувања, но деталното елаборирање на овие податоци излегува од рамките на дадениот труд. Што се однесува до финансиските податоци за реосигурувањето, битни податоци за анализа се техничкиот резултат од договорот за реосигурување и табелата за резервацијата на штети кои се подетално опишани подолу во Поглавјето 3.4.1. Технички резултат (Loss ratio).

3.1.2. Окружување

Во теоријата за менаџмент окружувањето се дефинира како „фактори кои имаат потенцијално влијание на работењето на компанијата“²³. Битен момент при разгледувањето на овие фактори се степенот на промени (темпо на овие промени) и нивната комплексност (бројот факторите кои поретко или почесто се менуваат). Окружувањето се разгледува како екстерно (општо: социолошки, културни, образовни, правни, политички, демографски, економски, меѓународни итн. фактори и посебно: потрошувачи, конкуренти, добавувачи, понуда на работници и технолошки сегменти) и интерно (внатрешните стратегиски фактори на претпријатието, акционери, вработени, капитал и др.), во поширока смисла е бесконечно, вклучува сè што е надвор и во претпријатието и има потенцијално влијание врз компанијата.

Преглед на голем дел од ризиците од окружувањето е даден во главата 2.2. *Реосигурувањето во функција на справување со ризиците во осигурувањето*, а овде ќе се задржиме на другите влијанија на окружувањето.

Најнапред да ги разгледаме 50-те водечки во светот пазари на осигурување и да ги споредиме со нашиот (види табела на Слика 3. 2).

²³ Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999

Top 50 Markets by Gross Written Premium

Country	P&C GWP (\$B)	GDP (\$B)	Premium/GDP Ratio	GDP Per Capita
U.S.	462.33	14,256.30	3.2%	45,954
Japan	76.12	5,067.53	1.5%	39,963
U.K.	71.93	2,174.53	3.3%	35,482
Germany	67.10	3,346.70	2.0%	40,673
France	62.66	2,649.39	2.4%	41,359
Italy	44.09	2,112.78	2.1%	36,370
China	42.10	4,909.28	0.9%	3,691
Spain	33.88	1,460.25	2.3%	36,012
S. Korea	32.55	929.12	3.5%	19,104
Canada	29.02	1,336.07	2.2%	39,576
Australia	21.40	924.84	2.3%	42,984
Brazil	17.02	1,571.98	1.1%	7,817
Netherlands	15.67	792.13	2.0%	47,198
Russia	12.48	1,230.73	1.0%	8,829
Switzerland	11.39	500.26	2.3%	65,621
Belgium	10.58	468.55	2.3%	44,952
Austria	9.13	384.91	2.4%	46,859
Norway	8.64	381.77	2.3%	81,638
Denmark	8.20	309.60	2.7%	56,131
Mexico	7.41	874.90	0.8%	7,779
Sweden	6.89	406.07	1.7%	44,751
Venezuela	6.34	314.15	2.0%	11,540
Poland	5.89	430.08	1.4%	11,181
Argentina	5.76	308.74	1.9%	7,468
Turkey	5.61	617.10	0.9%	7,931
India	5.01	1,296.09	0.4%	1,105
Ireland	4.80	227.19	2.1%	53,455
South Africa	4.66	285.98	1.6%	5,823
Portugal	4.49	227.68	2.0%	21,207
Czech Republic	4.24	190.27	2.2%	18,651
Finland	4.20	237.51	1.8%	45,197
U.A.E.	3.41	198.69	1.7%	39,933
Iran	3.38	286.06	1.2%	4,267
Greece	3.32	355.88	0.9%	33,105
Israel	3.28	194.79	1.7%	26,488
Malaysia	2.84	191.60	1.5%	7,324
Thailand	2.80	263.86	1.1%	3,973
Taiwan	2.77	355.47	0.8%	15,438
Luxembourg	2.73	52.45	5.2%	105,417
Colombia	2.54	230.84	1.1%	5,222
Ukraine	2.39	113.55	2.1%	2,500
Romania	2.29	161.11	1.4%	7,263
Indonesia	2.24	540.28	0.4%	2,224
New Zealand	2.05	125.16	1.6%	29,434
Hong Kong	1.98	215.36	0.9%	30,376
Chile	1.95	163.67	1.2%	9,773
Hungary	1.93	128.96	1.5%	13,053
Singapore	1.81	182.23	1.0%	38,764
Puerto Rico	1.74	67.90	2.6%	17,070
Saudi Arabia	1.68	369.18	0.5%	12,640
Grand Total	1,148.72	54,419.49	2.1%	11,416

Извор: AON Insurance Risk Study Fifth Edition 2010

Македонија* 0,13 8.89 1.5% 4,329

слика 3.2 * Извор: Осигурителен билтен на НБО за 2009, Државен завод за статистика (веб страна на 15.03.2011), НБРМ курсна листа 31.12.2010

Најинтересна е колоната однос на бруто полисираната премија кон бруто домашниот производ. Како што може да се види, во Македонија овој однос е 1,5%, што е подобро од низа земји кои имаат повисок бруто домашен производ по жител повисок од нашиот (Русија, Чиле, Турција, Грција и др.). Од земјите кои имаат понизок БДП по жител единствено Украина има повисок показател на овој однос.

Вкупна полисирана премија на сите осигурителни компании



слика 3.3

Извор: Осигурителен билтен на Р.Македонија 2008 година - Скопје, Национално биро за осигурување

Сепак, ако ја погледнеме структурата на пазарот графикон на Слика 3.3 видно е дека доминираат задолжителните видови осигурувања (пред сè АО со околу 50% од пазарот). Ако се има предвид дека и повеќето од имотните осигурувања (18,8% од пазарот) и незгодата (8,6%) се на државните институции или акционерски друштва, кои повторно задолжително се осигуруваат, ќе се дојде до заклучокот дека доброволното осигурување е на многу ниско ниво. Тоа е видливо и од учеството на животното осигурување во вкупниот обем, кое изнесува 4,2%. Вкупниот пазар на неживотно осигурување е околу 100.000.000,00 EUR или просечно по 10.000.000,00 EUR по осигурителна компанија. Ако при тоа се додаде просечната нето исплатена плата за 2010 од 337 EUR и стапката на невработеност од 31,7% станува очигледно зошто има тренд на континуираното намалување на премиските стапки на незадолжителните видови осигурувања. За сликата да биде појасна треба да се напомене и проблемот на ненаплатената премија кој континуирано ги мачи сите играчи на пазарот.

Доколку направиме споредба со земја со сличен број жители и територија, да речеме Словенија²⁴, ќе видиме дека вкупната полисирана премија за 2006 година изнесувала 1.725.304.000,00 EUR, пазарот на неживотно осигурување изнесувал 1.184.649.000,00 EUR и на пазарот неживотно осигурување имало 13 осигурителни компании, што би било околу 91.000.000,00 EUR по осигурителна компанија. Животното осигурување зафаќало 31,3%, а задолжителното АО 18,3%. Односот на бруто полисираната премија кон бруто домашниот производ е 5,81%, од кои 3,89% е неживотно осигурување.

Од интерните фактори на окружувањето може да се издвои улогата на акционерскиот капитал како еден од најзначајните. Така, оние осигурителни компании чии доминантни акционери се и доминантни акционери во други компании (банки, лизинг компании и сл.) честопати црпат поволности за пласманите на своето осигурување токму преку овие сестрински компании.

Од горекажаното може да се заклучи дека економското окружување, и пред сè животниот стандард диктираат да осигурителниот бизнис во Македонија се ориентира пред сè на задолжителните видови осигурувања.

3.1.3. Стратегија на компанијата и одлучување за реосигурување

Најважни фактори кои влијаат на содржината на Програмата за планирано реосигурување се:

1. Стратегијата за развој на осигурителната компанија,
2. Самоучеството за одделните видови осигурувања,
3. Ограничувањата од табелата за максимално покрите,е,
4. Техничкиот резултат од изминатиот период за одделните видови осигурувања,
5. Техничкиот резултат од изминатиот период од договорите за одделните видови реосигурувања,
6. Вкупниот финансиски резултат,

²⁴ Zbornik radova SORS Sarajevo 2007

7. Уделот и измените на уделот на одделните видови осигурувања во вкупниот осигурителен пазар,

8. Плановите за воведување нови производи.

Базирајќи се на Програмата за планирано реосигурување, осигурителната компанија бара партнер на пазарот на реосигурување кој е заинтересиран за соработка, што резултира со потпишување реосигурителни облигациони договори. Овие договори кои, како правило, се склучуваат на една година и ги опфаќаат најважните и најчести видови осигурувања. На осигурителната компанија во текот на работењето честопати ѝ се укажува потреба за осигурување на ризици кои се над табелата на максимално покритее и не се опфатени со облигационите реосигурителни договори. Во овие случаи се пристапува кон барање партнер за реосигурување на овој конкретен ризик, што резултира со потпишување факултативни реосигурителни договори.

Самата стратегија за развој вклучува или не вклучува врзување на осигурителната компанија со одреден реосигурител. Понекогаш ова врзување се базира на капитална поврзаност (на пример, реосигурителната компанија Сава е доминантен сопственик на осигурителната компанија Сава Табак), а понекогаш на воспоставените долгогодишни обострано корисни односи (финансиски, консултативни, едукативни итн.). Реосигурителните компании вработуваат врвни специјалисти во одредени области на осигурувањето, работат на територија на повеќе држави, имаат достап до различни услови на осигурување и законски легислативи, како и динамиката и тенденцијата на нивното менување, и при тоа се богата со различни искуства. Сето ова им овозможува да им укажуваат стручна помош на своите долгогодишни цеденти. Стратешкото поврзување со одредена реномирана реосигурителна компанија им овозможува, пред сè на малите осигурителни компании, предност во однос на конкуренцијата, заради оваа стручна помош или поинаку речено знаење, кое е еден од клучевите на успехот. Големите осигурителни компании самите имаат свои врвни специјалисти и доволен број вработени да ги следат пазарните трендови во земјата, регионот и на светско ниво, и иако немаат потреба од вакво стратешко поврзување, честопати долгорочно се врзуваат за определена реосигурителна компанија. Тоа е пред сè заради заштеда на трошоците за пронаоѓање на евентуално поповолно реосигурување и веќе усогласениот начин на проток на информации и извештаи. Постојат осигурителни компании кои не

се врзуваат за определен реосигурител, туку испитувајќи го реосигурителниот пазар секоја година избираат реосигурител кој моментно им се чини најповолен. Овој начин на реосигурување, иако има поголеми издатоци за склучувањето на самите реосигурителни договори и нивната реализација, може да има позитивен финансиски ефект особено кај непропорционалните договори (пред сè зелена карта).

3.1.4. Потпишување реосигурителни облигациони договори

Самиот договор за реосигурување може да има различни форми и варијанти, во зависност од видот на осигурувањето, желбите на цедентот и можностите на реосигурителот, но, сепак, ги задржува основните елементи на полисата. Така обично ги има следниве елементи:

1. Цедент;
2. Реосигурител;
3. Предмет на реосигурувањето, на пример: пожар или зелена карта;
4. Ризици кои се осигуруваат, на пример зградата на НБРМ. При некои договори може однапред да не се знае кои конкретни ризици ќе бидат осигурени (секако во рамките на Предметот на реосигурувањето). Во овој случај цедентот е должен на реосигурителот периодично да му доставува таканаречено **бордеро на ризици**, табела во која се наведени примените во осигурување ризици со нивните суми на осигурување. Во некои договори се бара периодично доставување на **бордеро на премии**, табела која, освен примените во осигурување ризици со нивна сума на осигурување, ја содржи и премија и пресметка на надомест за секој конкретен ризик на реосигурителот;
5. Времетраење на договорот за осигурување (почетен и краен датум). Доколку договорот е за календарска година (од 01.01. до 31.12), се воведува и поимот **договорна година**. Обично договорите за реосигурување истиот цедент и реосигурител ги склучуваат повеќе години по ред, но при тоа тие може да се разликуваат во повеќе сегменти како што се самоучеството на цедентот, пресметката на надоместот за реосигурување, надоместот на штети итн. Поради тоа при комуникацијата меѓу преставниците на цедентот поимот договорна година се користи често за;
6. Територија за која важи договорот за осигурување, на пример Македонија или земјите потписнички на конвенцијата за зелена карта;

7. Вредност на цедираниот ризик искажан во апсолутен износ (сума на осигурување, лимит на покритие или кумулатив на штети) за конкретни ризици, на пример 40.000.000 EUR - зградата на НБРМ или максимална вредност на цедираниот ризик, таканаречен капацитет на договорот, на пример се реосигуруваат сите пожарни ризици до сума на осигурување од 5.000.000,00 EUR или се реосигурува одговорноста кон трети лица надвор од територијата на Македонија на територија на земјите потписнички на конвенцијата за зелена карта со неограничен лимит на покритие;

8. Учество на цедентот во штета - процентуално или фиксен износ. Кај некои договори се договорува и периодично испраќање на **бордеро на штети**, табели на осигурени ризици кои имале штети во определен период. Во бордерото на штети се изготвуваат два вида табели:

- за осигуреници за кои се издвоени средства за резервации од штетни настани во кои се наведува полисата, сумата на осигурување, бројот на штетата, износот на резервацијата, како и пресметка за учеството на реосигурителот во резервацијата на штетата и
- за осигуреници на кои им е платено отштетното побарување во кои се наведува полисата, сумата на осигурување, бројот на штетата, износот на исплатеното отштетно побарување, како и износот кој реосигурителот треба да ѝ го надомести осигурителната компанија.

Секоја од овие табели се води одделно за секоја конкретна договорна година, така доколку полисата е издадена во 2007 година, независно дали штетата настанала во 2008, таа ќе се води под договорната 2007 година со сите услови кои важат во договорот за таа година. Постојат и договори каде овој принцип не важи како што се договорите за реосигурување на вишок на штети на основа на настан или реосигурување на технички резултат;

9. Износ или процент кој цедентот е должен да му го плати на реосигурителот како надомест за преземените ризици;

10. Провизија која реосигурителот му ја плаќа на цедентот за услуги во аквизицијата или за позитивен технички резултат;

11. Начин на плаќање на надоместот за реосигурување;

12. Датум и место на склучувањето на договорот;

13. Под кои услови за осигурување е склучен дадениот договор за реосигурување (на пример условите за осигурување од пожар и некои други опасности на Макошпед осигурување од 2001 година).

14. Поволности, ограничувања или исклучоци (Клаузули).

Миле Бијелиќ ја приложува следната табела²⁵ за реосигурување на различни видови осигурувања:

Реосигурување на различни видови осигурувања

Р.бр	Класа на осигурување	Задолжително би	
		требало да се користи како минимум	Може да се користи
1.	Незгода	Ексцедент, XL	Квота
2.	Здравствено осигурување	-	Квота
3.	Патнички возила - каско	-	XL
4.	Шински возила - каско	XL	Квота, Ексцедент
5.	Воздухоплови - каско	Ексцедент	XL, Квота
6.	Пловни објекти - каско	Ексцедент	XL, Квота
7.	Стока во транспорт - карго	XL, Ексцедент	Квота
8.	Имот од пожар	Ексцедент	XL, Квота
9.	Имот - останати осигурувања	Ексцедент, Stop Loss	XL, Квота
10.	Автоодговорност	XL	Квота
11.	Одговорност во воздушниот сообраќај	Ексцедент	XL, Квота
12.	Одговорност на бродар	Ексцедент	XL, Квота
13.	Останати осигурувања од одговорност	-	Ексцедент, XL, Квота
14.	Кредити	-	Квота
15.	Гаранции	-	Квота
16.	Финансиски губитоци	Ексцедент	XL, Квота
17.	Правна заштита	-	Квота
18.	Туристички услуги	-	Квота

слика 3. 4 Mile Bijelić, Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, 2002, str. 379

Сепак, реосигурителните договори се склучуваат согласно потребите на осигурениците, осигурителните компании, реосигурителите и ретроцесионерите и оваа табела треба да се земе условно. Ситуациите кои настануваат во практиката честопати диктираат поинакви видови договори од приложените во табелата.

²⁵ Mile Bijelić, Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, 2002, стр. 379

Програмата за планирано реосигурување ја дава рамката за преговори за склучување на реосигурителните договори. Во практиката, кон преговори за реосигурување за наредната година се пристапува во септември, кога и се изготвуваат извештаите за остварените резултати во осигурувањето и реосигурувањето. Исто така се изработува и табела на максимално покритие, а менаџментот го определува самоучеството за одделните видови осигурувања. При преговорите, како правило, условите на договорот ги диктира реосигурителната компанија, а цедентот ги прифаќа или бара друг реосигурител. Така, осигурителната компанија може да сака да го осигура имотот на база на ПМЛ, но реосигурителот тоа да не го прифати. Или осигурителната компанија може да бара реосигурување на зелена карта со приоритет од 50.000 EUR, но реосигурителот тоа да не го прифати или за истото да побара реосигурителна премија која го надминува премискиот приход на осигурителната компанија за овој вид осигурување. Спецификите на реосигурувањето на одделни видови осигурувања се детално опишани во *4.Реосигурување на пооделни класи осигурувања*. Пред пристапувањето кон преговорите осигурителната компанија треба да има јасна слика каков реосигурител посакува. Логичен и јасен е стремежот на осигурителната компанија од ризиците кој го дава во реосигурување да биде во сигурни раце. Реосигурителните компании со висок рејтинг (да речеме над А) се обично големи (за наши поими огромни) и обично не сакаат директни преговори со мала осигурителна компанија, туку ја упатуваат осигурителната компанија на реосигурителни брокери или помали реосигурителни фирми кои се нивни ретороцеденти. Дури и големите реосигурителни компании не вработуваат премногу службеници, а тие кои ги вработуваат се врвни високоплатени специјалисти. Иако во последно време има тенденции на склучување на договори по електронски пат, сепак, сè уште е најзастапено директното договорување лице во лице. Трошоците за преговори и обработката на извештаите за реосигурителна премија и отштетни побарувања за договори вредни десетици или стотици милиони евра и трошоците за преговори за десетици или стотина илјади евра се слични. Токму затоа овие големи реосигурителни компании нерадо пристапуваат кон преговори со осигурителни компании кои имаат удел од десетина проценти на пазар од два милиони луѓе со слабо развиена култура на осигурување и скроман развој на економија.

Брокерите за реосигурување и помалите реосигурителни компании ги групираат ризиците од повеќе осигурителни компании и веќе со посолиден портфел пристапуваат кон преговори со овие големи реосигурители.

Имајќи го сето ова предвид, воопшто не е едноставно да се најде реосигурител, а процесот е долготраен и сложен.

Откако осигурителната компанија ќе успее да пронајде реосигурител чии услови на реосигурување се прифатливи и ќе биде постигната согласност за рамките на договорите, се изработува Програмата за планирано реосигурување, се дава на усвојување на Управниот одбор и по нејзиното прифаќање се потпишуваат реосигурителните договори.

Во самата Програма за планирано реосигурување се наведуваат елементите на кои ќе се базираат реосигурителните договори, а делот во кој се предлагаат договорите би можел да изгледа вака:

1. За **имотните осигурувања** да се примени квотно-ексцедентно реосигурување врз база на сума на осигурување со лимит на квота од 1.000.000,00 EUR по ризик, во која нашето учество би било 60% во рамките на квотата, а максималното самоучество по ризик би бил 600.000,00 EUR, по следните класи:

- 1) пожар цивил;
- 2) пожар индустрија;
- 3) кршење машини;
- 4) објекти во градба и монтажа, вклучувајќи ја опремата на изведувачот на работите и одговорноста кон трети лица поврзана со изградбата и монтажата.

Притоа, при полисирањето да се води сметка за разбивање на полисите според можни ризици од еден осигурителен настан за пореално да се распредели ризикот меѓу цедентот и реосигурителот.

За полисите со сума на осигурување над 8.000.000,00 EUR, да се оди на факултативни договори, согласно природата на осигурувањето, можните ризици и нашето самоучество.

За класите пожар цивил и пожар индустрија, при пресметките и плаќањата на премија на реосигурителот, да се одбие противпожарниот придонес од 12% од вредноста на полисата.

2. За класата **транспорт** предлагам да се примени договор за реосигурување на вишок на штети карго, со кој би биле покриени копнениот, поморскиот и авио каргото, со лимит од 900.000,00 EUR над 100.000,00 EUR за секоја штета или настан и/или серија штети и/или настани предизвикани од ист причинител. При тоа да се има предвид планираниот обем на работа за овој вид осигурување во наредната година.

3. За класата **зелена карта** да се примени договор за реосигурување на вишок на штета на три нивоа (Layers), со наше максимално самоучество од:

- 150.000,00 EUR за конечна нето штета и/или серија штети настанати од еден штетен настан со реосигурано покритие од 150.000,00 EUR, со две целосни реактивирања на покритието со 100% доплата на премијата;

- 300.000,00 EUR за конечна нето штета и/или серија штети настанати од еден штетен настан со реосигурано покритие од 700.000,00 EUR, со едно целосно реактивирање на покритието со 50% доплата на премијата;

- 1.000.000,00 EUR за конечна нето штета и/или серија штети настанати од еден штетен настан со реосигурано покритие неограничено, со едно целосно реактивирање на покритието со 50% доплата на премијата;

Реосигурителната компанија како правило во фазата на преговори бара од cedentot детални информации за портфелот кој е предмет на договорот, како и информации за отштетни побарувања во подолг временски период.

По потпишувањето на облигационите договори, менаџерот за реосигурување изготвува еден или повеќе интерни акти на осигурителната компанија кои ги одобрува и потпишува извршниот менаџер, во кои се наведуваат обврските кои произлегуваат за вработените од осигурителната компанија, а произлегуваат од реосигурителниот договор како што се:

1. Капацитетите на облигационите реосигурителни договори за одделните видови осигурување и соодветните вредности на суми на осигурување над чија вредност за прием во осигурување задолжително се бара одобрение од реосигурителни компании,

2. Вредностите на штетни настани за одделни видови осигурувања кои доколку настанат веднаш треба да се информира реосигурителот,

3. Вредностите на експедентите или сумите на осигурување за одделни видови осигурувања над кои осигурителната компанија е должна да го информира реосигурителот за нивни прием или прекин на осигурувањето,

4. Финансиските обврски кои произлегуваат од реосигурителните договори.

5. Периодичноста на изработка на бордеро на ризици, бордеро на премии, бордеро на штети итн.

3.1.5. Факултативни договори

Како што беше погоре споменато, факултативните договори се склучуваат за секој поединечен ризик за кој нема веќе претходно склучен облигационен договор или кој го надминува капацитетот на облигациониот договор. Така, доколку се сака да се прими во осигурување пожарен ризик со сума на осигурување од 12.000.000 EUR, а капацитетот на реосигурителниот договор е 10.000.000 EUR, тогаш вообичаено се бара одобрување за прием на дадениот ризик од реосигурителот со кој имаме склучено реосигурителен договор за осигурување на овој вид ризици. Реосигурителот може да го одобри или не приемот во реосигурување и да му се даде третман на ризик во рамките на облигациониот договор (иако го надминува капацитетот) или за овој ризик да се склучи посебен факултативен договор. Доколку реосигурителната компанија со која е склучен облигациониот договор не сака да го прифати дадениот ризик, тогаш менаџерот за реосигурување бара други реосигурители, кои, преку факултативен договор, би сакале да го примат во покритее. Секако, при овие преговори еден од основните параметри е висината на премијата која осигуреникот е спремен да ја плати за осигурувањето, односно премијата која осигурителната компанија ја пресметала. Ова и не е голем проблем при склучувањето на пропорционални договори и примена на стандардните тарифни стапки, каде се преотстапува пропорционален дел од оригиналната премија, намален за законските давачки, и соодветен дел од ризикот. Во овој случај предмет на преговори е процентот на провизија кој реосигурителот е спремен да ѝ го преотстапи на осигурителната компанија како надомест за трошоците за осигурување и евентуалната обработка на штети. Кај оние видови осигурувања кај кои обично се применуваат непропорционални договори (на пример, одговорност од дејност или одговорност од неисправен производ), преговорите се посложени. Кај нив вообичаено не постои провизија за посредување, туку само цена на ризикот. На пример: осигуреникот бара осигурување од одговорност на дејност со лимит на покритее од 2.000.000 УСД без франшиза.

Реосигурителот нуди реосигурување на овој ризик за премија од 2.000 УСД, со приоритет од 8.000 УСД и реосигурување за премија од 5.000 УСД со приоритет од 2.000 УСД. Осигурителната компанија, да речеме, ја прифаќа првата понуда и на клиентот му го нуди бараното осигурување од 2.000.000 УСД без франшиза за цена од 10.000 УСД. На реосигурителот му плаќа 2.000 УСД, а со преостанатиот дел од премијата самостојно ги носи ризиците на штетни настани до 8.000 УСД. Секако, за оваа навидум едноставна математика стојат длабоки анализи на ризиците на корисникот, познавање на видот на ризикот и проценка на менаџментот.

Независно од тоа дали станува збор за пропорционален или непропорционален договор, вообичаено реосигурителот бара детални информации за осигуреникот и тоа најчесто преку некој од прашалниците за снимање на ризик кои се однесуваат на ваков или слични ризици. Во Прилог бр.5 е даден урнек на ваков прашалник. Задолжително се бараат податоци за штети настанати во изминатите 5 или 3 години, но и други неформални податоци за доминантниот сопственик и/или менаџментот на осигуреникот.

Понекогаш за да се задоволат барањата на осигуреникот се комбинираат два реосигурителни договори, од кои едниот може да биде пропорционален, а другиот непропорционален.

Не се ретки случаите реосигурителот да е во контакт со големи осигурителни компании кои склучиле договор за осигурување на бизнисот на мултинационални компании во различни земји. Бидејќи оваа осигурителна компанија нема свое претставништво во некои земји во кои осигуреникот има свој бизнис, се бара осигурителна компанија која ќе издаде локална полиса, но под договорените услови меѓу странските компании, а целосно ризикот ќе го пренесе на реосигурителната компанија. Домашната осигурителна компанија за услугата за издавање полиса и евентуална обработка на отштетни побарувања наплаќа провизија, а при тоа не носи никаков ризик. Овој вид реосигурителни факултативни договори се вика фронтинг. Јасно дека при фронтингот осигурителната компанија, де факто, ја игра улогата на брокер, но затоа сите законски норми се запазени.

Понекогаш при договарањето за факултативно реосигурување реосигурителот и/или реосигурителниот брокер наместо договор своето покритие на ризикот го документира со лист на покритие (Cover Note). Листот

на покритие ги содржи сите елементи на договорот за реосигурување, но може да биде потпишан од повеќе учесници во реосигурувањето (да речеме локален брокер, странски брокер и реосигурителна компанија).

3.2. Организирање

Организирањето се однесува на утврдување на работата, групирање на работите, дефинирање и делегирање на одговорноста и авторитетот и создавање односи меѓу менаџерите и работниците²⁶. Осигурителната компанија треба да го организира работењето на начин да може да ги исполни обврските од потпишаните договори за реосигурување. Независно дали организационата структура на самата осигурителна компанија е линиска, функционална или некоја друга, самиот процес на реализација на договорите за реосигурување нужно е матричен.

ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ПРОЦЕСИТЕ ЗА РЕОСИГУРУВАЊЕ



слика 3.5 Сопствен извор

Самиот департмент за реосигурување во осигурителната компанија, независно од нејзината големина, како правило вработува мал број лица, а работите за реализација на договорите за осигурување се распределени на вработените во повеќе служби како што се: прием во осигурување, услови за осигурување, увид, проценка и ликвидација на штети, финансии, информатика итн. Менаџерот за реосигурување се грижи за реализација на договорите за

²⁶ Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999, стр. 179

реосигурување и сервисирање на барањата на аквизиција за прием во осигурување на осигуреници надвор од облигационите договори за реосигурување и при тоа користи ресурси и кадри од функционалните одделенија за успешна реализација на работните задачи за кои одговара. Како и во секоја матрична организација, и овде има два тека на авторитет, од кои едниот е менаџерот на функционалната единица, а другиот е менаџерот за реосигурување. Генералниот менаџер го има двојниот авторитет, а подредените го известуваат и функционалниот менаџер и менаџерот за реосигурување.

Со цел поуспешно реализирање на планските параметри препорачливо е осигурителната компанија да воведо систем на јасни, пишани процедури со кои се нормира работењето на секој сегмент во компанијата, и кои би овозможиле брзо лоцирање на одредени проблеми во работењето и дисциплина при извршувањето на работните задачи. Секако овие процедури се жива материја и доколку се утврди недостаток во некоја од нив истата се дополнува, по потреба се додаваат нови процедури, а доколку некои од нив не се повеќе актуелни, истите се анулираат.

Овие процедури би требало да ја намалат конфузијата кај двојниот авторитет кај потчинетите, да ги намали евентуалните конфликтни ситуации меѓу функционалните менаџери и менаџерот за реосигурување и скрати времето за интегрирање на активностите. Сепак, при работењето ќе се јави проблемот на меѓучовечката интеракција, чие разрешување бара време и заемно усогласување.

Самите реосигурителни компании се организирани како правило во специјализирани одделенија според видовите ризици кои ги примаат во реосигурување и предаваат во ретроцесија. Големите реосигурителни компании освен ваквата специјализација вршат и територијална департаманизација со цел подобро познавање на ризиците кои ги примаат во реосигурување, но и менталитетот и законската легислатива на цедентите.

Генералниот менаџер како правило му делегира на менаџерот за реосигурување авторитет и одговорност за реализација на договорите за реосигурување.

3.2.1. Евиденција на извршени осигурувања

Постојат три вида приеми на ризици во осигурувањето на незадолжителните видови осигурувања кои ги иницира аквизицијата, и тоа:

1. Ризици до одредена сума за одредени видови осигурувања на осигурување кои може да се примат во осигурување неограничено. Од аспект на реосигурувањето, вакви ризици може да бидат:

а) оние за кои е склучен облигационен реосигурителен договор и чија сума на осигурување е, да речеме, во рамки на квотата доколку склучениот договор е квотен или квотно-ексцедентен. Овие осигурувања задолжително треба да се евидентираат како ризици кои се реосигурени, и доколку е тоа предвидено со реосигурителниот договор, да се внесат во бордерото на ризици или бордерото на премии.

б) оние за кои воопшто нема договор за реосигурување, а сумата на осигурување или лимитот на покрите е во рамките на самоучеството на осигурителната компанија, на пример: патничко осигурување, незгода или повеќето домаќински осигурувања. Иако некои видови осигурувања не се реосигуруваат, тие по самата своја природа имаат меѓународен карактер (на пример, патничкото осигурување) и потребите на осигурениците од услуги кои се предвидени во самата полиса им ги пружаат меѓународни специјализирани организации. Самата осигурителна компанија склучува договор со некоја од овие организации, и вообичаено договорот за соработка претполага преотстапување на одреден процент од премијата на овие меѓународни организации, како надоместок за услугите кои им ги дава на осигурениците. Плаќањето на надоместокот за услугите може да биде квартален или годишен, но како правило кон него се приложува бордеро на премии за полисите издадени во пресметковниот период. Иако овој вид соработка не е реосигурување, најчесто за оваа работа е одговорен менаџерот за реосигурување, а самата организација на работите во аквизицијата треба да е поставена така да ги евидентира и овие полиси.

2. Ризици до одредена сума за одредени видови осигурувања кои може да се примат во осигурување со одобрение на стручни лица во осигурувањето. Од аспект на реосигурувањето, вакви ризици може да бидат:

а) Оние ризици за кои постои склучен облигационен реосигурителен договор и чија сума на осигурување го надминува, да речеме, ексцедентот, доколку имаме склучено ексцедентен договор. Честопати во реосигурителните договори реосигурителите бараат да бидат информирани за секој новопримен ризик во ексцедент. Ова е разбирливо, бидејќи во пропорционалните договори реосигурителот ги носи ризиците за сите склучени договори за осигурување, а добива информација за нив квартално, па така може да се случи да бидат примени во осигурување повеќе ризици со висока вредност, а реосигурителот за тоа да разбере дури по истекот на кварталот.

б) Ризици кои не се поврзани со реосигурувањето, а се во рамките на самоучеството на осигурителната компанија. Вакви ризици може да бидат, да речеме, каско осигурување на возила со вредност над 50.000 EUR, каско осигурување на пловни објекти со вредност над 30.000 EUR, но помалку од 500.000 EUR, но не и каско осигурување на воздухоплови, чија вредност, како правило, го надминува самоучеството на осигурителната компанија за овој вид осигурување (да речеме изнесува 2.000.000 EUR за помал патнички авион).

3. Ризици за чиј прием во осигурување е потребно дополнително реосигурително покритие и за кои треба да се бара одобрение од реосигурителот со кој имаме склучено договор за облигационо реосигурување за овој вид осигурување или да се бара друг реосигурител кој би го прифатил дадениот ризик во факултативно реосигурување.

Исто така, постои и прием во осигурување на ризици кои се фронтинг и за кои процесот тече во насока од реосигурителот, преку реосигурителниот менаџер, кон аквизицијата.

При самото евидентирање на ризиците кои се предаваат во реосигурување, реосигурителот честопати бара и детали за секој од примените ризици, како што се: за имотните осигурувања - дали станува збор и во колкав износ за градежен објект, опрема, залиха на стоки или дополнително покритие со други ризици на осигурениот објект, или во извештаите за зелен картон може да се бара за каков вид возило е издаден зелениот картон.

Евидентирањето на ризиците за катастрофални настани (на пример земјотрес) се прави со слично бордеро на премии, но реосигурителите наместо на квартални, често инсистираат на месечни извештаи.

Евиденцијата на полисите за секој факултативен реосигурителен договор се прави одделно.

Делот на евидентирањето на ризиците примени во осигурување менаџерот за реосигурување го прави со напор на луѓето од аквизицијата и департаментот за информатика.

3.2.2. Осигурувања над лимит на облигационен договор

На тендерите вообичено се бара осигурување на сума на осигурување или лимит на покритие кои се над ексцедентот на облигациониот договор, а честопати и над капацитетот на реосигурителниот договор.

Доколку станува збор за сума на осигурување помала од капацитетот на реосигурителниот договор, вообичаено осигурителната компанија има слобода да понуди осигурување по свое видување, а при тоа е должна само да го информира реосигурителот дека осигурала (во случај да го добие дадениот тендер) нов голем осигуреник. Во практика на тендерите се нудат осигурувања со значителна отстапка од тарифните стапки. Ова е пред сè поради тоа што во тендерите нема посредници во осигурувањето (брокери или агенти) на кои осигурителната им отстапува провизија. Исто така, отстапките од тарифата делумно можат да се објаснат и со фактот дека некои од ризиците кои се предмет на тендерите се помалку ризични од вообичаените (да речеме дека имаат одличен систем за дојава и гасење пожар, се наоѓаат во пристапно место за гасење, блиску се до противпожарните бригади, имаат дневноноќна чуварска служба и сл.). Сепак, драматичните отстапки од тарифата нема да го остават реосигурителот рамнодушен и тој со право ќе реагира, имајќи предвид дека поголемиот дел од ризикот паѓа на него, а тој не учествувал во формирањето на премијата. Затоа, во случај на примена на стапки пониски од тарифата со сума на осигурување над ексцедентот, осигурителните компании се консултираат со својот реосигурител за премијата која сметаат дека ќе биде добра за да се добие дадениот тендер.

Како што спомнавме погоре, ризиците кои не се облигационо реосигурени, а чие покритие е над самоучеството на осигурителната компанија

или чие покритие е над капацитетот на облигационите реосигурителни договори се реосигуруваат факултативно. При тоа реосигурителот секогаш бара детална информација за ризикот, и тоа преку прашалници за прием во осигурување. Доколку овие ризици се објавени на тендер, се јавува дополнителен проблем затоа што установите кои ги објавуваат тендерите обично не се спремни да ги пополнуваат овие прашалници. Во овие случаи осигурителната компанија преку свои канали се стреми да добие што повеќе информација за предметот на осигурувањето и истите им ги пренесува на реосигурителите со кои сака да склучи факултативен реосигурителен договор за овие конкретни ризици. За овие големи ризици тарифната стапка или премијата за осигурување на дадениот ризик ја даваат самите реосигурителни компании, врз база на добиените информации од осигурителната компанија. Осигурителната компанија може да направи само мали отстапки од премијата добиена од реосигурителот, на свој ризик и тоа во рамките на табелата на максималното покритие, сè со цел да се добие тендерот. Во прилог е дадено бордеро на премии за квотно-ексцедентен договор.

Установите кои објавуваат тендери вообичаено бараат Потврда за реосигурително покритие која ја издава реосигурителот и во која се наведува дека се нафатил да преземе одреден процент од дадениот ризик. Имајќи предвид дека само мал број од осигурителните компании кои делуваат кај нас имаат договори за реосигурување со рангирани реосигурители, актуелен е и проблемот кој настанува доколку објавувачот на тендерот во условите на тендерот бара реосигурително покритие од страна на реосигурител рангиран над, да речеме, А. Во овие случаи осигурителните компании преку своите реосигурители бараат потврда за ретроцесионо покритие од водечкиот ретроцедент на реосигурителот, а кој е најчесто со многу висок рејтинг, да речеме AAA.

Во случаите на тендери, менаџерот за реосигурување тесно соработува со одговорните за тендери во аквизицијата, а евентуално добиениот тендер е резултат на заемната соработка.

3.2.3. Евиденција на штети

Делот од отштетните побарувања на осигурениците од осигурителната компанија кои се реосигурени задолжително треба да се евидентираат. Информацијата кои ризици се реосигурени се доставува до вработените кои ги

обработуваат отштетните побарувања по случувањето на облигационите и факултативните реосигурителни договори. Битен елемент од оваа информација е висината на отштетните побарувања за одделни видови осигурувања над која осигурителната компанија е должна во рок од 3 дена да го информира реосигурителот по пријавата на отштетното побарување. Така, овој лимит може да биде, да речеме, над 100.000 EUR за имотните осигурувања, 50.000 EUR за транспортните и 120.000 EUR за зелена карта. Реосигурителните компании како правило во договорите ја вклучуваат клаузулата за обработка на отштетни побарувања, која им дава право на увид во постапката на решавањето на штетата. Големите штети, како правило, настануваат на осигурувањата со висока вредност и доколку е склучен ексцедентен или квотно-ексцедентен договор за реосигурување, уделот на реосигурителот во надоместокот на штетата може да биде и над 90%.

Во обештетување на осигурениците најчесто важи правилото плати за да ти биде платено, кое подразбира осигурителната компанија најпрво да го исплати отштетното побарување, а потоа да го побара износот од уделот од отштетното побарување кој го покрива реосигурителот. Сепак, договорот за реосигурување, најчесто факултативен, може да има вклучено т.н. „Cut Through Clause,, со која реосигурителот директно ќе го обештетува осигуреникот.

Кон самиот договор за реосигурување честопати реосигурителот приложува и образец на извештај за настанати штети во одреден временски период, таканаречено бордеро на штети. Бордерото на штети е составено од најмалку два одделни извештаи, и тоа бордеро на резервирани штети и бордеро на исплатени штети. Бидејќи секоја година се склучуваат одделни реосигурителни договори кои може да имаат различни услови на реосигурување, штетите настанати на полиси издадени во одредената договорна година се евидентираат во одделни извештаи и пресметката на висината на уделот на реосигурителот е различна. Ова одделно евидентирање е потребно и заради пресметката на техничкиот резултат за договорна година. Така, да речеме дека и во 2006 и во 2007 година е склучен пропорционален квотно-ексцедентен договор за реосигурување на имот со истиот реосигурител со иста стапка на учество на осигурителната компанија во квота од 70%. Но во договорната 2006 година самоучеството на осигурителната компанија било 350.000 EUR, а во 2007 година 400.000 EUR. При обработката на отштетните

побарувања на осигурениците со сума на осигурување над 400.000 EUR, резултатите на пресметката се различни. На пример, на осигуреник со сума на осигурување од 500.000 EUR му се исплаќа штета од 10.000 EUR.

Во договорната 2006 година:

самоучеството на осигурителната компанија е $70\% * 350.000 = 245.000$ EUR, процентотот на учество на осигурителната компанија во штетата е

$$\begin{aligned} 245.000 / 500.000 &= 49\%, \text{ и соодветно уделот на реосигурителот би бил} \\ 100\% - 49\% &= 51\%, \text{ а износот кој треба да го надомести} \\ 10.000 * 51\% &= 5.100 \text{ EUR} \end{aligned}$$

Во договорната 2007 година:

самоучеството на осигурителната компанија е $70\% * 400.000 = 280.000$ EUR, процентотот на учество на осигурителната компанија во штетата е

$$\begin{aligned} 245.000 / 500.000 &= 56\%, \text{ и соодветно уделот на реосигурителот би бил} \\ 100\% - 56\% &= 44\%, \text{ а износот кој треба да го надомести} \\ 10.000 * 44\% &= 4.400 \text{ EUR} \end{aligned}$$

Согласно условите за осигурување, во некои видови осигурувања, осигуреникот има право да пријави отштетно побарување до три години од настанувањето на штетниот настан. Доколку вака задоцнетото отштетно побарување се однесува на полиси кои биле издадени во текот на некоја претходна година (да речеме 2006, а пријавата е во 2008) и истите се реосигурени со реосигурителен договор на ризикот основа (види 3.2. непропорционални договори, договорот за реосигурување на вишок на штети или XL договор), тогаш даденото отштетно побарување ќе се евидентира во извештаите за договорна година 2006. Идентично на ова, при реосигурителен договор на вишок на штети, со кој се реосигуриле штетите, да речеме, во 2013 година, може да се случи во 2016 година да се пријави штета, најчесто нематеријална, која настанала во 2013 година. И во овој случај реосигурувањето од 2013 година важи и ќе се решава учеството на реосигурителот согласно договорот од оваа година. Вака задоцнето пријавување на отштетно побарување може да настане и како последица на судска одлука, имено осигуреникот пријавил штета, осигурителната компанија заради различни причини го одбила даденото отштетно побарување (значи во евиденцијата на отштетни побарувања на осигурителната компанија е означено како одбиено), осигуреникот ја тужи осигурителната компанија (отштетното побарување добива ознака дека е во

судски спор), а Судот има поинакво мислење од експертите за ликвидација на штети и го уважува барањето на осигуреникот. Целата оваа постапка може да трае и подолго од 3 години, па пријавите на побарувања на надомест за исплатени штети од страна на осигурителната компанија кон реосигурителот може да се случат и повеќе години по истекот на договорната година.

Извештаите за исплатени штети во бордерото на штети се однесуваат за исплати од страна на осигурителната компанија во одреден временски период, а извештаите за резервациите на штети секогаш се **кумулятивни**. Тоа значи дека во нив задолжително се содржани сите отштетни побарувања за дадената договорна година кои имаат статус на резервирани штети, а понекогаш и дел од оние за кои се води судски спор за кој се знае дека веројатноста да се изгуби спорот е голема.

Осигурителната компанија понекогаш има законска можност да бара поврат на исплатените средства од отштетното побарување од лицето кое ја предизвикало штетата, таканаречен штетник. Ваква можност постои доколку се докаже дека лицето намерно ја предизвикало штетата (да речеме, снимен со камера хулиган кој намерно скршил стакло осигурено по тарифа стакло од кршење), ја предизвикало штетата заради груба немарност (да речеме, дувало ветер, човек палел сува трева во својот двор, го потпалил соседот чија кука е осигурена од пожар), било под дејство на алкохол над нивото дозволено со закон, под дејство на опојни средства (дроги) или други ситуации регулирани со закон. Доколку осигурителната компанија ги наплати ваквите побарувања од штетникот (суброгации), а за истите добила надомест од реосигурителната компанија, таа е должна износот на овој надомест да му го врати на реосигурителот.

Делот на евидентирањето на резервираните отштетни побарувања, исплатените отштетни побарувања, отштетните побарувања за кои се води судски спор, суброгациските побарувања за кои има реосигурителен договор менаџерот за реосигурување го прави со напор на луѓето од департментот за проценка и ликвидација на штети и департментот за информатика.

3.2.4. Периодични пресметки на реосигурителни премии, исплатени и резервирани штети

Бордерото на премии кое периодично се поднесува до реосигурителот од една до друга реосигурителна компанија се разликува, а се разликува и од еден вид на осигурување до друг. Да речеме дека бордерото на премии на имотно осигурување може да ги содржи следниве податоци: договорна година, пресметковен период, курс на мкд/EUR, број на полиса, назив на осигуреник, адреса и град, скаденца на полисата, вид на осигурување (пожар цивил, пожар индустрија, кршење машини итн.), сума на осигурување на градежен дел, опрема, залиха и дополнителен ризик, вкупна сума на осигурување на полисата (во мкд и/или EUR), пресметана премија (во мкд и/или EUR), процент на давачки кон државата (да речеме 12% противпожарен придонес), износ на давачки на државата, нето реосигурителна премија (пресметана премија - износ на давачки на државата) во EUR, процент на ризик кој го задржува осигурителната компанија, износ на премија која ја задржува осигурителната компанија, процент на ризик кој се предава во реосигурување, износ на премија која се предава во реосигурување, процент на посредничка провизија која реосигурителот ѝ ја отстапува на осигурителната компанија (во рамките на истиот договор може да биде различна за полиси со различна сума на осигурување, па така за полиси до сума на осигурување до 1.000.000 EUR да биде 20%, а за полиси над оваа сума на осигурување да биде 15%) , износ на посредничката провизија, нето износ на реосигурителна премија (премија која се дава во реосигурување - посредничката провизија). Секое бордеро на премии задолжително има зборови на износите. Збирот на нето реосигурителната премија е износот кој осигурителната компанија му го плаќа на реосигурителот за преотстапените ризици, наведени во бордерото на премии.

Како што погоре споменавме, бордерото на штети за дадена договорна година се состои од два дела, извештај за кумулатив на резервирани штети заклучно со даден датум и извештај за исплатени штети во определен период. Исто како и бордерото на премии, и бордерото на штети од една до друга реосигурителна компанија се различни, а различни се и за различни видови осигурувања. Овие два извештаи се слични и да речеме дека за имотно осигурување може да ги содржат следниве заеднички податоци: договорна година, пресметковен период за извештајот за исплатени штети или краен датум

за извештајот за резервирани штети, курс на мкд/EUR, број на полиса, назив на осигуреник, адреса и град, скаденца на полисата, вид на осигурување (пожар цивил, пожар индустрија, кршење машини итн.), сума на осигурување на градежен дел, опрема, залиха и дополнителен ризик, вкупна сума на осигурување на полисата (во мкд и/или EUR), број на штета, датум на настанок на штетата, причина која ја предизвикала штетата, кои средства се оштетени. Извештајот за резервирани штети може да содржи: датум на пријава на штета, износ на резервација (во мкд и/или EUR), процент на учество во дадената резервација на осигурителната компанија, процент на учество во дадената резервација на реосигурителот, износ на учество во резервираната штета на осигурителната компанија и износ на учество во резервираната штета на реосигурителот. Извештајот за исплатени штети може да содржи: датум на исплата, исплатен износ (во мкд и/или EUR), процент на учество во ликвидираната штета на осигурителната компанија, процент на учество во ликвидираната штета на реосигурителот, износ на учество во ликвидираната штета на осигурителната компанија и износ на учество во ликвидираната штета на реосигурителот. Како и бордерото на премии, и бордерото на штети задолжително има зборови на износите. Зборовите на: износите на учество во резервираната штета на реосигурителот и износите на учество во ликвидираната штета на реосигурителот се приходи кои осигурителната компанија ги побарува од реосигурителот за резервираните и ликвидираните штети, наведени во бордерото на премии. При тоа износите на ликвидираните штети реосигурителот е должен да ѝ ги плати на осигурителната компанија во одреден рок и се чист приход на осигурителната компанија. Износите, пак, на побарувања од реосигурителот по основа на резервации се само потенцијален приход на осигурителната компанија (исто како што износите на резервираните штети се потенцијален расход), а книговодствено се евидентираат како приход во дадената година.

3.3. Координирање

Самиот процес на реосигурување е динамичен, што произлегува од временската рамка во која треба да се завршат работите, особено при склучувањето на факултативни договори и тендери. Процесите може да бидат иницирани од различни организациони единици во самата осигурителна

компанија како што се аквизиција (потреба од реосигурување на нов голем осигуреник) или штети (се случил штетен настан врз реосигурен објект), па и од страна на странска реосигурителна компанија (фронтинг). Процесите може да течат и хоризонтално (од една организациона единица во друга), и вертикално (од претпоставен кон потчинет и обратно), и дијагонално (од менаџмент на една организациона единица до вработен во друга и обратно), во нив да бидат вклучени специјалисти од различни одделенија, менаџери од средно ниво од различни одделенија или врвниот менаџмент, сè до различни реосигурителни компании. Од сето ова произлегува неопходноста од високо ниво на координираност. Секако, главниот товар (и одговорност) паѓа на менаџерот за реосигурување кој е должен “синхронизирано да ја поврзе работата, извршувана од други луѓе во различни организациони единици, за остварување на целите на претпријатието”²⁷ во сегментот на реосигурувањето. Координирањето треба да ги интегрира повторно деловите на задачите кои биле разделени со поделбата на работата, а во нашиов случај основната задача би била да речеме: задоволување на барањата на клиентот за осигурување и склучување договор за осигурување, преку пронаоѓање на реосигурување.

И кај самиот реосигурител, во зависност од неговата големина, департементација и конкретните барања на осигурителните компании и ретроцесионерите, процесите се динамични и сложени, што и наметнува потреба од висок степен на координирање.

Во големите осигурителни компании има и повисоко ниво на специјализација, а со тоа и се усложнуваат процесите, што укажува на уште поголема потреба од координирањето. Така, осигурителната компанија Макошпед осигурување по своето основање во 1995 година вработувала 12 лица кои секое утро заеднички пиеле кафе и се договарале за потребите, проблемите и распоредот на работа. Овој начин на работа ги задоволува сите принципи на координирањето:

1. Директни контакти - размена на идеи, идеали, предрасуди и намери низ директна комуникација;

²⁷ Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999, стр. 216

2. Координација во раната фаза на планирање и одлучување;
3. Координација како заемни односи на сите фактори во ситуацијата кои го изнесуваат своето стојалиште;
4. Координацијата како процес во кој постојано се разменуваат информации.

Ова е сосема спротивна ситуација од ситуацијата во компанијата ЗОИЛ Македонија со 1500 вработени дисперзирани на цела територија на Македонија, каде за да се постигне ваквото ниво на координација неопходен е огромен труд.

И доколку во помалите компании доброволното координирање може успешно да функционира, во поголемите неопходни се строги процедури и посредство на менаџерите.

3.3.1. Проток на информации од секторот осигурување

Информациите од секторот осигурување кон организационата единица за реосигурување може да имаат евидентен карактер или, пак, се барања за факултативно реосигурување.

Информирањето на реосигурителот произлегува од договорите за реосигурување и може да биде во форма на информација за прием во осигурување на ризици во рамките на облигационите реосигурителни договори над одредена сума на осигурување (или лимит на покритие) или периодични извештаи.

Информацијата за ризици над одредена сума на осигурување може да биде строго договорена во т.н. декларација за прием во осигурување или во слободна форма. Може да биде договорено осигурителната компанија да е должна за секоја карго пратка над, да речеме 100.000 EUR, да испрати декларација за карго **пред почетокот на осигурувањето** и да го информира реосигурителот за видот на превезуваната стока, превозното или превозните средства, точна маршрута на транспортот итн. или да биде во слободна форма со важна информација за ризикот, како на пример, дека е примен во пожарно осигурување нов голем корисник со сума на осигурување од 2.500.000 EUR, од кои 1.500.000 градежен дел, 500.000 опрема и 500.000 EUR залиха на вино, основна намена на објектот винарија, лоциран во Неготино, тврда градба, класа на заштитни мерки Б итн. Доколку оваа информација доцни, во периодот од почетокот на осигурувањето до моментот на пријавата на ризикот во

реосигурувањето целото осигурително покритие е на товар на осигурителната компанија. Не мора да се нагласува какви би биле последиците за одговорните лица и самата осигурителна компанија која, иако има облигационен реосигурителен договор, би била должна сама да плати отштетно побарување заради доцнење во информирањето на реосигурителот. Ова значи дека агентите за осигурување треба не само да се добро запознаени со процедурата за пријавување на ризиците над одредена сума во реосигурување и навреме да ги пријавуваат на одговорните за реосигурување во осигурителната компанија туку и дека организационата единица за реосигурување да реагира веднаш, ги преформулира во форма барана од реосигурителот, да проследи и провери дали овие пријави се доставени до реосигурителот.

За периодичните извештаи да можат воопшто да бидат направени неопходно е во самиот процес на изготвувањето на осигурителните полиси агентите соодветно да ги означат ризиците. Како прво, под ова се подразбира при самото изготвување на полисите да се обрати внимание на тоа дали ризикот е единствен или не. Така може да се издаде една полиса за пожарно осигурување на објектите на Владата на Р Македонија, но во неа овие објекти треба да бидат разбиени така да се знае сумата на осигурување на секој од нив. Ризикот за зградата покрај Вардар и објектите околу него е единствен, три од четирите вили во Горица во Охрид се единствен ризик, но четвртата е одделен бидејќи се наоѓа на растојание од 500 метри. Исто така, треба да се специфицира кој дел од опремата пријавена во осигурување или залиха на артикли се наоѓа во кој објект. Основите и критериумите за утврдување на највисоки можни штети врз основа на присутните околности од значење за ризикот беа погоре опишани. Менаџмент на реосигурување, и задолжително треба да се имаат во вид при евидентирањето на ризиците за реосигурување. Агентот на теренот и проценителите на ризикот се должни да ги знаат информациите за осигурениот објект и должни се истите да ги преформулираат во ознаки и бројки врз база на кои би можело да се изработи периодичното бордеро на премии. Како што беше погоре споменато, бордерото на премии не е само евиденција туку и пресметка на реосигурителна премија која влече одлив на пари од компанијата. Така, доколку се земе превид дека објектите на Владата на Р Македонија се 5.000.000 EUR, имаме квотно-ексцедентен договор со самоучество од 1.000.000 EUR и 70% учество во квота тогаш:

- доколку сите се третираат како единствен ризик имаме

$1.000.000 \times 30\% = 300.000$	учество на реосигурител во квота
4.000.000	учество на реосигурител во експедент
$300.000 + 4.000.000 = 4.300.000$	вкупно учество на реосигурител
$4.300.000 / 5.000.000 = 86\%$	процент на учество во премија

- доколку, пак, реално тоа се три ризици, и тоа:

а) зграда покрај Вардар 3.000.000 EUR

$1.000.000 \times 30\% = 300.000$	учество на реосигурител во квота
2.000.000	учество на реосигурител во експедент
$300.000 + 2.000.000 = 2.300.000$	вкупно учество на реосигурител
$2.300.000 / 5.000.000 = 46\%$	процент на учество во премија

б) три вили во Охрид 1.500.000 EUR

$1.000.000 \times 30\% = 300.000$	учество на реосигурител во квота
500.000	учество на реосигурител во експедент
$300.000 + 500.000 = 800.000$	вкупно учество на реосигурител
$800.000 / 5.000.000 = 16\%$	процент на учество во премија

в) четвртата вила во Охрид 500.000 EUR

$500.000 \times 30\% = 150.000$	учество на реосигурител во квота
0	учество на реосигурител во експедент
$150.000 + 0 = 150.000$	вкупно учество на реосигурител
$150.000 / 5.000.000 = 3\%$	процент на учество во премија

Вкупно: $46\% + 16\% + 3\% = 65\%$ учество на реосигурител во премија

Во случајов произлегува дека $86\% - 65\% = 21\%$ од ризикот може да не се преотстапува.

Од ова произлегува дека доколку ризиците се одделни и се групираат соодветно, осигурителната компанија може да го зголеми процентот на ризикот кој сама ќе го носи и намали одливот на премија во реосигурување. Секако, поголемиот процент од задржувањето на ризикот штеди реосигурителна премија, но и го зголемува ризикот при отштетни побарувања. Сепак, поголемиот процент од задржувањето е во рамките на самоучеството на осигурителната компанија која самата си го одредила.

Агентите во осигурувањето треба не само соодветно да ги означуваат и групираат ризиците кои се примаат во осигурувањето за потребите на реосигурувањето туку и доколку дојде до прекин на осигурувањето, од повеќе причини, а истото е реосигурено, да ги информираат за тоа одговорните за реосигурувањето за да го прекинат и реосигурувањето и да вратат дел од реосигурителната премија, пропорционален на времето на покритието,.

Најинтензивни и најдинамични се, сепак, комуникациите меѓу аквизицијата и реосигурувањето кои се однесуваат за склучување договори за осигурување над капацитетот на облигационите реосигурителни договори или за кои нема вакви договори за тој вид осигурување. Агентите и проценителите го снимаат ризикот, одговорните за реосигурување бараат од еден или повеќе реосигурители покритие со премија прифатлива за осигуреникот. Временската рамка е ограничена, реосигурителите бараат дополнителни информации и нудат различни видови договори со различни франшизи. Понекогаш се комбинираат два реосигурителни договори со различни основи на пресметка на премија, а целиот процес е полн со комуникации и креативност.

Освен погоре опишаните текови на информациите, во случај на фронтинг, работите течат од насока на реосигурителот, преку осигурителната компанија до крајниот осигуреник. Реосигурителот е ангажиран од странска компанија да пронајде осигурителна компанија која ќе издаде локална полиса, а ризикот на осигурувањето 100% се пренесува на реосигурителот. Во овие случаи условите на осигурувањето, тарифната стапка и премијата се договорени меѓу реосигурителот и странската компанија, а самата осигурителна компанија се договара со реосигурителот за процент или фиксен износ на надомест за извршената услуга. Како обем на работа кој осигурителната компанија треба да го изврши се: преведување и проучување на оригиналните услови за осигурување, контакт со осигуреникот (понекогаш се случува да не е запознаен од својата матична компанија за ова осигурување), издавање на локалната полиса, извид, проценка и ликвидација на отштетни побарувањата во соработка со реосигурителот. Сето ова чини пари, па токму овој обем на работи се има предвид при договарањето на посредничката провизија.

Во случај на фронтинг договор, условите на плаќањето на премијата може да бидат различни, да речеме:

- осигуреникот (локално претпријатие на странската компанија) ја плати премијата на осигурителната компанија, осигурителната компанија ги плати давачките кон државата, го задржа договорениот дел од премијата, а останатиот дел од премијата го плати на реосигурителот или

- странската компанија директно да ја плати премијата на реосигурителот, а делот за давачките кон државата и посредничката провизија, итн.

и текот на сите овие активности треба да се проследи и координира со аквизицијата и финансиите.

3.3.2. Проток на информации од секторот штети

Информациите од секторот штети може да бидат инцидентни или периодични.

Инцидентното информирање има место кога настанала штета (осигуреникот пријавил отштетно побарување), на реосигурени ризици над одреден износ. Ова се регулира во договорите за реосигурување во кои е определен временски рок за информирање на реосигурителот за пријава на отштетно побарување над определен износ. Така, може да биде договорено реосигурителот да биде информиран во рок од 3 работни дена по приемот на отштетното побарување за пожар над 100.000 EUR. Рокот од три дена се дава за да се изврши квалитетна резервација, а за тоа треба увид, првична проценка на штетата и првична проценка дали отштетното побарување има правна основа. Во повеќето договори за реосигурување вклучена е клаузулата за соработка при обработка на отштетни побарувања која подразбира, доколку реосигурителот оцени дека за тоа има потреба, вклучување негово или на негов претставник во решавањето на отштетните побарувања. Нормално е во случаите на големи штети (најчесто во овие случаи учеството на реосигурителот во штетата е доминантно) реосигурителот бара повеќе детали, ја советува и упатува осигурителната компанија во кој правец да го води случајот.

Периодичните извештаи се однесуваат на бордерото на кумулатив на резервации и бордерото на исплатени штети за определен период. Како правило периодичноста на овие извештаи е иста како и на бордерото на премии.

3.3.3. Проток на информации кон секторот финансии

Најпрво да ги разгледаме особеностите на книговодството во осигурителните компании. Како и во другите компании, книговодството

одговара за евидентирањето на побарувањата и обврските на фирмата, го врши приемот на пари и плаќањата и соодветно го врзува приемот на пари со побарувањата, односно плаќањата со обврските. Специфика на осигурителните компании е тоа што дел од прокнижениот прилив на пари од осигурувањето се третираат како расход, тоа е т.н. „преносна премија“. Да појасниме, полисите кои се издаваат имаат различна скаденца (почеток и крај на осигурувањето). Премијата од оние полиси кои имаат почеток и крај на осигурувањето во истата година (да речеме зелен картон со почеток на осигурување од 01.08.2008 и важност до 01.09.2008 година) се приход за осигурителната компанија за финансиската 2008 година. На оние полиси чиј крај на осигурувањето преминува во наредната година премијата се дели пропорционално времето на важност на полисата во едната, односно другата година, и делот кој се однесува за дадената година се приходува, а делот кој се однесува за наредната година оди во преносна премија. На пример: зелен картон со почеток на осигурување од 01.08.2008 и крај на осигурување 01.08.2009 година и премија од 30.000 мкд. Осигурувањето трае 365 дена од кои 153 ($153/365 = 41,92\%$) во 2008 година и 212 дена ($212/365 = 58,08\%$) во 2009 година. Книговодствено вкупната премија се книжи во приход (30.000), а преносната во расход ($30.000 \times 58,08\% = 17.424,66$). Преносната премија во наредната година (во случајов 17.424,66 во 2009 година) се книжи во приход затоа што во таа година завршило осигурувањето. Јасно е зошто е такво книжењето - не може премијата за полиса издадена на 30.12. и скаденца со должина од 1 година да се приходува ако речиси цела наредна година го носиме ризикот за неа.

Пресметка на пренесена осигурителна премија

Премија	Осигурување		Важност денови	Денови во 2008	% во 2008	% во 2009	Приход	Расход
	Почеток	Крај						
100.000	22.05.2008	22.05.2009	365	224	61,37%	38,63%	61.370	24.296
100.000	22.10.2008	22.10.2009	365	71	19,45%	80,55%	19.452	32.012
Вкупно:							80.822	56.308

слика 3. 6 сопствен извор

Исплатените штети се книжат како расход исто како и резервираните штети во тековната година. Во наредната година резервираните штети од претходни години се третираат како приход. Да видиме пример. Осигурителната компанија започнала да работи во 2006 година и имала во таа година резервации на штети во износ од 1.000.000 EUR, кои се книжат како расход. Во наредната

2007 година имала кумулатив на резервации на штети во износ од 1.200.000 EUR, но нема целиот износ да се книжи како расход, туку само разликата на кумулатив на резервации на штети во 2007 и 2006 ($1.200.000 - 1.000.000 = 200.000$ EUR). Логично, треба само толку дополнителни пари да се издвојат во тековната година за да се амортизираат вкупните отштетни побарувања кои се во резервација.

Да ги разгледаме сега книжењата кои произлегуваат од договорите за реосигурување.

Реосигурителните премии кои осигурителната компанија ги плаќа на реосигурителот се расход за осигурителната компанија. Во зависност од видот на осигурувањето и договорот за реосигурување се пресметува и преносната реосигурителна премија. Така, договорите за вишок на штета (да речеме Зелена карта - види прилог) може да се на основа на настан, што значи дека се исплаќаат штетите **настанати** во само одреден период (12 месеци од 01.01 до 31.12 двата датуми вклучени) и немаат преносна премија. Други, пак, договори (да речеме пропорционалните за имот - види прилог) се на ризико основа и се однесуваат на полиси **издадени** во периодот на важењето на реосигурителниот договор (01.01.-31.12.) и ги покриваат за целото времетраење на полисите. Така полиса за осигурување на имот од пожар издадена на 30.12.2007 година со важност до 30.12.2008 година се однесува на договор на 2007 година. Кај овие договори за реосигурување има реосигурителна преносна премија и да разгледаме како таа се книжи во книговодството. Делот од трошокот за реосигурување за дадената полиса кој се однесува за периодот за наредната година книговодствено се третира како расход во наредната година, а во дадената година како приход. На пример, полисата за осигурување пожар има скаденца 01.08.2008-01.08.2009, премија од 30.000 мкд и истата е реосигурана со квотен договор за реосигурување за што е платена реосигурителна премија од 9.000 мкд ($30\% \times 30.000 = 9.000$). Осигурувањето трае 365 дена од кои 153 ($153/365 = 41,92\%$) во 2008 година и 212 дена ($212/365 = 58,08\%$) во 2009 година. Книговодствено реосигурителната премија се книжи во расход (9.000), а преносната реосигурителна премија во приход ($9.000 \times 58,08\% = 5.227,40$). Преносната реосигурителна премија во наредната година (во случајов 5.227,40 во 2009 година) се книжи во расход. Секако, во книговодството се евидентира кумулативот на ваквиот пренос за сите полиси.

Износите на учество во резервираната штета на реосигурителот и износите на учество во ликвидираната штета на реосигурителот се приходи кои осигурителната компанија ги побарува од реосигурителот за резервираните и ликвидираните штети наведени во бордерото на премии. При тоа износите на ликвидираните штети реосигурителот е должен да ѝ ги плати на осигурителната компанија во одреден рок и се чист приход на осигурителната компанија. Износите, пак, на побарувања од реосигурителот по основа на резервации се само потенцијален приход на осигурителната компанија (исто како што износите на резервираните штети се потенцијален расход), а книговодствено се евидентираат како приход во дадената година (исто како што износите на резервациите од дадената година се третираат како расход). Делот од овие резервации кој се пренесува од претходната година во која бил приход, во наредната година се третира како расход. Поедноставено да разгледаме пример. Осигурителната компанија започнала да работи во 2006 година и имала кумулатив на резервации од 1.000.000 EUR кои ги третираше како расход и дел од побарувања од реосигурител по основа на резервации на штети од 300.000 EUR кои ги третираше како приход. Во наредната 2007 година кумулативот на резервации нараснал на 1.200.000 EUR, што значи како расход ќе се третираат само 200.000 EUR, а делот од побарувањата од реосигурителот по основа на резервации сега нараснал на 350.000 EUR, што значи дека книговодствено како приход ќе се третираат само 50.000 EUR (старите 300.000 EUR се сега расход, а новите 350.000 EUR како приход).

Овие пресметки се различни за различни договори, а и договорите од ист вид, како правило, имаат различни параметри. При тоа се поаѓа од секоја поединечна полиса, ликвидирана или исплатена штета, а кумулативните резултати се предметот на книжење во книговодството. Информациите кон секторот финансии може да бидат периодични, согласно периодичните пресметки на реосигурителната премија, побарување од реосигурител врз база на ликвидираните штети или евидентирање на побарувања за резервирани отштетни побарувања кон реосигурителните договори, или инцидентни - за факултативните договори.

За да не се дојде во ситуација да има нејаснотии и неслагања меѓу одделот за реосигурување и сметководството, а имајќи предвид дека бордероата и договорите за реосигурување не се најчитливите документи за

сметководителите, одделот за реосигурување секоја обврска кон или од реосигурителите треба да ја придружи со соодветна пресметка во која би се укажало што треба сметководството да прокнижи. На Слика 3.7 е прикажан рекапитулар на вакви пресметки за определен период.

Рекапитулар на реосигурување за период 01.01.-30.06

					ВКУПНО	1.038.107,86 €	202.791,50 €	9.557,82 €	158.657,29 €			339.166,00 €	786.784,70 €
					2012	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €			0,00 €	85.337,00 €
					2013	1.038.107,86 €	202.791,50 €	9.557,82 €	158.657,29 €			339.166,00 €	701.447,70 €
													30.06.2013
Прес метка бр.	Договорна година	Вид осигурување	Вид договор	Реосигурител	Бруто премија	ПРИХОД- провизија од реосигурител	ТРОШОК - брокерска провизија	Удел на реосигурител во исплатени штети	Почеток на реосигурува њето	Крај на реосигурува њето	Учество на реосигурител во резервирани штети	Преносна реосигурител на премија	
							2012 Година						
13	2012	Имот	Факултатива	AmericanRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	02.04.2012	31.07.2014	562,00 €	22.567,00 €	
18	2012	Одговорност	Облигација	Willis	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.09.2012	20.09.2013	0,00 €	2.678,00 €	
22	2012	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2012	31.03.2013	0,00 €	15.634,00 €	
23	2012	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2012	31.03.2013	0,00 €	4.678,00 €	
26	2012	Одговорност	Облигација	Willis	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31.12.2012	31.12.2013	0,00 €	1.778,00 €	
33	2012	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2012	31.03.2013	0,00 €	35.889,00 €	
34	2012	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2012	31.03.2013	0,00 €	2.113,00 €	
							2013 Година						
1	2013	Одговорност	Факултатива	HanoverRe	10.998,00 €	1.904,00 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.12.2013	0,00 €	5.559,43 €	
2	2013	Имот	Факултатива	HanoverRe	35.667,00 €	85.002,00 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.12.2013	0,00 €	18.029,47 €	
3	2013	Одговорност	Факултатива	Marsh	0,00 €	0,00 €	1.657,30 €	0,00 €	01.01.2013	31.12.2013	0,00 €	0,00 €	
4	2013	Имот	Факултатива	Marsh	0,00 €	0,00 €	7.900,52 €	0,00 €	01.01.2013	31.12.2013	0,00 €	0,00 €	
5	2011-2012	ZK	Облигација	Willis	15.990,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2011	31.03.2012	0,00 €	0,00 €	
6	2013	Одговорност	Облигација	Willis	3.600,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.12.2013	0,00 €	1.819,78 €	
7	2005-2008	Имот	Облигација	MunichRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	0,00 €	
8	2011	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13.445,66 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	0,00 €	
9	2011	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	946,33 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	0,00 €	
10	2012	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31.366,72 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	0,00 €	
11	2012	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.336,75 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	0,00 €	
12	2013	Имот	Облигација	SwissRe	109.556,00 €	30.556,00 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	43.822,40 €	
13	2013	Транспорт	Облигација	SwissRe	35.992,00 €	9.885,00 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.03.2013	0,00 €	14.396,80 €	
14	2013	Одговорност	Облигација	Willis	10.985,84 €	2.540,62 €	0,00 €	0,00 €	01.01.2013	31.12.2013	0,00 €	5.553,28 €	
15	2013-2014	ZK	Облигација	SwissRe	391.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	31.03.2014	0,00 €	294.324,18 €	
16	2013-2014	Имот катастрофа	Облигација	Willis	110.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	31.03.2014	0,00 €	82.802,20 €	
17	2005-2008	Имот	Облигација	MunichRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.557,00 €	01.04.2013	30.06.2013	129.003,00 €	0,00 €	
18	2009	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	30.06.2013	3.445,00 €	0,00 €	
19	2009	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	30.06.2013	0,00 €	0,00 €	
20	2010	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.445,00 €	01.04.2013	30.06.2013	9.556,00 €	0,00 €	
21	2010	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	30.06.2013	1.665,00 €	0,00 €	
22	2011	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6.775,00 €	01.04.2013	30.06.2013	14.667,00 €	0,00 €	
23	2011	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.022,00 €	01.04.2013	30.06.2013	1.002,00 €	0,00 €	
24	2012	Имот	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	87.335,00 €	01.04.2013	30.06.2013	144.224,00 €	0,00 €	
25	2012	Транспорт	Облигација	SwissRe	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.334,00 €	01.04.2013	30.06.2013	33.155,00 €	0,00 €	
26	2013	Имот	Облигација	SwissRe	171.222,73 €	45.572,32 €	0,00 €	93,83 €	01.04.2013	30.06.2013	1.556,00 €	100.904,95 €	
27	2013	Транспорт	Облигација	SwissRe	8.431,29 €	2.314,56 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	30.06.2013	331,00 €	3.368,33 €	
28	2013	Одговорност	Облигација	Willis	12.665,00 €	3.667,00 €	0,00 €	0,00 €	01.04.2013	31.03.2014	0,00 €	9.533,54 €	
29	2013-2015	Транспорт	Факултатива	RFIB	122.000,00 €	21.350,00 €	0,00 €	0,00 €	26.06.2013	28.06.2015	0,00 €	121.333,33 €	

слика 3.7 сопствен извор

Малку да го појасниме рекапитуларот. Во првата колона е покажан редниот број на определена пресметка во книговодствената година. Од пресметковната 2012 година не се прикажани сите пресметки, туку само оние кои имаат вредности во периодот кој нè интересира, а во дадениов случај тоа е 01.01.-30.06.2013. Во втората колона е прикажана договорната година, т.е. период на реосигурителниот договор за кој се однесува дадената пресметка. Третата колона дава информација за видот на договорот, дали е факултативен или облигационен. Четвртата колона укажува на кој комитент се однесува

пресметката (може да биде ресигурителна компанија како Минхен Ре или брокер како Вилис). Следната колона се пополнува со податокот за бруто цедираната премија, што е расход за осигурителната компанија. Во седмата колона се внесува износот на провизијата (посредничка или профитна) со која реосигурителот ја одобрува компанијата, што е приход на осигурителната компанија. Осмата колона е повторно провизија, но во дадениов случај е посредничка провизија со која осигурителната компанија го одобрува брокерот преку кој се реализирал реосигурителниот договор и таа е расход за осигурителната компанија. Во деветтата колона се внесува износот со кој реосигурителот учествува во исплатените штети, ова е приход на осигурителната компанија. Десеттата и единаесеттата колона покажуваат на кој временски период се однесува пресметката. Учеството на реосигурителот во резервирани штети е прикажано во колона дванаесет, додека во колона тринаесет е дадена преносната премија.

Сега да ги погледнеме цифрите со кои е пополнета табелата и да ги објасниме. Пресметката бр.13 од 2012 година нема премија бидејќи истата била прокнижена во 2012 година и нема што повторно да се евидентира во 2013 год. Сепак, по овој факултативен договор на денот за кој важи рекапитуларот (30.06.2013) имаме преносна премија и истата треба да се евидентира. Исто така, имаме и резервирани штети кои исто така треба да се евидентираат. Во пресметката бр. 5 од 2013 година имаме обврски за ЗК, најверојатно доплатна премија, за договорната 2011-2012 година. Пресметката бр. 3 од 2013 година има трошок, посредничка провизија на брокер кој посредувал во определено реосигурување. Во пресметката бр. 26 од 2013 година имаме и бруто полисирана премија, одобрение од реосигурителот за посредничка провизија, удел на реосигурителот во некоја мала исплатена штета, пресметката важи за периодот 01.04.2013 - 30.06.2013, има учество на реосигурителот во резервирани штети и преносна премија. Преносната премија се однесува на датумот кој е краен во дадениот пресметковен период, во случајов 30.06.2013 год.

Секако, вакви пресметки се прават за секој пресметковен период, што влегува во показателите на работењето на компанијата во тој период. Притоа секој рекапитулар за следен период, освен новите пресметки, има и промена на податоците за преносната премија во претходните пресметки и нужно има и

промена на резервациите. Така, да речеме за во пресметка 10 за 2013 година каде се податоците за имот со Швајцарија Ре облигација за 2012 година резервацијата е нула, иако во претходниот пресметковен период била некоја сума. Ова е од причина што во меѓувреме некои од овие штети се исплатени, а можеби некои други дополнително пријавени, па затоа се изработила пресметката 24 од 2013 каде имаме податок за учеството на реосигурителот во исплатените во меѓувреме штети, како и состојба на новата резервација. Книговодствено се сторнираат вредностите кои имале измени од претходниот период (преносна премија и резервации) и се книжат новите вредност, но сега веќе на пресметки со друг реден број. Исклучок од правилото за сторнирање на претходните резервации при следната пресметка може да има при определени факултативни договори, како што е пресметка 13 од 2012 каде немало промени на резервациите и во меѓувреме немало исплатени штети.

На Слика 3.8 во иста табела се прикажани книговодствените книжења на осигурувањето и реосигурувањето со своите книговодствени специфики.

Книжење на реосигурителни ставки

	Книговодствени ставки	Износ	Приход	Расход
1	Полисирана премија	100.000	55.000	45.000
2	Преносна премија од претходна година	35.000	35.000	
3	Исплатени штети	20.000		20.000
4	Резервирани штети (кумулатив)	50.000		50.000
5	Резерви на штети од претходни години	40.000	40.000	
6	Реосигурителна премија (на ризико основа)	25.000	10.000	15.000
7	Пренесена реосигурителна премија од претходна година	10.000	10.000	
8	Учество на реосигурител во исплатени штети	12.000	12.000	
9	Учество на реосигурител во резервирани штети (кумулатив)	20.000	20.000	
10	Учество на реосигурител во резерви на штети од претходна год	18.000		18.000
			182.000	148.000

слика 3. 8 сопствен извор

Пресметките на преносна реосигурителна премија и побарувања од реосигурител по основа на резервации на штети на реосигурени полиси за потребите на финансиите се прави со напор на луѓето од организационите единици за аквизиција, штети, реосигурување, финансии, овластениот актуар и информатика.

3.3.4. Проток на информации со реосигурител

Вообичаени фази во комуникацијата со реосигурителот се следниве:

1. Пред склучувањето на договорите за реосигурување кога реосигурителот, особено доколку не станува збор за обнова на реосигурителен

договор, интензивно бара информации за предметот на реосигурувањето. Доколку станува збор за облигационен договор, вообичаено контактите започнуваат во текот на септември за по прибирањето на потребната информација да има време за усогласување на договорите кои се потпишуваат во декември со важност за наредната година. Најчесто се бараат информации за осигурувањата (може да биде слично на бордери на премии) за период од неколку години наназад и планските параметри за наредната година, отштетните побарувања во изминатите неколку години, определен број најголеми штети по тој вид осигурување, условите за осигурување и тарифата на осигурителната компанија, законската легислатива, конкретни податоци за одредени поголеми осигуреници итн. За факултативните договори исто така потребен е определен временски период во кој реосигурителот прибира неопходни информации за предметот на осигурување за определен временски период, отштетните побарувања во изминатите неколку години и честопати испраќа прашалници за снимање на ризикот. Оваа процедура може да трае повеќе недели и може да заврши без склучување на договор за реосигурување, од причина што осигуреникот решил да се осигура во друга осигурителна компанија. Наједноставни се контактите со реосигурителот при фронтинг осигурувањата каде реосигурителот веќе има сè однапред договорено (висина на покритие, премија, услови на осигурување итн.) и истите осигурителната компанија само треба да ги преформулира согласно локалната законска легислатива.

2. Во времетраењето на договорите комуникацијата може да биде периодична или инцидентна и обата случаи се предвидени во договорите за реосигурување. Вообичаено облигационите пропорционални договори претполагаат квартален отчет на полисирана премија, ликвидирани и кумулатив на резервирани штети. Инцидентната комуникација има место кога се преземаат ризици, во рамките на реосигурителниот договор, над одредена сума на покритие (да речеме, пожарно осигурување над 5.000.000 EUR) или се случил штетен настан со побарување над одредена сума (да речеме отштетно побарување по карго осигурување над 50.000 EUR - потонал брод кој превезувал осигурена стока). Исто така доколку осигурителната компанија го потроши некој од леарите во реосигурителниот договор, да речеме за зелена карта, согласно договорот ќе бара негово обновување.

3. По завршувањето на договорите комуникациите со реосигурителот не завршуваат и се однесуваат на два сегмента: конечна пресметка за непропорционалните договори и решавање на штетите кои останале во резервација, а се однесуваат за дадениот договор.

Конечната пресметка е карактеристична за непропорционалните облигациони договори за вишок на штета. Тие вообичаено претполагаат отчет на крајот на годината, и тоа за полисираната премија, ликвидираните и резервираните штети независно дали дел од нив се или не се во приоритетот на осигурителната компанија. Полисираната премија во овие договори е базата за конечна пресметка и доколку се утврди дека обемот на полисирана премија го надминала планираното ниво (што значи дека минималната депозитна премија не го покрива договорот) тогаш се применува договорениот процент и се доплаќа реосигурителна премија. На пример, во XL договор за реосигурување договорена е минимална депозитна премија од 100.000 EUR и стапка од 5,5% од бруто фактурираната премија во текот на договорната година. Доколку осигурителната компанија полисирала премија од 1.000.000 EUR тогаш:

$1.000.000 \times 5,5\% = 55.000 \text{ EUR}$, што значи нема доплата за реосигурување, но нема ни поврат на минималната депозитна премија. Едноставно, осигурителната компанија лошо го реализирала планот во овој вид осигурување преценувајќи ги своите можности. Доколку осигурителната компанија полисирала премија од 2.000.000 EUR тогаш:

$$2.000.000 \times 5,5\% = 110.000 \text{ EUR}$$

$110.000 - 100.000 = 10.000 \text{ EUR}$ осигурителната компанија е должна да доплати 10.000 EUR на име натфрлен обем на покритие.

Решавањето на штетите кои останале во резервација, а се однесуваат за дадениот договор може да трае повеќе години и како што осигурителната компанија ги ликвидира штетите од резервацијата обештетувајќи ги своите клиенти така реосигурителот си го плаќа својот дел од обврските кон осигурителната компанија.

Според условите на осигурување (а може да биде регулирано и со закон) осигурениците имаат право за некои видови осигурувања да поднесат отштетно побарување до три години по истекот на штетниот настан. Доколку во периодот на штетниот настан овој вид осигурување бил реосигурен и доколку ги задоволува условите на договорот за отштета (да речеме над 250.000 EUR за

зелена карта) осигурителната компанија ќе побара од реосигурителот надомест на штета согласно договореното реосигурително покритие.

4. Информативно консултативни комуникации со реосигурителот за нови производи кои осигурителната компанија сака да ги промовира на пазарот.

3.3.5. Компјутерска поддршка

Идеална е ситуацијата кога во програмите за внес на полиси и евиденција на штети во електронскиот систем на осигурителната компанија може да се вградат реосигурителните договори така што со повикување на одредени извештаи, системот автоматски ги издвојува внесените полисите за одреден реосигурителен договор за одреден период и го изработува бордерото на премии, ги извлекува сите отштетни побарувања со статус резервација за одредена договорна година до одреден датум за извештајот за резервации во бордерото на штети, ги прикажува сите ликвидирани штети за одредена договорна година за определен временски период за извештајот за исплатени штети во бордерото на штети и ги евидентира реализираните суброгациски побарувања за кои осигурителната компанија добила надомест од реосигурителот. Развојот на софтверските решенија им го олеснува животот на сите учесници во реализацијата на договорите за реосигурување, но, за жал, во повеќето осигурителни компании кај нас добар дел од овие процеси сè уште оди полуавтоматски. Ова е пред сè заради тоа што секој тип реосигурителен договор бара различни податоци, а и доколку податоците се исти или слични самата нивна обработка е различна. Па така за секој тип потпишан реосигурителен договор треба да се изработува посебна програма. За програмите да се прилагодат на потребите за реосигурувањето треба да бидат такви што при самата евиденција на полисите и отштетните побарувања има можност да се означат (или уште подобро автоматски да се придружи) кон кој реосигурителен договор се однесува. Натаму, карактеристиките на секој реосигурителен договор да бидат внесени во системот, а резултат на сето ова се периодичните реосигурителни извештаи. Овие извештаи се актуелни само неколкупати годишно (најчесто извештаите се квартални, а може и да се месечни), но имајќи ја предвид важноста или поинаку речено вредноста на износите кои се предмет на обработка, оваа поддршка нужно е потребна.

3.4. Мотивирање

Мотивација е процес во кој однесувањето е поттикнато, активирано и канализирано кон остварување на целите²⁸. Иако односите меѓу учесниците во осигурувањето (осигуреник - осигурителна компанија) и реосигурувањето (осигурителна компанија - реосигурител) се строго формално дефинирани, и навидум изгледа дека нема место за емоции на кој било од нив, мотивирањето е еден од основните сегменти за успешното работење. Во самиот процес на достигнувањето на целите на претпријатието ќе ги акцентираме следниве можности за мотивирање:

1. аквизитерот и осигурителната компанија треба да го мотивираат осигуреникот да се осигура во дадената осигурителна компанија (за незадолжителните и за задолжителните видови осигурувања);
2. менаџментот треба да ги мотивира пред сè аквизитерите, а и другите служби за реализација на планските параметри;
3. Врвниот менаџмент треба да ги мотивира менаџерите од пониско ниво;
4. Одборот на директори треба да го мотивира врвниот менаџмент;
5. Реосигурителната компанија треба да ја мотивира осигурителната компанија да се реосигура кај нив.

²⁸ Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999, стр. 233

3.4.1. Технички резултат (Loss ratio)

За успешно да го води својот бизнис осигурителната компанија задолжително води статистика на своите осигуреници. Статистиките се водат за определен временски период и ги обработуваат податоците за бројот на осигурувања и полисираната премија за различни видови осигурувања, како и висината и отштетните побарувања кои произлегле од договорите за осигурување. Во книговодствената осигурителна терминологија технички резултат е финансиски резултат на работењето на осигурителната компанија во дејноста осигурување. Миле Бјелиќ ја дава следнава табела²⁹ за пресметка на техничкиот резултат:

ПРЕСМЕТКА НА ПРИХОДИ И РАСХОДИ ЗА НЕЖИВОТНИ ОСИГУРУВАЊА ЗА ПЕРИОД ОД 01.01 - 31.12.2001 (во 000 куни)					
ПРИХОДИ			РАСХОДИ		
	Назив на приход	Износ		Назив на расход	Износ
	1	2		3	4
1.	Пресметана техничка премија	308.000	1.	Ликвидирани штети	249.000
2.	Преносна премија на почеток на годината	125.000	2.	Преносна премија на крај на годината	140.000
3.	Резерви на штети на почетокот на годината	155.000	3.	Резерви на штети на крајот на годината	180.000
4.	Учество на реосигурители во штети	15.000	4.	Нето премија за реосигурување	20.000
5.	Наплата на премија од исправка	5.000	5.	Исправка на премија	10.000
6.	Останати приходи	2.000	6.	Останати расходи	1.000
	Технички средства	610.000			600.000
Техничкиот резултат (колона 2 - колона 4) е позитивен 10.000					
7.	Нето приходи од вложувања на средства	15.000			
	ВКУПНО	625.000			600.000
Финансискиот резултат (колона 2 - колона 4) е позитивен 25.000					

слика 3. 9 Mile Bijelić, Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, 2002, str. 389

Во аквизитерската осигурителна терминологија поимот техничка премија се дефинира и како однос меѓу исплатените штети и полисираната премија и се искажува во проценти. Борис Маровиќ³⁰ ја наведува следнава формула:

²⁹ Mile Bijelić, Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, 2002, стр. 389

³⁰ Борис Маровиќ, Осигурање, Финансиг центар, Нови Сад, 1997, стр. 49

$$Tr = Lш / Tp \text{ каде,}$$

Tr - технички резултат

Lш - ликвидирани штети

Tp - Техничка премија

Техничката премија (или како уште се нарекува нето премија) се пресметува како разлика меѓу полисираната премија и режискиот додаток. Режискиот додаток е процент од полисираната премија кој во текот на годината може да се менува, а како се формира е објаснето во **2.3.2. Тарифа**. Во нашиве поедноставени примери ќе сметаме дека такви промени во годината немало и ќе можеме да го пресметаме по формулата:

$$Tp = p - (p \times Rd) \text{ каде,}$$

Tp - Техничка премија

p - премија;

Rd - режиски додаток.

Имајќи предвид дека основниот капитал осигурителната компанија го кумулира од осигурувањето, техничкиот резултат е еден од најбитните показатели за нејзината успешност.

Техничкиот резултат за полиса за осигурување одговорност од дејност би можел да биде:

$$Tp = p \times Rd = 13.333 - (13.333 \times 25\%) = 10.000$$

$$Tr = Lш / Tp = 0 / 10.000 = 0\%, \text{ доколку немало штети или}$$

$$Tr = Lш / Tp = 20.000 / 10.000 = 200\% \text{ доколку имало ликвидирана штета од 20.000.}$$

Јасно е дека колку процентот на техничкиот резултат е помал толку е подобро за осигурителната компанија. Техничкиот резултат над 100% се вели дека е негативен (според книговодствената формула ако $Lш > Tp$, тогаш $Tr = Tp - Lш < 0$) и тоа значи дека вредноста на ликвидираните штети е поголема од техничката премија.

Доколку ризиците за кои пресметуваме технички резултат се реосигурени пресметката се врши по следнава формула:

$$Tr = (Lш + Rp) / (Tp + Up) \text{ каде}$$

Rp - реосигурителна премија

Up - учество на реосигурител во штети

Книговодствената техничка премија се пресметува на крајот на пресметковен период и во нејзината пресметка учествуваат и преносните премии. Аквизитерската техничка премија се пресметува по истекот на осигурувањето, кога веќе нема преносни премии. Во горенаведената пресметка никаде не фигурираа резервираните штети. Резервираните штети се променлива категорија и може да бидат одбиени или ликвидирани, а ликвидирани може да бидат со износ еднаков, помал или поголем од резервацијата. Токму затоа реосигурителите техничката премија за одредено реосигурување ја пресметуваат три години по истекот на скаденцата на договорот. По овој период најчесто нема пријавување на отштетни побарувања, а пријавените веќе се ликвидирани или одбиени. Доколку, сепак, има потреба од пресметка на технички резултат порано, вредноста на резервираните штети се додава кон вредноста на ликвидираниите штети, и оваа пресметка не е конечна и има само ориентационен карактер. Конечната пресметка се прави по ликвидирањето или одбивањето на сите отштетни побарувања.

Според својата природа, осигурувањето би требало да ја задоволи потребата на сигурност. Според теоријата на Маслов³¹, потребата за сигурност спаѓа во безбедносните потреби кои се исклучително силни. Можната загуба е основниот мотив за осигурување и честопати е доволна причина корисникот да бара осигурување. Од друга страна, самото осигурување нуди повеќе производи и секој од нив покрива одредени ризици под одредени услови што кај осигурениците создава забуна. Овој проблем е особено изразен кај осигурувањето на физички лица и помалите, па дури и средни претпријатија, кај дел од кои постои убедување дека и да се осигураат, осигурителната компанија ќе смисли нешто да не ги обештети воопшто или не во оној обем во кој требало. Големите претпријатија како правило знаат од кои ризици и во колкав обем сакаат да се осигураат и за тоа доставуваат барања (може во форма на тендер, но и не мора) до повеќе компании за доставување понуди.

Незадолжителни видови осигурувања - Кај повеќето луѓе, штетните настани кои можат да им се случат предизвикуваат негативни емоции и со

³¹ Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999, стр. 265

самото тоа се избегнува и несакана тема на разговор. Слично како и платата, спаѓаат во немотиватори. Според теоријата на Херцберг³², доколку работникот не е задоволен со платата е силно демотивиран, додека, пак, ако е задоволен со висината на платата, тогаш потребни се други стимулатори за задоволство како: успех, признавање, самата работа, одговорноста итн. Водејќи паралела би можело да се рече дека доколку се случи штетен настан засегнатите се силно незадоволни, додека, пак, сосема е нормално за нив ваквиот штетен настан да не се случи и најчесто не чувствуваат задоволство заради тоа. Темата: кои би можеле да бидат мотиватори во осигурувањето веројатно би претставувала интерес и за науката и за практиката, но излегува надвор од контекстот на дадениов труд, каде ќе обработиме само дел од неа. Осигурувањето нуди материјален надомест за материјални и нематеријални загуби. Кај материјалните загуби основниот акцент на мотивирањето е јасен, ако изгубиш материјално добро (куќа, возило и сл.), добиваш паричен надоместок. Кај нематеријалните штети (инвалидитет, психички трауми и сл.) ситуацијата е далеку посложена. Нематеријални штети може да настанат при осигурувањето од повеќе видови одговорност. Чест одговор на понуда на осигурување од незгода е: Што ќе ми се пари кога сум го изгубил здравјето. Сепак, пазарното стопанство полека и сигурно ја менува оваа психологија. Така, сознанието дека парите се потребни за лечење или ублажување на добиените трауми веќе станува стимулатор и во овие видови осигурувања. Вработените во професии кои се силно ризични, рударите од рудникот Злетово на пример, не влегуваат во окно доколку не се осигурени. Проблем на светско ниво е висината на надоместок за нематеријалните штети. Ова произлегува од индивидуалноста на секој човек. Така повеќето луѓе можат да водат нормален живот без еден прст на рака, процентот на инвалидитет во овој случај не би бил повеќе од 5%, но ова не важи за повеќето музичари кои не би можеле повеќе да си ја работат својата професија.

Самиот процес на мотивирање веројатно треба да ја следи шемата: а) осознавање на незадоволена потреби од можна загуба кај потенцијалниот

³² Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999, стр. 271

осигуреник; б) нудење соодветен производ кој би ја засилил желбата за осигурување; в) спроведување на осигурувањето кое ги задоволува потребите на осигуреникот. При тоа треба да се има предвид формулата:

$Lш \times Vр \geq п$, каде:

$Lш$ - надоместок на штета;

$Vр$ - веројатност на настанување на штетниот настан во осигурениот период според потенцијалниот осигуреник;

$п$ - премија за осигурителната полиса (или премии за повеќегодишно осигурување);

Во отсуство на теоретски сознанија за овој процес во практика сè се сведува на вештината на аквизитерот да му ги објасни производите и да го убеди потенцијалниот корисник дека токму дадената осигурителна компанија и токму понудениот производ е она кое ќе му ја даде бараната сигурност. Најнезгоден е моментот кога се опишуваат идните можни штетни настани и веројатноста истите да му се случат на потенцијалниот осигуреник (осознавање на незадоволени потреби), теми за кои обично луѓето не сакаат ни да помислат. Една од најважните работи на аквизитерот е да му објасни на осигуреникот кои ризици со даденото осигурување му се покриени и под кои услови осигурувањето важи. Од друга страна, одговорните за нови производи во осигурителната компанија треба да ги следат потребите на осигурениците и да понудат производи кои се потребни на пазарот. Така, каско осигурувањето е најисплатливо за нови возила затоа што премијата најчесто се пресметува на новонабавена вредност, а при исплата на тотална штета се пресметува амортизација од, да речеме, 20% (но најмногу до 80%) годишно. И иако делумните штети целосно се покриени, осигурениците веќе го губат интересот за овој вид осигурување по третата година (возилото е веќе 60% амортизирано и при тотална штета за возило купено за 10.000 EUR, ќе се добие отштета од 4.000 EUR намалено за вредноста на остатоците на возилото). За да ги задржи корисниците осигурителната компанија може да понуди откуп на амортизацијата или, пак, нов производ, да речеме каско на прв ризик, што би ги покривало штетите настанати во сообраќајни незгоди до износ до 500 EUR за премија од, да речеме, 20 EUR.

Задолжителните видови осигурувања - Особено е сложено привлекувањето на корисниците во својата осигурителна компанија за

задолжителните видови осигурувања (АО) каде условите на осигурувањето, висината на покритието и цената на осигурувањето на сите осигурителни компании на пазарот е еднаква. Осигуреникот е должен да се осигура и не мора премногу да му се објаснува што добива со тоа. Осигурителната компанија има можност да ги мотивира осигурениците преку попуст за некој незадолжителен вид осигурување доколку осигуреникот и двете осигурувања ги склучи во компанијата (на пример, дополнителен попуст од 10% на премијата од каско осигурувањето доколку осигуреникот склучи АО во компанијата) или, пак, да го понуди во пакет со АО и гореопишаното каско на прв ризик. Осигурителната компанија, свесна дека најдобра мотивација на осигурениците и за незадолжителните и за задолжителните видови осигурувања е навременото исплаќање на отштетните побарувања, може да понуди и нематеријална стимулација за осигурениците на незадолжителните осигурувања преку процедура за поедноставно решавање на отштетните побарувања. Така, може да се воведат дежурна служба 24 часа која на повик на осигуреник за настаната сообраќајна несреќа веднаш ќе изврши увид на местото на несреќата и доколку нема потреба од повикување полиција ја преземе постапката на отштета на оштетениот без повеќе да го контактира штетникот.

При пресметувањето на техничкиот резултат на корисникот се земаат сите видови осигурување кои тој ги направил за изминатиот период. Така, доколку корисникот се осигурува од пожар, кршење стакло, кршење машини и кражба, пресметката би можела да биде следнава:

ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ за ОСИГУРЕНИК

Вид осигурување	Него полисирана премија	Настанати штети	% на режиски додаток	Техничка премија	Технички резултат	
	вредност	вредност			износ	%
1	2	3	4	6	8	9
				$2 - (2 \times 4)$	$6 - 3$	$3 / 6$
Пожар	150.000,00	0,00	25%	112.500,00	112.500,00	0,00%
кршење стакло	45.000,00	0,00	30%	31.500,00	31.500,00	0,00%
кршење машини	100.000,00	0,00	15%	85.000,00	85.000,00	0,00%
кражба	15.000,00	300.000,00	30%	10.500,00	-289.500,00	2857,14%
ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ	310.000,00	300.000,00		239.500,00	-60.500,00	125,26%

слика 3.10 сопствен извор

Јасно е дека доколку техничкиот резултат е поголем од 100% тогаш осигуреникот има негативен технички резултат. Сепак, за да се донесе суд дали дадениот осигуреник е “добар” се земаат предвид неговите технички резултати повеќе години наназад. Со реосигурување:

ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ за ОСИГУРЕНИК

Вид осигурување	Настанати штети	Техничка премија	Реосигурителна премија	Посредничка провизија	Учество на реосигурител во штети	Технички резултат	
	вредност					износ	%
1	3	5	6	7	8	9	10
		$2 - (2 \times 4)$		$6 \times 20\%$		$(5+7+8) - (3+7)$	$(3+7) / (5+7+8)$
Пожар	0,00	112.500,00	45.000,00	9.000,00	0,00	76.500,00	37,04%
кршење стакло	0,00	31.500,00	0,00	0,00	0,00	31.500,00	0,00%
кршење машини	0,00	85.000,00	30.000,00	6.000,00	0,00	61.000,00	32,97%
кражба	300.000,00	10.500,00	0,00	0,00	0,00	-289.500,00	2857,14%
ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ	300.000,00	239.500,00	75.000,00	15.000,00	0,00	-120.500,00	156,58%

слика 3.11 сопствен извор

Колоните за полисирана премија и режиски додаток се пропуштени заради заштеда на простор и се идентични како во претходната табела. Во случајов имаме негативен технички резултат, а реосигурителот не учествува во

отштетата на осигуреникот затоа што не настанала штета на оние видови осигурувања кои се реосигурени. Доколку штетата настанеше на реосигурен ризик, можевме да ја имаме следнава ситуација:

ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ за ОСИГУРЕНИК

Вид осигурување	Настанати штети	Техничка премија	Реосигурителна премија	Посредничка провизија	Учество на реосигурител во штети	Технички резултат	
	вредност					износ	%
1	3	5	6	7	8	9	10
		2 - (2 x 4)		6 x 20%		(5+7+8) - (3+7)	(3+7) / (5+7+8)
Пожар	0,00	112.500,00	45.000,00	9.000,00	0,00	76.500,00	37,04%
кршење стакло	0,00	31.500,00	0,00	0,00	0,00	31.500,00	0,00%
кршење машини	300.000,00	85.000,00	30.000,00	6.000,00	90.000,00	-149.000,00	182,32%
кражба	0,00	10.500,00	0,00	0,00	0,00	10.500,00	0,00%
ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ	300.000,00	239.500,00	75.000,00	15.000,00	90.000,00	-30.500,00	113,81%

слика 3.12 сопствен извор

Резултатот е повторно негативен, но далеку подобар од претходните два случаи.

Доколку мотивирањето на осигуреникот е проблем, тогаш за мотивирањето на аквизитерот функционираат сите механизми за мотивирање на вработен. Но пред да се применат овие механизми, да ја разгледаме особеноста на оваа професија. Успешноста на аквизитерот се мери со повеќе параметри како што се: број на осигурувања, број на комитенти, полисирана премија и наплатена премија по различни видови осигурувања. Сите овие параметри се нарекуваат портфел на осигурителниот агент. Битен показател може да биде и техничкиот резултат на аквизитерот. Техничкиот резултат на аквизитерот се пресметува на неговите осигуреници, по видови осигурувања и вкупен технички резултат. За да биде реален, овој технички резултат се пресметува за секоја година одделно, но за повеќе години наназад. Преку овој показател може да се проследи колку при приемот во осигурувањето се води сметка за ризикот кој се зема во покрите. Тарифната ставка со која работи осигурителната компанија за одделни тарифни групи е упросечена така да дава позитивни технички резултати, но секој одделен ризик си е приказна за себе. Ова пред сè има смисла за незадолжителните видови осигурувања. Иако при одредувањето на премијата на пожарно осигурување постојат категориите: вид на градба, класи на

заштитни мерки, попусти за чуварска служба, дојавувачи на пожар, хидрантска мрежа, автоматски систем за гасење пожар, разни прашалници за прием во осигурување итн., секој ризик си има некоја своја веројатност за настанување на штетен настан кој за осигурителната компанија е непознат, па се применува упрочената стапка за дадената тарифна група. Добриот агент на осигурување умее покрај наведените карактеристики на ризикот да го процени и домаќинлакот на осигуреникот и да обрати внимание на детали кои формално ги нема во одредувањето на тарифните стапки. Така, може да забележи дека дел од објектот лежи во суводолица или е блиску до шума или дека во даденото место често снемува струја, па хидрантскиот систем е неупотреблив итн. За големите ризици овие проценки ги прават експерти од различни области кои го даваат својот суд дали да се земе под покритење дадениот ризик, а помалите, за кои не се исплаќа ангажманот на проценителите, се во домен на аквизитерот. Во дадениов случај има конфликт на интереси на самиот аквизитер. Од една страна, неговиот портфел би се зголемил со прием во осигурување - со тоа и неговата плата, од друга страна треба да одбие прием во осигурување на ризик на кој настанокот на штета поголема од полисираната премија, според негова проценка, е многу веројатен. Секако дека овие проценки се субјективни и можна е грешка, но осигурителната компанија задолжително треба да го следи секој аквизитер и соодветно да реагира. При тоа треба да се разграничат незадолжителните видови од задолжителните видови осигурувања. Исто така, во реалната анализа детално се разгледуваат шпигетите на настанатите штети. Така, може да се случи да биде украдено каско осигурено возило или да изгори викендичка во Дојран и тоа да биде причина за негативен технички резултат на одреден аквизитер. Техничкиот резултат на аквизитерот би можел да изгледа како во приложенава табела:

ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ за АКВИЗИТЕР

Вид осигурување	Нето полисирана премија			% на режиски додаток	Техничка премија	Реосигури телна премија	Реосигури телна посредни чка провизија	Настанати штети		Учество на реосигурител во штети	Технички резултат	
	број	вредност	удел			квота 30%		број	вредност		износ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					3 - (3 x 5)	3 x 30%	7 x 20%			10 x 30%	(6+8+11) - (7+10)	(7+10)/ (6+8+11)
Пожар	87	1.218.000	10,30%	25%	913.500	365.400	73.080	5	300.000	90.000	411.180	61,81%
кршење стакло	44	88.000	0,74%	30%	61.600	0	0	3	45.000	0	16.600	73,05%
кршење машини	35	770.000	6,51%	15%	654.500	231.000	46.200	23	552.000	165.600	83.300	90,38%
домаќинско	60	300.000	2,54%	30%	210.000	0	0	8	72.000	0	138.000	34,29%
Каско	65	2.837.601	23,99%	15%	2.411.961	0	0	22	1.320.000	0	1.091.961	54,73%
Незгода	24	2.880.000	24,35%	34%	1.900.800	0	0	14	1.420.000	0	480.800	74,71%
Транспорт	66	396.000	3,35%	35%	257.400	47.000	9.400	0	0	0	219.800	17,62%
Технички резултат незадолжителни осигурувања	381	8.489.601	71,79%		6.409.761	643.400	128.680	75	3.709.000	255.600	2.441.641	64,06%
АО	210	2.415.000	20,42%	30%	1.690.500	0	0	90	1.650.000	0	40.500	97,60%
ЗК	97	921.500	7,79%	30%	645.050	350.000	0	3	900.000	0	-604.950	193,78%
Технички резултат задолжителни осигурувања	307	3.336.500	28,21%		2.335.550	350.000	70.000	93	2.550.000	0	-564.450	120,55%
ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ	688	11.826.101	100%		8.745.311	993.400	198.680	168	6.259.000	255.600	1.877.191	78,83%

слика 3. 13 сопствен извор

Да ја разгледаме пресметката на техничкиот резултат на пример:

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ									
Рбр	опис			2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	ШТЕТИ	2003	исплата	1.300.000					
			резервации	3.400.000					
			вкупно	4.700.000					
		2004	исплата	1.900.000	1.500.000				
			резервации	2.700.000	3.700.000				
			вкупно	4.600.000	5.200.000				
		2005	исплата	2.900.000	2.800.000	1.600.000			
			резервации	1.500.000	2.200.000	4.000.000			
			вкупно	4.400.000	5.000.000	5.600.000			
		2006	исплата	3.450.000	3.300.000	3.300.000	1.550.000		
			резервации	800.000	1.600.000	2.500.000	5.000.000		
			вкупно	4.250.000	4.900.000	5.800.000	6.550.000		
		2007	исплата	3.700.000	3.950.000	4.100.000	2.250.000	1.500.000	
			резервации	300.000	900.000	1.500.000	4.500.000	4.500.000	
			вкупно	4.000.000	4.850.000	5.600.000	6.750.000	6.000.000	
2	2008	исплата	3.800.000	4.800.000	4.600.000	4.800.000	2.000.000	1.700.000	
резервации		0	100.000	900.000	2.000.000	3.700.000	5.200.000		
вкупно		3.800.000	4.900.000	5.500.000	6.800.000	5.700.000	6.900.000		
5	полисирана премија			6.000.000	7.000.000	7.500.000	9.500.000	9.800.000	10.400.000
6	режиски додаток	27,84%	5 x %	1.670.400	1.948.800	2.088.000	2.644.800	2.728.320	2.895.360
7	техничка премија	износ	5 - 6	4.329.600	5.051.200	5.412.000	6.855.200	7.071.680	7.504.640
8	технички	износ	7 - 4	529.600	151.200	-88.000	55.200	1.371.680	604.640
9	резултат	процент %	4 / 7	87,77%	97,01%	101,63%	99,19%	80,60%	91,94%

слика 3. 14 сопствен извор

Во колоните, врз база на наведените податоци за отштетни побарувања (ликвидирани штети и резервации) и полисираната премија, се пресметува техничката премија и техничкиот резултат за полиси издадени во дадената година. Во делот за штети може да се проследи како во текот на шест години наназад се движела ликвидацијата и опаѓале резервациите на отштетните побарувања. Колку е помала разликата меѓу вкупните отштетни побарувања по истекот на првата година од нивното издавање, кога доминираат резервациите, и вкупната ликвидирана вредност по ликвидацијата на сите отштетни побарувања, толку е подобро за осигурителната компанија. Дел од отштетните побарувања се одбиваат, така вкупниот износ на исплатени и резервирани штети за деловна година 2002 год во 2003 год бил 4.700.000, а во 2008 год. 3.800.000. Видно 2004 година има негативен технички резултат.

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ

РЕОСИГУРИТЕЛЕН ДОГОВОР КВОТА 30% РЕОСИГУРИТЕЛ									
Рбр	опис			2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	штети	2008	исплата	1.900.000	2.400.000	2.300.000	2.400.000	1.000.000	350.000
2			резервации	0	50.000	450.000	1.000.000	1.850.000	3.100.000
3			вкупно	1.900.000	2.450.000	2.750.000	3.400.000	2.850.000	3.450.000
4	нето полисирана премија			3.000.000	3.500.000	3.750.000	4.750.000	4.900.000	5.200.000
5	режиски додаток	27,84%	4 x %	835.200	974.400	1.044.000	1.322.400	1.364.160	1.447.680
6	техничка премија	износ	4 - 5	2.164.800	2.525.600	2.706.000	3.427.600	3.535.840	3.752.320
7	премија за реосигурува ње	30%	4 x %	900.000	1.050.000	1.125.000	1.425.000	1.470.000	1.560.000
8	посредничка провизија	20%	7 x %	180.000	210.000	225.000	285.000	294.000	312.000
9	учество на реосигурител во штети	1 x %	исплата	570.000	720.000	690.000	720.000	300.000	105.000
		2 x %	резервации	0	15.000	135.000	300.000	555.000	930.000
		3 x %	вкупно	570.000	735.000	825.000	1.020.000	855.000	1.035.000
10	технички резултат	износ	(6+8+9) - (3 +7)	114.800	-29.400	-119.000	-92.400	364.840	89.320
процент %		(3 +7) /(6+8+9)	96,06%	100,85%	103,17%	101,95%	92,21%	98,25%	

слика 3. 15 сопствен извор

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ

РЕОСИГУРИТЕЛЕН ДОГОВОР ЕКСЦЕДЕНТ НАД 800.000 РЕОСИГУРИТЕЛ									
Рбр	опис			2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	штети	2008	исплата	1.900.000	2.400.000	2.300.000	2.400.000	1.000.000	350.000
2			резервации	0	50.000	450.000	1.000.000	1.850.000	3.100.000
3			вкупно	1.900.000	2.450.000	2.750.000	3.400.000	2.850.000	3.450.000
4	нето полисирана премија			3.000.000	3.500.000	3.750.000	4.750.000	4.900.000	5.200.000
5	режиски додаток	27,84%	4 x %	835.200	974.400	1.044.000	1.322.400	1.364.160	1.447.680
6	техничка премија	износ	4 - 5	2.164.800	2.525.600	2.706.000	3.427.600	3.535.840	3.752.320
7	премија за реосигурува ње	износ	бордеро на премии	1.800.000	2.300.000	2.600.000	3.200.000	3.100.000	3.400.000
8	посредничка провизија	15%	9 x %	270.000	345.000	390.000	480.000	465.000	510.000
9	учество на реосигурител во штети	2 x %	исплата	1.500.000	1.900.000	2.400.000	1.900.000	800.000	300.000
		3 x %	резервации	0	40.000	400.000	700.000	1.600.000	2.600.000
		4 x %	вкупно	1.500.000	1.940.000	2.800.000	2.600.000	2.400.000	2.900.000
10	технички резултат	износ	(4+8+9) - (3 +7)	234.800	60.600	546.000	-92.400	450.840	312.320
процент %		(3 +7) /(4+8+9)	94,03%	98,74%	90,74%	101,42%	92,96%	95,64%	

слика 3. 16 сопствен извор

Да видиме како би можела да изгледа пресметката доколку компанијата имала квотно - ексцедентно реосигурување со квота од 30% реосигурител 70% осигурителна компанија и ексцедент над 800.000. Полисираната премија претпоставуваме дека е пола во квота пола во ексцедент. Штетите, исто така, претпоставуваме дека половина се на квота, а половината во ексцедент. Редовите за отштетни побарувања по години се пропуштени заради заштеда на простор и се идентични како во претходната табела. Збирно за квота и ексцедент имаме:

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ									
РЕКАПИТУЛАР КВОТА + ЕКСЦЕДЕНТ									
Рбр	опис			2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	штети	2008	исплата	3.800.000	4.800.000	4.600.000	4.800.000	2.000.000	700.000
2			резервации	0	100.000	900.000	2.000.000	3.700.000	6.200.000
3			вкупно	3.800.000	4.900.000	5.500.000	6.800.000	5.700.000	6.900.000
4	нето полисирана премија			6.000.000	7.000.000	7.500.000	9.500.000	9.800.000	10.400.000
5	режиски додаток	27,84%	4 x %	1.670.400	1.948.800	2.088.000	2.644.800	2.728.320	2.895.360
6	техничка премија	износ	4 - 5	4.329.600	5.051.200	5.412.000	6.855.200	7.071.680	7.504.640
7	премија за реосигурува ње	износ	бордери на премии	2.700.000	3.350.000	3.725.000	4.625.000	4.570.000	4.960.000
8	посредничка провизија	15%	9 x %	450.000	555.000	615.000	765.000	759.000	822.000
9	учество на реосигурител во штети	2 x %	исплата	2.070.000	2.620.000	3.090.000	2.620.000	1.100.000	405.000
		3 x %	резервации	0	55.000	535.000	1.000.000	2.155.000	3.530.000
		4 x %	вкупно	2.070.000	2.675.000	3.625.000	3.620.000	3.255.000	3.935.000
10	технички резултат	износ	(6+8+9) - (3 +7)	349.600	31.200	427.000	-184.800	815.680	401.640
процент %		(3 +7) /(6+8+9)	94,90%	99,62%	95,58%	101,64%	92,64%	96,72%	

слика 3. 17 сопствен извор

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ								
	година	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Вкупно
нереосигуран ризик	износ	529.600	151.200	-88.000	55.200	1.371.680	604.640	2.624.320
	процент %	87,77%	97,01%	101,63%	99,19%	80,60%	91,94%	
реосигурен ризик	износ	349.600	31.200	427.000	-184.800	815.680	401.640	1.840.320
	процент %	94,90%	99,62%	95,58%	101,64%	92,64%	96,72%	

слика 3. 18 сопствен извор

Техничкиот резултат на реосигурителот за повеќе години наназад за дадениот вид осигурување за дадената осигурителна компанија би изгледал:

ПРЕСМЕТКА НА ТЕХНИЧКИ РЕЗУЛТАТ РЕОСИГУРУВАЊЕ - ТАРИФА ПОЖАР ЦИВИЛ

Рбр	опис			2002	2003	2004	2005	2006	2007	ВКУПНО
7	премија за реосигурување	износ	бордери на премии	2.592.000	3.224.000	3.590.000	4.454.000	4.393.600	4.772.800	23.026.400
8	посредничка провизија			428.400	529.800	588.000	730.800	723.720	784.560	3.785.280
9	учество на реосигурител во штети	2 х %	исплата	2.070.000	2.620.000	3.090.000	2.620.000	1.100.000	405.000	
		3 х %	резервации	0	55.000	535.000	1.000.000	2.155.000	3.530.000	
		4 х %	вкупно	2.070.000	2.675.000	3.625.000	3.620.000	3.255.000	3.935.000	19.180.000
10	технички	износ	7 - 8 - 9	93.600	19.200	-623.000	103.200	414.880	53.240	61.120
11	резултат	процент %	9 / (7 - 8)	95,67%	99,29%	120,75%	97,23%	88,69%	98,67%	99,68%

слика 3. 19 сопствен извор

За реосигурителот приход е трошокот на осигурителната компанија за реосигурување (премија за реосигурување), а расход приходот на осигурителната компанија од реосигурителот (посредничка провизија и учество на реосигурител во штети). Доколку во дадените години немало серија катастрофални настани, реосигурителот не би бил пресрекен со дадениот технички резултат за изминатите 2002-2007 год. затоа што не му овозможува акумулација на средства за евентуална голема можна штета и веројатно ќе ѝ предложи на осигурителната компанија да ги зголеми тарифните ставки, кои и осигурителната компанија и реосигурителот ги доведува речиси секоја година да се на граница на успешното работење.

Вкупниот технички резултат на осигурителната компанија би можел да изгледа вака:

Масио осигурување 2005 год.

Р. бр.	Класи на осигурувања	Нето полисирана премија	Премија за реосигурување намалена за посредничка провизија	Ликвидирани штети	учество на реосигурител во штети	Технички резултат	
		износ	износ	износ	износ	износ	процент
	1	2	3	4	5	6	7
						2 + 5 - 3 - 4	(3+4) / (2+5)
	СЕ ВКУПНО	290.685	1.526	110.858	678	178.979	38,57 %
1.	Осигурување од незгода	6.324	0	3.553	0	2.771	56,18%
2.	Патничко осигурување	8.778	0	557	0	8.221	6,35%
3.	Каско	12.902	0	15.744	0	-2.842	122,03%
4.	Карго	160	0	668	0	-508	417,50%
5.	Пожар и други имотни осигурувања	7.631	1.526	813	678	5.970	28,15%
6.	Автоодговорност	254.890	0	89.523	0	165.367	35,12%
7.	Зелена карта	47.801	12.280	9.510	0	26.011	45,58%

слика 3. 20 сопствен извор

Очигледен е дисбалансот во портфелот на дадената осигурителна компанија каде АО и ЗК (рбр 6. и 7.) учествува со 89,4% во полисираната премија, што е резултат на стратегијата на дадената компанија. Техничкиот резултат кај повеќето видови осигурувања е одличен, освен кај каско осигурувањето и транспортот, каде е негативен. Кај транспортот можно е да се случила една голема штета која повлекла ваков резултат, особено затоа што овој вид осигурување не е носечки, не учествува значително во портфелот на компанијата и не е реосигуран. Техничкиот резултат кај каско осигурувањето е загрижувачки. Ова се должи пред сè на тоа што овој вид осигурување е трето по големина и честопати го следи АО. Осигурениците честопати се приврзуваат кон една осигурителна компанија каде ги вршат сите осигурувања, а и самото АО, по својата природа, повлекува поголем обем на каско осигурување. За да се справи со овој проблем компанијата треба да го зголеми обемот на каско осигурувањата за да се израмни ризикот, да ги проанализира штетите и доколку се утврди дека се поголем број помали штети, да форсира осигурување со франшиза, доколку, пак, се утврди дека се помал број поголеми штети, да спроведе селективност во приемот на осигурувањата и евентуално да се реосигура. Во Поглавјето *1.5. Реосигурување кај пооделни класи осигурувања* се проанализирани можностите за ваквите реосигурувања.

Сепак, треба да се истакне дека конечната слика за работењето на една осигурителна компанија може да се изведе само од завршната пресметка каде освен показателите во техничката премија се земаат предвид реалните трошоци на работењето (прием во осигурување и обработка на отштетни побарувања), давачки кон државата, надоместоци за Националното биро за осигурување, издатоци за покривање штети од нерегистрирани возила, реосигурување, реалните отштетни побарувања, суброгациски приходи, приходи од пласмани, учество на реосигурител во штети итн.

3.4.2. Системи за наградување

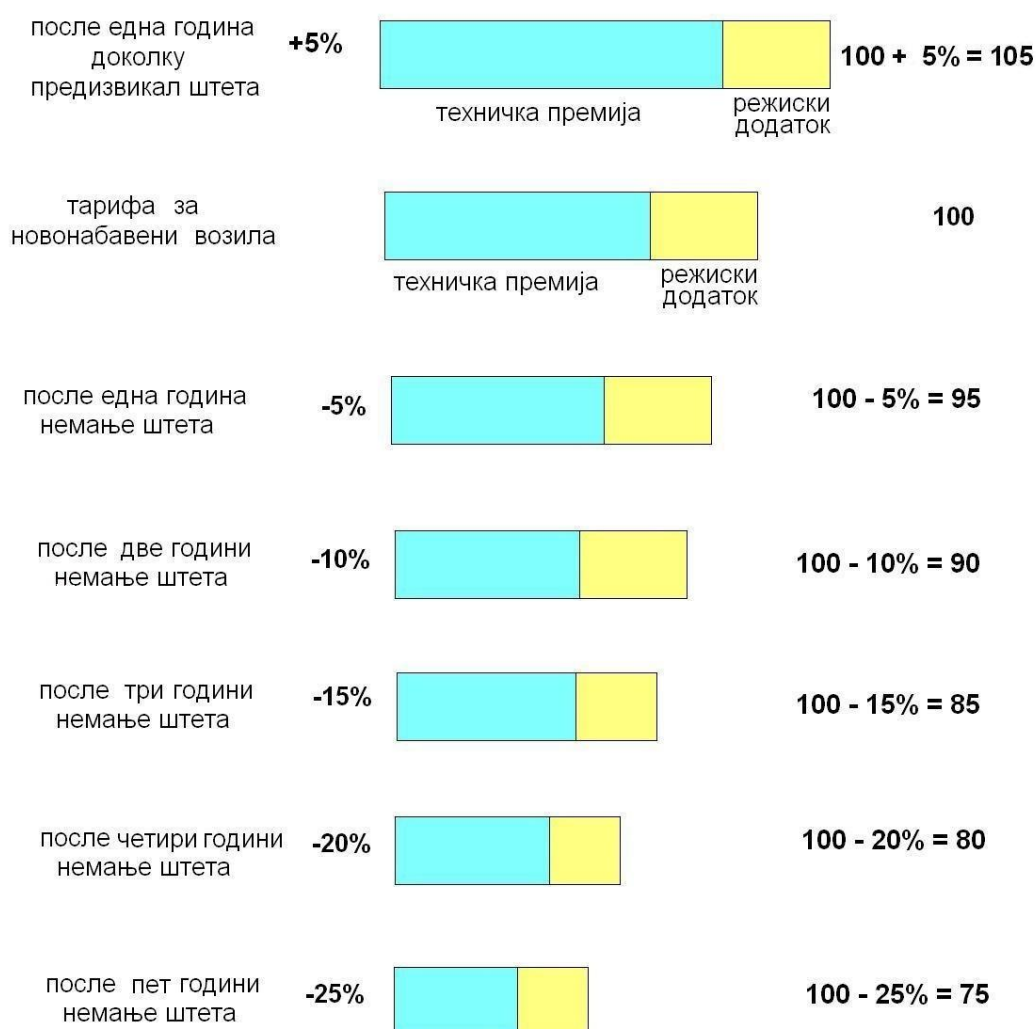
Горенаведените пресметки на техничкиот резултат ни даваат основа да се определи што се сака да се стимулира. Ова повторно зависи од стратегијата и фазата на развој на осигурителната компанија. Така, за компанија која решила да го зголеми својот пазарен удел, прифатлив би бил и полош технички резултат, да речеме 80-90%. Овие компании како правило во фаза на освојување

на пазарот искажуваат негативни годишни пресметки, бидејќи трошоците за работење (кирии, плати, провизии на застапници и брокери) се големи, а приходите се очекуваат да пораснат во наредните години. Други осигурителни компании се стремат да го задржат постојниот удел на пазарот и селективно пристапуваат кон преземањето на ризиците. Кај нив, да речеме, добар би бил технички резултат под 65%. Но независно од тоа кој ќе биде за дадената осигурителна компанија “добар” технички резултат, тој е параметарот кој се стреми да биде стимулиран. Треба да се обрати внимание дека сем полисираната премија, во техничкиот резултат влегуваат и отштетните побарувања. Колку и да селектира аквизицијата ризици и колку и да прибира премија, доколку при обработката на отштетните побарувања има злоупотреби (од страна на оштетените или од страна на проценителите и ликвидаторите на штети) техничкиот резултат ќе биде лош. И иако не учествуваат во показателот технички резултат, да не ги заборавиме вработените во другите служби, на пример вработените во финансии кои работат со пласманите на резервите на осигурителната компанија, компјутерскиот центар или сметководството, од чие успешно функционирање зависи компанијата. Токму затоа треба да бидат мотивирани не само аквизитерите туку и вкупниот персонал на осигурителната компанија.

Бонус (попуст при пресметка на премија, се искажува во процент) и малус (покачување при пресметка на премија, исто така се искажува во процент) се системи за материјално стимулирање или казнување на крајните корисници во фаза на обнова на осигурувањето. Исто така, може да се разгледуваат како коректив на тарифата за конкретниот даден ризик. Тарифата, како што погоре спомнавме, се базира на статистика на подолг период, на поширока територија и голем број ризици условно типизирани во една категорија, додека секој конкретен ризик си има своја веројатност за настанување на одреден штетен настан. Преку бонус-малус системот типизираната тарифа се прилагодува кон дадениот конкретен ризик според отштетните побарувања за изминатиот период. Бонус-малус системот се применува кај повеќе видови осигурувања, но не кај сите. Така, осигурувањето од земјотрес нема смисла да се стимулира бидејќи по самата своја природа е ризик кој настанува ретко, но со катастрофални последици. Така, осигуреникот може да има позитивен технички резултат и повеќе десетици години по ред, но тарифната стапка за земјотрес која

се базира, да речеме, на статистика на земјотреси во изминатите 500 години, не смее да се менува. Преку прибраната премија за изминатиот период осигурителната компанија и реосигурителот акумулираат средства за амортизација на штетниот настан -земјотрес кога тој ќе се случи. Со системот бонус-малус се стимулира однесувањето на осигуреникот, да биде внимателен, односно се казнува неговата невнимателност. Да разгледаме конкретен пример:

Бонус малус систем во осигурување на АО



слика 3.21 сопствен извор

Доколку осигуреникот нема штета, секоја година добива бонус од 5%, во случај на штета добива малус од 5%. Осигурениците кои се внимателни се со

понижок ризик па добиваат бонус, а осигурениците кои предизвикуваат штети се повишен ризик на кој треба да му се наголеми тарифата, па добиваат малус.

Состојбата во бонус малус системот може да се нумерира, па така -50% да биде 1, -45% да биде 2 ... 0% да биде 10, +5% - 11, сè до +75% - 18. Појдовен е степенот 10, каде осигуреникот нема ни бонус, ни малус. Доколку немал штета, се вели дека осигуреникот преминал во понизок степен, а доколку имал, во повисок.

Системот бонус-малус се применува и на правни лица кои имаат повеќе возила, но системот е посложен. Се пресметува технички резултат за изминат период и врз база на резултатите се доделува бонус или малус.

Освен што ја стимулира внимателноста на возачот, бонус-малус системот има за последица осигурениците да не ги пријавуваат помалите штети, туку штетниците сами да му ја надоместат малата штета на оштетениот за да не го изгубат добиениот бонус во изминатите години. Според нашиот закон, возачите помлади од 22 години плаќаат доплата од 15%, на возраст од 22 од 26 години 10%, а возачите над 70 години 15%. Статистиката покажува дека токму овие возачи се предизвикувачи на повеќе сообраќајни прекршоци. За разлика од нив, статистиката не го потврдува широко распространетото мислење дека жените се полоши возачи од мажите.

Бонус-малус систем е вграден во самата тарифа на определени видови осигурување, а реосигурителот вообичаено ги прифаќа оригиналните услови и тарифи на осигурителната компанија. Единствено при факултативните договори има место за преговарања и договарања на релација осигуреник - осигурителна компанија - реосигурител, и тоа повторно само за одредени видови осигурувања. Така, во самиот реосигурителен факултативен договор по тарифа машини од кршење може да биде предвидено:

Профитна провизија договорена со реосигурител

Технички резултат %	Бонус %
над 80 %	0 %
од 80 % до 60 %	10 %
од 60 % до 40 %	15 %
од 40 % до 20 %	20 %
под 20 %	25 %

слика 3. 22 сопствен извор

Овој попуст се доделува најчесто доколку осигуреникот го обновува осигурувањето кај истата осигурителна компанија и истиот реосигурител.

Ризикот кој се осигурува, било да е конкретен осигуреник или одреден вид осигурување, објективно може да се намали и преку превентивно делување. На дел од нив осигурителните компании не можат да влијаат (нерегистрираните моторни возила се работа на сообраќајната полиција), а на дел можат. Така, осигурителната компанија, со делот на режиските трошоци кои се одвојуваат за превентива може да купи и подари систем за дојава на пожар, противпожарно возило или градобиен систем и со самото тоа да влијае на веројатноста на настанувањето или бар со ублажување на последиците на евентуалниот штетен настан. Доколку државата би ги осигурила македонските шуми, многу е веројатно дека на осигурителните компании би им се исплатило донирање на авиони за гасење шумски пожари. И реосигурителите кои преземаат значителен дел од ризикот може да донираат средства за превентивна заштита или да дадат дополнителен попуст доколку самиот осигуреник или осигурителната компанија финансирале превентивно намалување на ризикот.

3.4.2.1. Материјални наградувања

Механизмите за стимулирање на вработените во осигурителните компании се слични како и материјалните стимули во другите дејности. Сепак, има одредени специфики на кои ќе обратиме внимание. Аквизитерите спаѓаат во категоријата на најплатени службеници во сите економски дејности. Вообичаено во осигурителните компании на поголем дел од аквизитерите платата директно им зависи од наплатената полисирана премија. На аквизитерот на почетокот на својата кариера му е извонредно тешко да создаде своја клиентела. Вообичаено тоа се неговите роднини, пријатели и познати.

Карактеристично е тоа што при еднакви услови осигурениците се осигуруваат во компанија во која имаат свои познати. Исто така, вообичаено е тоа што осигурениците се навикнуваат да се осигуруваат кај еден одреден осигурителен агент, и обновите на осигурувањето ги прават кај него. Со текот на времето осигурителниот агент создава своја клиентела која кај него осигурува одредени видови осигурувања, што во осигурителната терминологија се нарекува портфел на агентот. Добриот осигурителен агент со текот на времето создава голем портфел кој и му носи голема плата. Осигурителниот агент може да биде наградуван и со други видови еднократни или периодични награди како: службен автомобил на сопствено располагање, платена тура за годишен одмор и сл. Сепак, како што погоре спомнавме, за секој аквизитер осигурителната компанија води технички резултат за одредени видови осигурување и вкупно, за повеќе години наназад. Доколку се утврди дека кај некој одреден аквизитер се појавил негативен технички резултат, тоа е веќе причина за анализа на неговото работење, а доколку тоа се појавува континуирано може да значи дека или дека овој агент е крајно невнимателен, можеби злонамерен - во сојуз со некои осигуреници генерира фиктивни или наместени штети или дека тарифните ставки се занижени. Имајќи предвид дека за осигурителната компанија крајно важно е да има позитивен технички резултат, некои осигурителни компании практикуваат дополнително да ги наградуваат аквизитерите кои имаат добри технички резултати.

Материјалните награди за позитивниот технички резултат не смее да ги заобиколат другите вработени од администрацијата во осигурителната компанија за да не се доведе до нарушување на чувството на праведност, кое може да предизвика катастрофални последици на компанијата.

Доколку компанијата оствари позитивен технички резултат и добие провизија за тоа од реосигурителот, може дел од овие средства да ги подели како награда на вработените.

3.4.2.2. Нематеријални системи за наградување

Успехот во работата, унапредување, јавно признание, задоволство од самата работа, чувството за важност и одговорност се неопходни за секој вработен. Не може да се очекува успешно работење од човек кој сосила оди на работа. Една од основните задачи на менаџерот е преку индивидуален пристап

кон секој вработен создавање на тимскиот дух и позитивна атмосфера во компанијата. Пронаоѓањето на соодветен кадар за потребите на фирмата, прераспределба на должностите и обврските согласно изменетите потреби, а понекогаш и отпуштање на вработени кои не се вклопуваат во тимот е најсложената задача со која се справуваат успешните менаџери. И доколку изградбата и реализацијата на системот за плати и наградувања со материјални средства е сложена работа, уште посложена е изградбата на тим кој во добро и лошо, во работно време или надвор од него, независно од тоа дали ќе биде платен за тоа или не, ќе ги извршува задачите поставени од менаџерот.

Овие општи постулати еднакво важат и за осигурителните компании. Специфика на осигурителните компании е тоа што голем дел од аквизицијата работи индивидуално, директно со потенцијалните клиенти и го прибираат најголемиот дел од приходите во осигурителната компанија. Дел од нив може да го сфатат останатиот дел од компанијата како нужно зло заборавајќи при тоа дека освен евиденција на полисираната и наплатената премија сакаат правилно функционирање на компјутерскиот систем, навремен одговор на поднесените барања за прием во осигурување над нивниот лимит, навремена отштета на своите осигурениците и сл. Друг дел од вработените работат проценка и ликвидација на штети, работа која освен стручни знаења треба да биде извршувана од луѓе со висок морал. Исто така, работењето на другиот персонал освен што бара високо ниво на професионализам, бара и тимски дух и позитивна работна средина. Сето ова се одвива во динамично окружување, под голем притисок на конкуренцијата, и умешност на менаџерот е да го вкомпонира тимот така да создава хармонични резултати.

Доколку осигурителната компанија треба да ги стимулира сите свои вработени и техничкиот резултат е само еден од показателите на нејзината успешност, во односот реосигурител - осигурителна компанија техничкиот резултат е единствен показател на успешноста на конкретните реосигурителни договори и реосигурителот се стреми на различни начини да ја стимулира осигурителната компанија овој показател да биде што подобар. Иако тоа за самата компанија значи повеќе расходи од реосигурувањето од приходите по основа на посредничка провизија и учество на реосигурител во штети, кај пропорционалните договори тоа значи и дека дадениот вид осигурување бил целосно позитивен за самата осигурителна компанија. Некои од овие договори,

во зависност од видот на осигурувањето (пожар, машини од кршење, објекти во монтажа и градба, но не и земјотрес), и се предмет на стимулација од страна на реосигурителот кој неколку години по ред имал позитивен технички резултат. Во самиот договор се предвидува процентуален поврат на средства од реосигурителот на осигурителната компанија доколку техничкиот резултат е помал од одреден процент. Табелата е слична на горенаведената за факултативниот договор, но во овој средствата ѝ се враќаат на осигурителната компанија, која може, но и не мора да ги стимулира своите осигуреници. Провизијата за позитивен технички резултат се договара пред потпишувањето на договорот за реосигурување и се вградува во него, но реосигурителот нема никакви обврски кон осигурителната компанија доколку клаузулата за провизија не била предвидена.

Кај непропорционалните договори многу лесно може да се случи реосигурителот да има технички резултат 0%, а компанијата да покаже губиток. Така, при реосигурувањето на зелена карта се практикува непропорционален договор со повеќе леари, првиот од кои започнува, да речеме од 150.000 EUR. Ова значи дека штетите до 150.000 EUR се на товар на самата осигурителна компанија, нив може да ги има многу. Навидум осигурителната компанија платила пари за реосигурување и тоа само си го влошило и така лошиот технички резултат, плаќа пари и за штети и за реосигурување. И, сепак, негативниот технички резултат без никакво искористување на реосигурителниот договор во непропорционалните договори не значи дека договорот за реосигурување на осигурителната компанија е лош. Компанијата со него се штити од многу полош технички резултат на дадениот вид осигурување кој би можел да го загрози опстанокот на осигурителната компанија (би можела да се случи штета со милионска вредност).

Реосигурителните компании, како што беше споменато и погоре, делуваат на поголема територија, со повеќе осигурителни компании и ги вработуваат најдобрите експерти во дадената област на осигурувањето. Традиционално реосигурителите во Европа се поврзуваат со своите цеденти на кои освен класичните договори за реосигурување им нудат и експертска помош во условите за осигурување и тарифата за одредени нови производи кои компанијата сака да ги воведат на пазарот или во делот на решавањето на

штетите. Овој вид соработка е од извонредна важност особено за помалите осигурителни компании кои не се дел од систем на осигурителни компании (како Цирих, Генерали итн.). Реосигурителот може и да ѝ предложи на осигурителната компанија производ докажан на друг пазар, кој во земјата каде делува осигурителната компанија сè уште го нема. При тоа често реосигурителот нема никаков директен материјален интерес во дадениот производ, туку за него генерално е битна успешноста на неговиот цедент. Исто така е од првостепено значење помошта која реосигурителот може да ѝ ја даде на осигурителната компанија во делот на штетите каде има кумулирано огромно искуство, особено во делот на меѓународното осигурително право.

3.5. Контролирање

Во фазата на реализација на планот и програмата за развој на осигурителната компанијата неопходно е да се воспостават информативни механизми преку кои менаџментот постојано би ја следел нивната реализација. Целта е навремено создавање за евентуалните отстапувања од планираните параметри во негативна насока, лоцирањето на причините, нивна елиминација или барање алтернатива. Причините за отстапка од планираните параметри можат да бидат од субјективен или од објективен карактер. Субјективните слабости произлегуваат пред сè од вработените во компанијата. Може да се случи да не се остварува потцртаниот план за полисирана и наплатена премија на аквизицијата од повеќе причини како што се: недоволно обучени или агилни агенти, недоволна мотивираност, неправилен распоред на теренот и сл. Дури и да се остварува планот за полисирана и наплатена премија може да се случи систематски да се врши лоша проценка при преземањето на различните ризици, а штетите кои може да настанат од невнимателното преземање ризици се многукратно поголеми од премијата која се прибира за нивно осигурување. Голем дел од вработените во аквизицијата директно работат со големи суми пари што нужно треба да се контролира. Од друга страна, самата обработка на отштетните побарувања крие огромни можности за злоупотреби. Да не ја забораваме контролата на пласманите, особено во ова време на турбуленции на финансискиот пазар. Објективните причини за нереализирање на планираните параметри најчесто се од природа која е надвор од моќта на компанијата и истите не можеле да бидат предвидени во моментот на изготвувањето на

планот. За навременото откривање на проблемите, осигурителните компании имаат изградено низа механизми кои ќе ги разгледаме преку органите кои ја вршат контролата:

ОРГАНИ ЗА КОНТРОЛА

1. Одбор на директори

Одборот на директори го сочинуваат претставниците на капиталот. Седници на Одборот се свикуваат по потреба, но не помалку од четирипати во текот на годината. На овие седници Одборот документирано се информира за состојбата во компанијата, актуелностите во работењето, кадровските промени, проширувања или намалувања, евентуалните изменети на условите на пазарот, активностите на конкуренцијата и евентуалните измени во планираните активности. Одборот на директори, од своја страна, ги подготвува и документира одлуките на Собранието на акционери, кое е највисокиот орган на управување на осигурителната компанија.

2. Извршен директор

Извршниот директор го предлага планот за развој на компанијата, планот за реосигурително покритие, ги реализира донесените одлуки од страна на Одборот на директори и донесува свои одлуки, редовно го следи реализирањето на планот, врши измени во работењето и бара и спроведува алтернативни решенија за да се реализира планот, ги лоцира можните ризици за компанијата, прибира и пренесува информации, накратко целосно одговора за работењето на компанијата.

3. Директор на сектор за осигурување

Директорот на секторот осигурување одговора за реализацијата на планот на аквизицијата, а со тоа и постојано прибира информации кој, кога и како го реализира планот. Задолжен е да организира проверка и одобрување на предлозите дадени од агентите за прием во осигурување на поголемите ризици. Обуката на агентите е исто така во негова надлежност.

4. Директор на сектор за проценка и ликвидација на штети

Директорот на сектор за проценка и ликвидација на штети е главен и одговорен за контролата при увидот, проценката и ликвидацијата на отштетните побарувања, детектирање и спречување на евентуални злоупотреби и криминал, определување што е можно пореално на обемот на техничките резервирања. За

таа цел квартално или почесто се врши попис на резервацијата на пријавените штети и извештаи за ликвидираниите штети.

5. Интерен ревизор

Работењето на сите сегменти на компанијата, а особено остварувањето на планот и програмата се под постојана контрола на овластениот интерен ревизор. Ова особено се однесува за делот на ризиците кој е обврзувачки согласно разделот IV Управување со ризик на Законот за супервизија во осигурувањето во друштвото. Така, интерниот ревизор постојано ги следи и го известува Одборот на директори за: одржувањето на вредноста на капиталот во однос на обемот на работа и класите на осигурување, одржувањето на потребното ниво на маргина на солвентност и одржувањето на ликвидноста, соодветното вреднување на ставките од деловните биланси и вонбилансните ставки, точното прикажување на финансиската состојба на друштвото, распределбата на добивката, изборот на реосигурувач за класите на осигурување за кои се склучени облигаторни реосигурителни договори и склучувањето на факултативните договори за ризици чија сума на осигурување го надминува самоучеството на компанијата за дадената класа на осигурување, прибирањето, чувањето и користењето на личните податоци и навременото и соодветно известување на органот за супервизија.

6. Надворешна ревизија

Освен постојаната контрола од страна на интерниот ревизор, компанијата повремено, а најмалку еднаш годишно спроведува и екстерна ревизија од страна на ревизорска кука избрана од Одборот на директори.

7. Актуар

Актуарот нема непосредна улога во контролирањето, но незаменлива е неговата улога во анализирањето и планирањето во наредниот период. Во негова надлежност е изработувањето на табелата на максималното самоучество за одделни класи на осигурување. Потпирајќи се на овие табели и стратегијата на развој на компанијата се изработува програмата за планирано реосигурување според која и се склучуваат облигационите договори за реосигурување.

Постојат и други лица кои го контролираат работењето на компанијата, но тие се во надлежност на гореспоменатите органи.

Што се однесува до реосигурувањето, да ги разгледаме контролните механизми во клучните сектори на осигурителната компанија. Постојат два

начини на контрола која реосигурителот ја применува во однос кон приемот на ризиците во осигурувањето, а за кои дава реосигурително покритие, тоа се превентивна контрола и контрола по настанувањето на осигурителниот (штетниот) настан. И двете контроли фигурираат или јавно во договорот за реосигурување како текст или клаузула во некој член на договорот, или може и да се изведат од оригиналните или договорените услови за осигурување на самата осигурителна компанија во комбинација со условите за реосигурување од договорот. Како што беше погоре споменато, при склучувањето на договорот за реосигурување, осигурителната компанија му ги доставува своите оригинални услови за осигурување, а реосигурителот, откако ќе ги проучи, може да додаде и некои свои ограничувања како за видовите ризици кои ќе ги покрива така и за нивната висина. Превентивната контрола ќе ја разгледаме во разделот 4.5.1. Осигурување, а контролата по случувањето на осигурителниот случај во 4.5.2. Проценка и обработка на штети.

3.5.1. Осигурување

Реосигурителот во зависност од видот на осигурувањето и реосигурителниот договор воспоставува различни контролни механизми. Тоа е таканареченото Право на контрола: Цедентот е должен да му овозможи, а реосигурителот има право да бара:

а) Детални информации и податоци за осигурувањата кои се предмет на овој договор;

б) Реосигурителот преку свој овластен претставник има право на увид во документацијата на цедентот во врска со осигурувањата кои се предмет на договорот.

Осигурувањата покриени со облигаторен квотен пропорционален реосигурителен договор како правило и не мора да бидат премногу контролирани од реосигурителот поради тоа што самата осигурителна компанија учествува во нив со значителен процент (да речеме од 70% до 50%), па самата го контролира приемот во осигурувањето на ризиците. Сепак, реосигурителот, како правило, бара периодични извештаи за ризиците примени во осигурување кои може да бидат поединечни (бордеро на премии) или збирни. Преку овие извештаи реосигурителот ја следи состојбата на аквизицијата на осигурителната компанија и ја пресметува реосигурителната премија. Периодичноста може да биде тромесечна или месечна. Облигаторните

ексцедентни пропорционални реосигурувања над одреден износ како правило му се најавуваат на реосигурителот и осигурителната компанија може да биде обврзана за нив да го сними секој таков одделен ризик. Снимањето на ризикот го вршат експерти од дадената област, па така за снимање пожарен ризик се ангажираат градежен инженер (или архитект), електро инженер и машински инженер. Градежниот инженер ја анализира местоположбата (оддалеченост од противпожарна бригада, близина на други ризични објекти, близина на вода и сл.) и самата градба (катност, подрумски простории, материјални и квалитет на градба, оцаците итн.), електро инженерот ја анализира пред сè струјната инсталација, квалитетот и состојбата на противпожарните дојавувачи, квалитетот на разводната табла, дали напојувањето со струја е поврзано со хидрантскиот систем и сл., машинскиот инженер ги анализира водоводните и инсталациите за парно греење, пумпните станици, хидрантскиот систем, котлите и сл. За да им се олесни работата, реосигурителот може да достави прашалници за снимање ризик за различни видови објекти и различни ризици кои се осигуруваат, па така постојат прашалници за снимање ризик на рудници, хотели итн. Осигурителниот агент кој сака да го осигура дадениот ризик од своја страна треба да го процени домаќинлакот на сопственикот или менаџерот на објектот кој се прима во осигурување. Кај облигаторните квотно-ексцедентни договори состојбата е иста како кај квотните и ексцедентните договори.

Осигурувањата кои се над капацитетот на облигациониот реосигурителен договор или за кои нема склучено реосигурително покритие, да речеме одговорност од дејност, одат во факултатива, а ризиците се снимаат на гореспоменатиот начин.

Транспортните реосигурувања може да бидат покриени со генерален периодичен договор или да се поединечни. Осигурувањата покриени со генерален периодичен договор (да речеме превоз на пченица од магацинот во пристаниште Солун до Скопје, или превоз на сировини и готови производи од Солун до Фени Кавадарци) може да се предмет на анализа и договарање. Поединечните се карактеристични по тоа што осигуреникот (транспортна компанија) нема многу време на располагање за да може да се анализира и договара. Затоа во самиот реосигурителен договор може да биде договорено осигурителната компанија да го најавува секој превоз над одредена сума на осигурување (да речеме 100.000 EUR) со однапред договорен образец -

декларација за транспорт, во кој осигурителната компанија наведува почетна и крајна дестинација, маршрута, датум на почеток на превоз, превозно средство, вид товар кој се превезува и сл. Реосигурителното покритие важи од моментот кога осигурителната компанија ќе му ја достави декларацијата за транспорт на реосигурителот. Доколку карго превозот го надминува капацитетот на реосигурителниот договор, а, како што погоре споменавме, нема време за договарање со реосигурителот (стоката е натоварена и бродот тргнува на одреден датум) постои вербален договор осигурителната компанија со декларација за транспорт да го информира реосигурителот, тој да го одобри покритието, осигурителната компанија да издаде полиса за покритие, а самиот формален факултативен договор за реосигурување да се склучи по одреден период (кој може да биде и откако товарот среќно ќе пристигне на крајната дестинација).

Кај одредени видови осигурувања превентивната контрола е неможна. Таков е случајот кај реосигурувањето на зелена карта кај која и самата осигурителна компанија не може да бира дали ќе го прифати дадениот ризик или не. Да напоменеме дека зелената карта е проширување на покритието од ризиците за автомобилска одговорност, кое е законска обврска на осигуреникот, а осигурителната компанија доколку се регистрирала за осигурување и на овој вид осигурување, не може да одбие осигуреник во прием во осигурување. Така, осигуреникот кој има АО од дадената компанија, нужно ќе добие и ЗК од истата, а реосигурителот ќе мора да ги прифати сите ризици. Токму затоа и овие реосигурителни договори се многу скапи и претставуваат значителна ставка од приходите на осигурителната компанија за овие видови осигурувања.

3.5.2. Проценка и обработка на штети

При решавањето на отштетните побарувања реосигурителот контролира дали причината за штетата е покриена со условите за осигурување на осигурителната компанија и реосигурителниот договор и дали самата постапка се води на правилен правен начин. Ова свое право реосигурителот си го обезбедува со член во договорот за реосигурување и/или одредени клаузули како што е клаузула за соработка при обработка на барање отштета.

Во зависност од висината на оштетеното побарување осигурителната компанија веднаш го информира (во текот на, да речеме, 3 работни дена) реосигурителот за штетниот настан, или тоа го прави преку периодичните

извештаи: бордеро на резервации и бордеро на ликвидирани штети. По настанувањето на штетниот настан задолжително осигурителната компанија ја бара причината која го предизвикала, и доколку се докаже дека причината на штетата не е опфатена со даденото осигурување, таа се одбива. Најкарактеристични проблеми за осигурителната компанија настануваат доколку причината за штетата е опфатена со оригиналните услови за осигурување на осигурителната компанија, но е исклучена со реосигурителниот договор (пожар настанат од причинител вандализам, а во договорот за реосигурување постои клаузула Исклучување на ризикот вандализам или во дефиницијата за штетен настан на осигурителната компанија и клаузулата за штетен настан во договорот за реосигурување времетраењето на штетниот настан е различно дефинирано). Во вакви случаи, можно е осигурителната компанија свесно да ги измени податоците за штетниот настан и да ја наруши правилноста на водењето на постапката при решавањето на отштетните побарувања. Можни се и ситуации, во договор со осигуреникот, осигурителната компанија да прикаже поголема висина на штета од реалната, а сето тоа на штета на реосигурителот. Токму поради овие причини реосигурителот може периодично да испрати свои претставници или да овласти независни експерти во местото на решавањето на штетата кои би го испитале текот на решавањето на одделни штети, особено ако станува збор за значителни отштетни побарувања.

Доколку реосигурителот утврди неправилности од страна на осигурителната компанија нема да го исплати отштетното побарување кон реосигурителот. Доколку, пак, се утврди дека цедентот свесно сакал да го злоупотреби реосигурителот, тогаш реосигурителниот договор за наредната година нема да го потпише, а осигурителната компанија ќе има голем проблем да најде друг реосигурител бидејќи лошите вести се шират многу брзо, а реосигурителните компании, како правило, имаат блиски деловни односи.

3.5.3. Анализа на работењето за изминат период

Анализите за работењето за реосигурувањето се прават во октомври кога се прекинуваат договорите за реосигурување за идниот период и се пристапува кон склучување нови.

Во овие анализи се опфаќа техничкиот резултат на реосигурителниот договор за трите квартали за тековната година, но и техничкиот резултат на

реосигурителните договори за изминатите три или пет години наназад, техничкиот резултат за дадениот вид осигурување на осигурителната компанија за повеќе години наназад, планот на раст на компанијата во иднина, планираниот остварен бруто полисиран приход за наредната година, уделот на пазарот и сл. Реосигурителите исто така може да бараат податоци за вкупниот број штети за дадениот вид осигурување, вкупниот износ на исплатени отштетни побарувања, петте или десетте најголеми штети, како и трендот на штетите за повеќе години наназад.

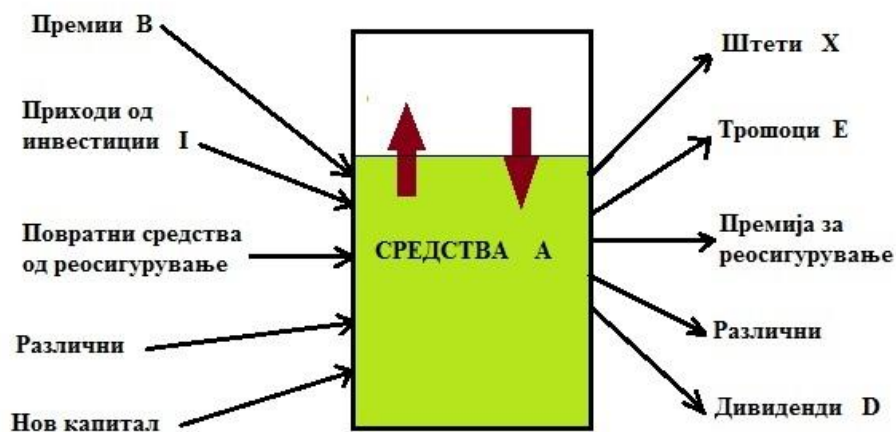
Сето ова се прави независно дали ќе се склучува нов договор со реосигурител кој и до сега не реосигурувал или станува збор за нов партнер. Едноставно, во светот на меѓународниот реосигурителен бизнис постојат норми на однесување кои сите учесници се должни да ги почитуваат или набргу ќе ги снема.

IV. Математички модели за избор на оптимално реосигурување

4.1. Оптимална реосигурителна програма

Менаџментот на осигурителната компанијата, независно од неговата стратегија на поризично или помалку ризично водење на компанијата, задолжително сака да биде информиран за можните идни сценарија. Ова пред сè се однесува на ризиците кои аквизиција ќе ги прима во осигурувањето, а потоа и изборот на реосигурувањето. Оптималната реосигурителна програма претполага избор на вид на договор за реосигурување и определување на самоучеството на осигурителната компанија за секоја одделна класа на осигурување. Одлуката на висината на самоучеството решава колкав дел од ризикот компанијата ќе задржи, а колкав дел ќе цедира. Видот на реосигурителниот договор решава кои ризици ќе се пренесат на реосигурителот, а кои ќе се задржат. И за едното и за другото ни треба проекција за иднината, затоа ќе опишеме математички модел на функционирањето на осигурителна компанија, поточно приходите и расходите на компанијата.

Осигурителниот бизнис опишан како баланс на приходи и расходи



слика 4.1 Извор: Practical Risk Theory for Actuaries, C.D.Daykin и др., Chapman & Hall, 1994 стр. 4

Компанијата на почеток на периодот располага со определена количина средства и во своето работење има приходи и расходи. Да ги разгледаме според моделот, симболиката и терминологијата опишана од Дајкин³³:

- $A(t)$ средства на компанијата на крајот на периодот t .
- $B(t)$ приход од премии. Појдовна величина за определување на приходот од премии е $B'(t)$ - бруто полисираната премија (БПП или GWP - gross written premium) за дадениот период t . Книговодството го интересира приходуваната (earned) премија опишана во 3.3.3. која се пресметува: $B(t) = B'(t) - V(t) + V(t-1)$ каде $V(t)$ е преносна премија од тековната година и е расход, а $V(t-1)$ е преносната премија од претходна година и е приход.
- $J(t)$ приходи од инвестиции за дадениот период t . Според својата природа овие приходи се делат на приходи од вложувања и промена на вредноста на средствата на компанијата (на пример компанијата поседува акции од други компании и нивната вредност се сменила. Доколку пораснала, имаме приход, доколку се намалила, имаме расход)
- $X_{re}(t)$ повратни средства од реосигурителот за дадениот период t . Повратните средства од реосигурителот потекнуваат од два извори, провизија (посредничка и/или профитна - види 1.3.1.) и учество на реосигурителот во исплатени штети.
- $U_{new}(t)$ нов акционерски капитал со кој се стекнала компанијата во периодот t .
- $W_{new}(t)$ нов долговен капитал кој се одлеал од компанијата во t .
- $X(t)$ износ на штети во t . Износот на штети се состои од два дела $X'(t)$ износ на исплатени штети во t и промената на резервациите на штети. Значи: $X(t) = X'(t) + C(t) - C(t-1)$ каде $C(t)$ е состојба на резервациите за штети на крајот на пресметковниот период t , а $C(t-1)$ е состојба на резервациите на крајот на претходниот пресметковен период. Така, доколку резервациите на штети на крајот на пресметковниот период

³³ C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995, стр. 4

била 100, на крајот на претходниот пресметковен период 90 и износот на исплатени штети 150 имаме дека износот на штети $X(t) = 150 + 100 - 90 = 240$. Дел од исплатените штети во тековниот период потекнуваат од резервации од претходниот период и честопати износите на овие исплатени штети и нивните резервации не се совпаѓаат и најчесто исплатите се поголеми од нивните резервации. Поради овие несовпаѓања се пресметува еквилизационата резерва, а поради можноста да имало настанати штети, а истите не биле пријавени се пресметуваат резервации за настанати, но непријавени штети. Исто така може да се пресметуваат и резервации за катастрофални ризици. Сите овие резервации се вклучени во поопштиот поим резервации на штети. Претполагаме дека износот на штети ги вклучува и трошоците за обработка на исплатените штети, како и резервациите за обработка на штети.

- $E(t)$ исплатени провизии, административни и оперативни трошоци за t .
- $B_{re}(t)$ цедираната реосигурителна премија за t .
- $D(t)$ исплатени дивиденди на акционерите, бонуси на договорувачите на осигурувањето и сл. расходи за t .

Книговодствената состојба на компанијата се изразува преку маргината на солвентност на компанијата $U(t)$. Во балансот на состојба на компанијата имаме Средства $A(t)$ и Обврски $L(t)$. Обврските се состојат од Технички резерви $V(t)$ (резерви на преносни премии и резерви на штети), Други обврски $L_o(t)$ и Акционерски фондови (обврски за акционери, резерви на сигурност и др.). Обврските, без Акционерските фондови се:

$$L(t) = V(t) + C(t) + L_o(t)$$

Го воведуваме поимот маргина на солвентност $U(t)$ како разлика на Средствата и Обврските:

$$U(t) = A(t) - L(t)$$

Секако дека оваа формула, без разлика дали ќе ја именуваме според Дајкин³⁴ маргина на солвентност, добивка или загуба (зависно дали е позитивна или негативна) или со некое друго име, го отсликува резултатот на кое било претпријатие за некој временски период. Спецификата на осигурувањето како гранка е во тоа што кај него се поизразени веројатносните процеси кои се присутни кај сите претпријатија, и заради тоа е разработен математички апарат за превенирање на несаканите последици од штетните веројатносни процеси.

Заменувајќи ги вредностите на $A(t)$ и $L(t)$ со погореопишаните параметри маргината на солвентност на осигурителната компанија на крајот на периодот t ја изразуваме преку:

$$U(t) = U(t-1) + B(t) + J(t) + X_{re}(t) + U_{new}(t) + W_{new}(t) - X(t) - E(t) - B_{re}(t) - D(t)$$

Некои од овие параметри се однапред познати или во голема мерка предвидливи (средства на почеток на периодот, полисирана премија, приходи од премија, приходи од инвестиции, посредничка реосигурителна провизија, исплатени провизии и други трошоци, цедирана реосигурителна премија), а некои (штетите и поврзаното со нив учество на реосигурител во исплатени штети и како последица флукуацијата на штетите - исплатените дивиденди на акционерите) имаат силно изразен веројатносен карактер и можат драматично да влијаат не само на позитивниот резултат на работењето на компанијата туку да доведат и до нејзино пропаѓање. Одговорот на прашањето зошто е тоа така е едноставен, осигурителната премија која ја прибира компанијата е најчесто промил, а поретко мал процент од вредноста на ризиците кои ги презема. Прибраната премија + капиталот на компанијата под влијание на еден или серија штетни настани лесно може да се стопи.

За да ја потенцира оваа разлика Ервин Штрауб³⁵ живописно процесот на осигурување го прикажува на следната слика:

³⁴ C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995 стр. 12

³⁵ Straub Erwin Non-Life Insurance Mathematics, Association of Swiss Actuaries Zurich, Springer, 1997, стр. 8

Феноменот на осигурувањето престаен како резервоар



слика 4. 2 Извор: Straub Erwin Non-Life Insurance Mathematics, Association of Swiss Actuaries Zurich, Springer, 1997, стр. 8

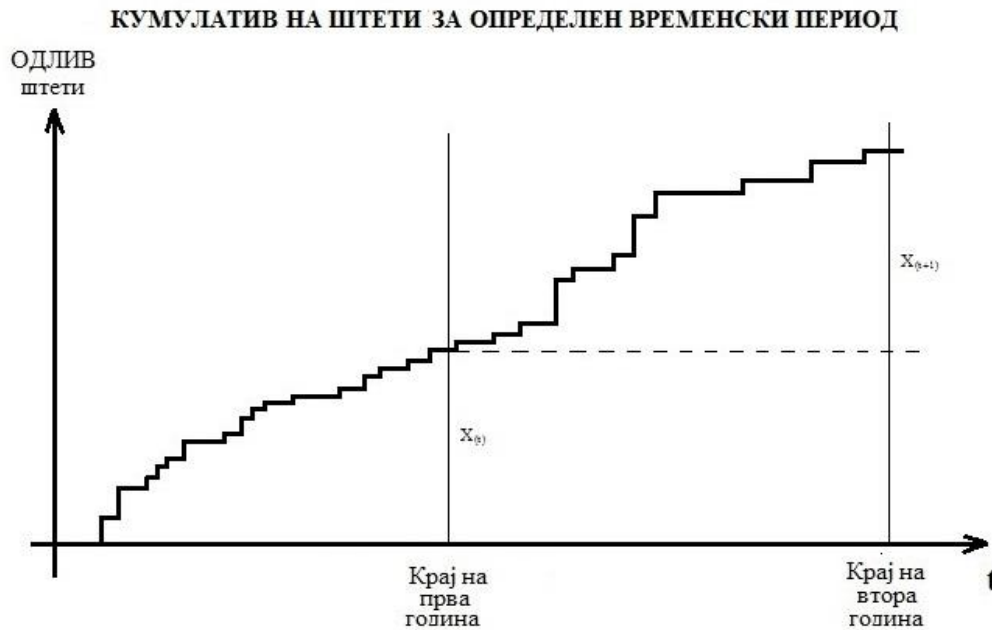
Стохастичкиот карактер на одливот е троен, априори е непознаница:

1. кога ќе се случи штетата,
2. колку ќе имаме штетни настани и
3. колкав ќе биде нејзиниот износ.

“Базенот” разгледува само три параметри од погоренаведената формула за маргина на солвентност, но за анализа и тие се сосема доволни.

Следејќи го нивото на средства во “базенот” во определен временски период, можеме да го добиеме следниов графикон³⁶:

³⁶ според Straub Erwin Non-Life Insurance Mathematics, Association of Swiss Actuaries Zurich, Springer, 1997, стр. 11



слика 4. 4 според Straub Erwin Non-Life Insurance Mathematics, Association of Swiss Actuaries Zurich, Springer, 1997, стр. 11

На горенаведениот графикон одливот на средства преку штети е поголем од приливот на средства од премиите, а на крајот на втората година одливот на средства е поголем и од збирот на почетната резерва на средства + приливот од премии. Причина за ваквата состојба може да бидат ниските премии, невнимателен избор на осигурени ризици, лошо или отсуство на реосигурување или лоша среќа.

За да го определиме можните идни сценарија поаѓаме пред сè од осигурителниот портфел по класи на осигурени ризици, суми на осигурување, односно ПМЛ на осигурените ризици, нивна географска дисперзија, подложност на регионот на катастрофални или временски непогоди и анализа на штетите од минати години. Од сите овие податоци ќе се обидеме да предвидиме сценарија и согласно стратегијата на компанијата за ризикување.

Најтенко место во оваа анализа е проектирањето на иднината врз база на минатото, што понекогаш може, но и не мора да кореспондираат. Во натамошното излагање ќе ги градиме идните настани врз база на анализата на штетните настани во минатото, коригирајќи ги на одредени делови и вметнувајќи можни сценарија. Претпоставката е дека условите нема да се сменат драматично и имајќи предвид дека **ништо подобро немаме**.

Штетните настани може да бидат независни еден од друг или да бидат предизвикани од заеднички причинител и тогаш ги викаме зависни, како што се

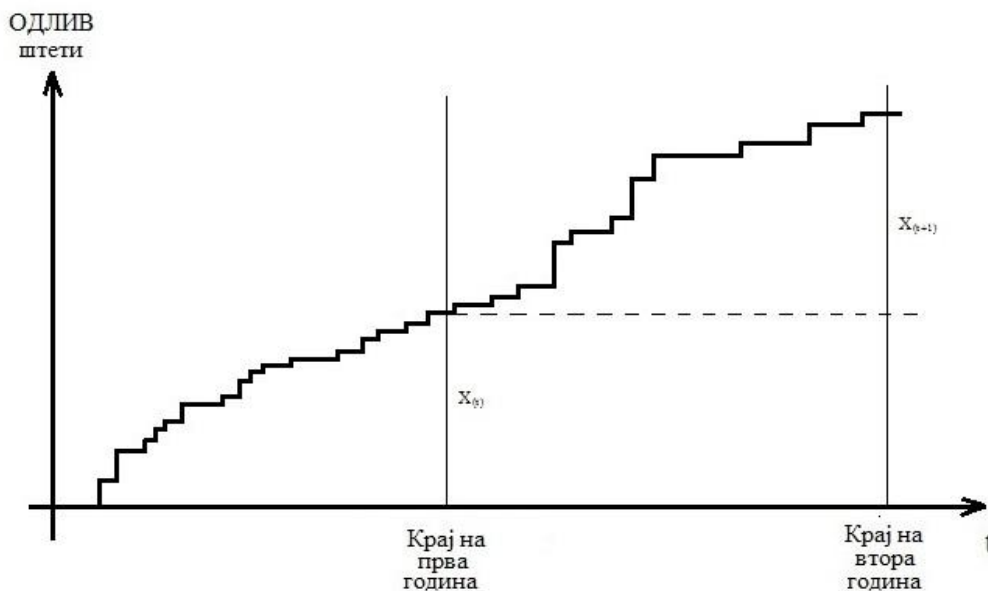
штетите од катастрофални ризици (земјотрес, поплава) и штетите од временски непогоди (бура, град, луња ...).

Зависните ризици може се реосигураат со посебни договори за реосигурување, а може да бидат опфатени во стандардниот договор за реосигурување, но во овој случај како правило, реосигурителот внесува клаузула за максималната сума на покритие од катастрофалните ризици.

Самиот карактер на независните и зависните штети е различен и математичкиот апарат кој се применува за нивна проценка е различен. Во натамошниот тек на излагањето ќе ги разгледуваме независните настани.

Да го разгледаме графиконот на штети:

КУМУЛАТИВ НА ШТЕТИ ЗА ОПРЕДЕЛЕН ВРЕМЕНСКИ ПЕРИОД



слика 4. 4 сопствен извор

Кумулативот на штети е неопаѓачка крива, со вертикални скокови чија висина е износот на штетата, додека хоризонтално е прикажан временскиот период. Во овој процес времето кога ќе настане штетата и нејзината големина се случајни величини, и со терминологија од теоријата на веројатност се нарекува стохастички процес. Времето е непрекината величина, додека бројот на скокови (штети) е дискретен. Секоја конкретен приказ на некој стохастички процес, како што се $X_{(t)}$ и $X_{(t+1)}$ се нарекува реализација на стохастичкиот процес. Доколку времето на набљудување t во кое се разгледува процесот е фиксирано, тогаш состојбата $X_{(t)}$, на процесот на износи на штети, во нашиот пример

кумулираниот износ на штети во интервалот $(0, t]$, е случајна променлива која има некоја функција на дистрибуција

$$F_t(X) = \text{Prob}\{X(t) \leq X\}$$

На овој начин избегнавме да ја разгледуваме состојбата на компанијата во секој одделен момент на време, туку ја анализираме состојбата на крајот на некој временски период (да речеме квартал или месец). Со други зборови, прашањето кога ќе се случи штетниот настан го заменивме со друго: колку штетни настани ќе се случат во определен временски интервал. Приходната страна зависи најголем дел од полисираната премија. Планот за полисирана премија за иден период се базира на податоците од минатите години и стратегијата на развој на компанијата. Во праксата отстапувањата од планот во негативен правец се незначителни (да речеме, најмногу до 10%). Ова пред сè заради поврзаноста на корисниците на осигурувањето со определен агент во осигурувањето. Осигуреникот доколку стекнал доверба во одредена компанија или осигурителен посредник, ретко се решава да ги смени. Ова, сепак, не значи дека ако кој било план го напишеме на хартија, нужно и ќе се реализира. Може да се реализира план (доколку нема поголеми турбуленции на пазарот или одлив на агенти од аквизиција) сличен на претходната година зголемен или намален согласно предвидените маркетиншки активности во идната година. Со елиминацијата на планот за полисирана премија како неизвесен фактор, останува да предвиди вкупниот износ на штети во идниот пресметковен период кој зависи од три променливи, бројот на идни штетни настани, висината на секој од нив и врз кои полиси настанале штетите (овој податок е неопходен кај пропорционалните видови реосигурувања).

Од конкретниот модел на иден број штети и нивната висина зависи видот на реосигурувањето, самоучеството, произлегува цедираната премија, учеството на реосигурителот во штетите и конечниот резултат на работењето на компанијата.

При актуарските пресметки за предвидување на бројот на штети за определени иден временски период најчесто се користи Пуасоновската распределба, која предвидува:

1. Бројот на штети во кои било два временски периода кои не се прекриваат е независен.

2. Во еден момент на време може да се случи само еден настан.

3. Веројатноста да се случи штетен настан во кој било одреден момент на време е нула.

Доколку k (бројот на штетни настани) е Пуасоновски распределена променлива, тогаш соодветно на веројатностите различни вредности на k се добиваат согласно формулата:

$$p_k = p_k(n) = e^{-n} \frac{n^k}{k!}$$

каде n е позитивен реален број и е еднаков на математичкото очекување (МО или $E(k)$) $\Rightarrow n = E(k)$, девијацијата (ова важи само за Пуасоновската распределба) е исто така $n \Rightarrow D=n$, а стандардното квадратно отклонување (СКО) е еднакво на $\sigma = \sqrt{n}$.

Поинаку кажано, P_k е веројатноста да се случат точно k штети доколку $МО = n$.

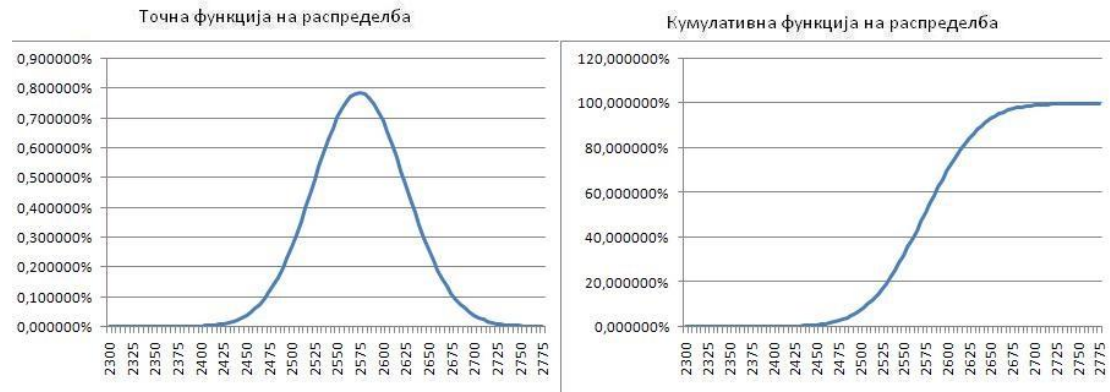
Така доколку $МО = n = 301,2$ веројатноста да се случат точно 310 штети е еднаква на 1,994%. Веројатноста дека ќе се случат 310 или помалку штети е збир на веројатностите од $k=1$ до $k=310$ и е еднаква $P = \sum_{i=1}^k p_i = 70,633\%$.

Првата функција ќе ја нарекуваме точна, а втората кумулативна.

Овие формули се многу удобни на пресметки, но не секогаш кореспондираат со реалноста. Така, условот во еден момент да се случи само еден настан не важи доколку се судрат два автомобили каско осигурени во иста компанија. Актуарите оваа ситуација ја решаваат третирајќи го сударот како ист штетен настан, иако имаме две отштетни побарувања. Сепак, најпроблематичен е условот на независност на бројот на штетни настани во два непрекриени временски периоди. Ова пред сè поради фактот што во одредени временски периоди одредени штети се почести отколку во други. Така, бројот на сообраќајни незгоди при гололедица е значително почест во зима отколку во други периоди од годината. Исто така, присутни се и годишни циклуси, па некои години имаат повеќе штети, а други помалку. За да го отстранат овој недостаток во моделот се воведува дополнителна веројатносна променлива q , која има своја распределба и која се вметнува во Пуасоновската распределба

како фактор на корекција на сезонските штети³⁷. Оваа распределба ја викаат Мешана пуасоновска распределба.

Предвидување на број на настанати штети според статистика 2002-2005 за 2006 за осигурување Автоодговорност по Пуасоновска распределба



слика 4. 5 Собствен извор

Освен Пуасоновската и Мешаната пуасоновска распределба, постојат и други распределби за предвидување на бројот на идни штетни настани кои според Дајкин³⁸ даваат добри апроксимации.

Поголемиот број од нив имаат симетрична распределба околу МО, каде веројатностите за можниот иден број на штети околу МО се најголеми и потоа опаѓаат. Овие распределби на иден број на штети имаат форма како на слика 4.5. Графиконите на слика 4.5 базираат на податоците за штети од претходните години применети на планираниот портфел за идната година и тоа е видно од табелата на Слика 4. 6 каде:

³⁷ C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995 стр. 38

³⁸ C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995 стр. 52

Вид осигурување: Автоодговорност									
рбр	опис	точни податоци	точни податоци	точни податоци	точни податоци	МО	СКО	Плански параметри	точни податоци
а	б	в	г	д	е	ж	з	с	
1	Година	2002	2003	2004	2005	2002-2005	2002-2005	2006	2006
2	Број полиси	5.000	11.377	21.363	35.778			40.000	40.542
3	Број штети	467	790	1.064	1.603				2.035
4	Просечен број штети (3/2)	0,093	0,069	0,050	0,045				0,05
5	Просечен број штети по план (3*2з)	3736	2778	1992	1792	2574	765		
6	Корелација 2/3	99,61%			min	1809			
					max	3340			

слика 4.6 сопствен извор

1. Бројот на издадени полиси за идниот период се зема од планските параметри на компанијата (ќелија 2з) во случајов 40.000,

2. Врз база на статистиката за изминатиот период во колоните **в**, **г**, **д** и **е** се внесуваат податоци од изминати години, и тоа: број на продадени полиси (ред 2) и број на штети кои настанале на полисите продадени во соодветната година (ред 3),

3. Во редот 4 во колоните **в**, **г**, **д** и **е** се пресметува просечен број штети како количник на бројот на настанати штети и бројот на продадени полиси.

4. Во редот 5 се врши проектирање на просечниот број на штети применет на планот за идната година како производ на просечниот број на штети од минатите години (ред 4) и планот за продажба во идниот период (ќелија 2з).

5. Во колоната **ж** и **з** се пресметуваат МО и СКО на просечниот број на штети применет на планот за идната година.

6. Во колона **с** се внесуваат точните податоци кои настанале во 2006 година. Овој податок ни е неопходен за да провериме дали моделот кој го градиме функционира.

7. Во редот 7 е прикажан коефициентот на корелација меѓу бројот на издадени полиси и бројот на настанати штети.

Како што може да се види од табелата МО на АО за 2006 година изнесува 2.574, со СКО 765. Значи имаме распределба каде минималниот број идни штети би бил 1.809, а максималниот 3.340. Податоците од 2006 година покажуваат дека имало 2.035 штети, што е во рамките на предвидувањата.

Сега го имаме МО и СКО, но сè уште ја немаме функцијата на распределба. Функцијата на распределба е следен клучен показател при градењето на моделот. Да видиме како може да го решиме овој проблем.

Пуасоновската распределба не може да се примени праволиниски поради тоа што МО е нормно отстапува од девијацијата ($МО = \text{девијација}$ е карактеристика на Пуасоновската распределба).

При примена на нормалната распределба со добиените МО и СКО добиваме интервал на можни вредности од 100 до 5650. Овој интервал е преголем и неупотреблив во дадена ситуација.

И другите стандардни распределби не даваат добри резултати.

Класичниот актуарски пристап би бил да се модифицира некоја од распределбите за да се добие аналитичка формула која добро би соодветствувала на реалноста.

Авторот овој проблем го решава со инженерски метод кој е релативно едноставен и дава добри резултати. Функцијата на распределба на идниот број штети ја задава табеларно на начин што ја проширува Пуасоновската распределба до интервалот кој произлегол од просечниот број на штети применет на планот за идната година. Резултатите се такви да добиваме распределба која има МО и СКО согласно податоците од табелата на Слика 4. 6.

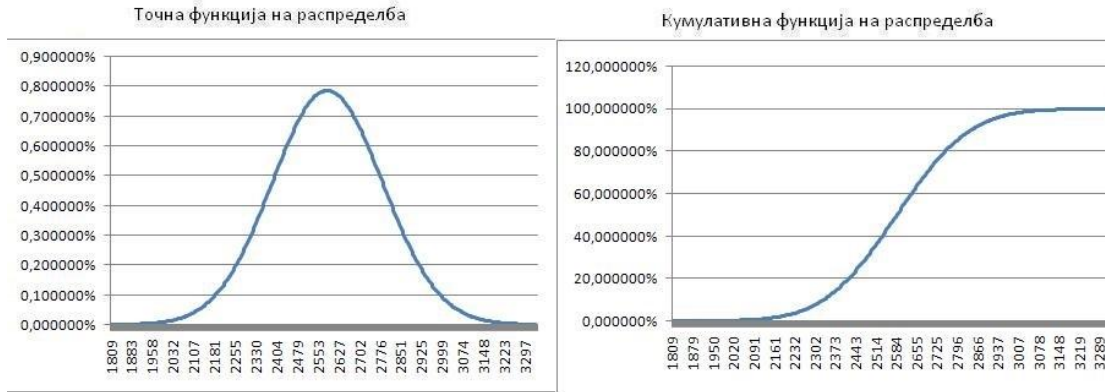
Изменета пуасоновска распределба на број на штети

Изменета пуасоновска распределба на број на штети		
број на штети	точна веројатност	кумулативна веројатност
1809	0,000%	0,004%
1813	0,000%	0,004%
1817	0,000%	0,004%
1821	0,000%	0,005%
1825	0,000%	0,005%
1829	0,000%	0,005%
1832	0,000%	0,006%
1836	0,001%	0,006%
...		
...		
3309	0,001%	99,988%
3313	0,001%	99,989%
3317	0,001%	99,991%
3320	0,001%	99,992%
3324	0,001%	99,993%
3328	0,001%	99,993%
3332	0,001%	99,994%
3336	0,001%	99,995%

Слика 4.7 Сопствен извор

Формата на кривите не се менува, туку само интервалот на кој е применета. Имајќи предвид дека моделот кој го градиме ќе се обработува по пат на симулација, аналитичката форма на функцијата на распределба на бројот на штети не ни е потребна.

Изменета пуасоновска функција на распределба на број на идни штети Автоодговорност според статистика на штети од 2002-2005 и план за продажба во 2006



слика 4. 8 Сопствен извор

На овој начин го определивме бројот на идни штети. Сега останува да ја определеме висината на секој од овие идни штетни настани.

Доколку го означиме k како број на штети, тогаш кумулативниот (агрегатен) износ на штети X во периодот е:

$$X = \sum_{i=1}^k Z_i$$

каде Z_i е висината на штетата i -тата штета. Целта ни е да најдеме израз за функцијата на распределба на кумулативниот износ на штети X преку p_k веројатноста да се случат k штети и дистрибуцијата на висината на штетите. Ако се земе дека индивидуалната висина на штета Z_i е независна од бројот на штети k , тогаш функцијата на распределба F од X може да се запише како:

$$F(X) = \text{Prob}\{X \leq X\} = \sum_{k=0}^{\infty} p_k \cdot \text{Prob}\left\{\sum_{i=1}^k Z_i \leq X\right\}$$

Ако сега, освен што зададовме дека индивидуалната висина на штета е независна од бројот на штетите, зададеме и дека висините на штетите Z_i кои ја сочинуваат агрегатната променлива X се исто така меѓусебно независни и идентично распределени, и дека секоја има иста функција на распределба S , тогаш

$$S(Z) = \text{Prob}\{Z_i \leq Z\}$$

Заменувајќи, за сложената променлива X и нејзината дистрибуција наречена сложена дистрибуција добиваме

$$F(X) = \text{Prob}\{X \leq X\} = \sum_{k=0}^{\infty} p_k \bullet \text{Prob}\left\{\sum_{i=1}^k Z_i \leq X\right\} = \sum_{k=0}^{\infty} p_k \bullet S^{k*}(X)$$

каде S^{k*} е k-та конволуација на S . Формулата е рекурентна така да $S^{k*} = S \bullet S^{(k-1)*}$

За да се примени дадениов модел на сложена дистрибуција потребно е портфолиото на осигурителната компанија да се раздели по видови осигурувања и секој вид осигурување се разгледува одделно.

За да се определи функцијата на распределба на штетите за определен вид осигурување најчесто се анализира статистиката од претходните години. За жал, тоа не е доволно затоа што податоците од статистиките се ограничени, особено за големите штети кои настапуваат ретко. Големите штети може да ги нема во изминатата статистика, а, сепак, да постои веројатност за нивно случување која не смее да се занемари.

Функцијата на распределба на висината на штети може да биде зададена:

1. Аналитичка форма - формула која доволно верно ги опишува веројатностите на величините на штетите

2. Табеларна форма - табела во која дискретно се зададени вредностите на штетите и веројатноста секоја од нив да настане.

3. Функцијата на распределба не се дефинира, но се задаваат основните карактеристики (математичкото очекување, дисперзијата итн.) кои се изведени од претходните статистики.

Може и да се комбинира задавањето на функцијата на распределба, така што во делот каде се наоѓаат веројатностите за настанување на штетите кои често се случувале (најчесто штети со мали вредности) се користи табеларниот метод, а делот каде се наоѓаат веројатностите за штетите кои поретко се случуваат (како правило големите штети) се задава аналитички.³⁹ За да се реализира делот каде ќе се задаваат веројатностите аналитички, секако во зависност од видот на осигурувањето, не се зема сумата за осигурување како

³⁹ C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995 стр. 71

појдовна основа, туку неопходно е да се процени PML-от на секоја од нив за да не натцени висината на можните идни штети.

Авторот во својата практика го применува методот на табеларно задавање на вредноста на штетите. Да го разгледаме методот со кој се гради табелата.

Сите исплатени штети од претходни години се ставаат во колона, а во следната колона вредностите на штетите се заокружуваат. Се подредуваат заокружените вредности и се извлекува податокот колку штети од која вредност има (да речеме со пивот табела во ексел). Добиените вредности се заокружуваат и подредуваат по вредноста на штетите, како што се гледа во Слика 4.9 каде е прикажан горниот дел од табелата. Се пресметува збир на сите исплатени штети, во случајов 3.052. Сега можеме да ја пресметаме веројатноста за настанување на штета со определена заокружена вредност како количник од бројот на штети настанати со таа вредност и вкупниот број на штети. Така, како што се гледа од Слика 4. 9 веројатноста за настанување штета со вредност 0 (при заокружувањето вредностите на штетите помали од 50EUR се заокружуваат на нула) $Ver=43/3052=0,0141$. Во исто време се гради и табелата на кумулативни вредности како збир на Ver и $VerCum$, така $VerCum$ за вредност на штета 100 EUR изнесува $VerCum_{100}=VerCum_0+Ver_{100}=0,0141+0,1396=0,1537$. Графиконите на вака добиените точна и кумулативна функција на распределба на вредности на штети се прикажани подолу.

Листа на штети од претходни години

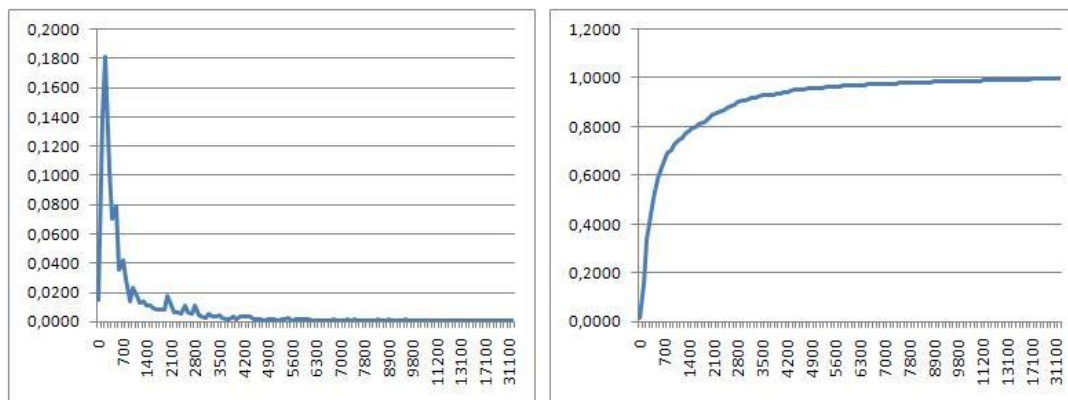
вредност на штети	вредност на штети ЕУР заокружени
308.598	5.000,00 €
337.608	5.500,00 €
52.840	900,00 €
15.760	300,00 €
990.420	16.100,00 €
30.250	500,00 €
47.650	800,00 €
251.800	4.100,00 €
52.450	900,00 €
31.800	500,00 €
110.106	1.800,00 €
50.409	800,00 €
41.274	700,00 €
34.562	600,00 €
60.455	1.000,00 €
24.810	400,00 €
16.020	300,00 €
150.000	2.400,00 €
67.340	1.100,00 €
279.846	4.600,00 €
1.000	0,00 €
100.000	1.600,00 €
600.000	9.800,00 €
2.350	0,00 €
15.000	200,00 €
230	0,00 €
20.000	300,00 €
2.000	0,00 €
60.000	1.000,00 €
73.000	1.200,00 €
2.000	0,00 €
500	0,00 €
700	0,00 €
195.622	3.200,00 €
7.350	100,00 €
16.280	300,00 €
16.218	300,00 €
17.019	300,00 €
13.775	200,00 €
15.092	200,00 €
14.267	200,00 €
11.973	200,00 €

Градење табела на функција на
распределба на вредности на штети

вк. број штети	Распределба на штети од претходни години		
број штети	Ver	Ver Cum	Износ
43	0,0141	0,0141	0
426	0,1396	0,1537	100
553	0,1812	0,3349	200
316	0,1035	0,4384	300
214	0,0701	0,5085	400
241	0,0790	0,5875	500
106	0,0347	0,6222	600
127	0,0416	0,6638	700
88	0,0288	0,6927	800
42	0,0138	0,7064	900
69	0,0226	0,7290	1000
54	0,0177	0,7467	1100
38	0,0125	0,7592	1200
41	0,0134	0,7726	1300
34	0,0111	0,7837	1400
32	0,0105	0,7942	1500
28	0,0092	0,8034	1600
25	0,0082	0,8116	1700
23	0,0075	0,8191	1800
23	0,0075	0,8267	1900
53	0,0174	0,8440	2000
32	0,0105	0,8545	2100
17	0,0056	0,8601	2200
18	0,0059	0,8660	2300
15	0,0049	0,8709	2400
34	0,0111	0,8820	2500
19	0,0062	0,8883	2600
14	0,0046	0,8929	2700
33	0,0108	0,9037	2800
13	0,0043	0,9079	2900
10	0,0033	0,9112	3000
7	0,0023	0,9135	3100
15	0,0049	0,9184	3200
11	0,0036	0,9220	3300
11	0,0036	0,9256	3400
12	0,0039	0,9296	3500
7	0,0023	0,9318	3600
4	0,0013	0,9332	3700
3	0,0010	0,9341	3800
11	0,0036	0,9377	3900

слика 4. 9 сопствен извор

Точна и кумулативна вредности на функцијата на распределба на вредностите на штети АО

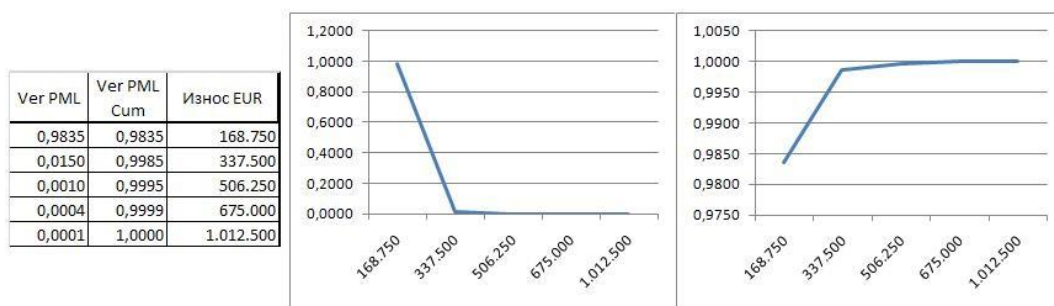


Слика 4. 10 Собствен извор

Градењето на ваквиот модел има свои предности и недостатоци. Предност е дека, како што велат, “историјата е учителка на животот“, но во исто време тоа е и недостаток. Имено, животот тече, вредностите на штетите се менуваат и не мора да значи дека идните штети ќе се распределат како што се распределиле во минатото. Сепак, авторот смета дека ваквиот модел на функцијата на распределба на вредностите е многу подобар од апроксимација на податоците за штети од претходни години на која би била натегната на некоја од постоечките аналитички распределби за кои имаме разработен математички апарат, особено затоа што проекцијата за идните штети ќе ја градиме по пат на симулација.

Втор недостаток на моделот е што во минатото можело да не се случат големи тотални штети, а веројатноста за нивно настанување реално постои. За да се исправи овој недостаток, се гради трета табела на тотални штети врз база на ПМЛ на полисираната премија. Лимитите на покрите на АО, кое во случајов го разгледуваме, се дадени на Слика 2. 5. Од таму ја градиме табелата на вредностите на функцијата на распределба на висина на штетите врз база на ПМЛ. Во случајов статистиката покажува дека 98,44% од возилата се со лимит на покрите до 506.250,00 €. Праксата во Р Македонија покажува дека сè уште материјалните штети (со максимален лимит на покрите 168.750EUR и 337.500EUR - види Слика 2.5) се поголеми од нематеријалните, па ја добиваме подолуприкажаната табела и соодветните графикони.

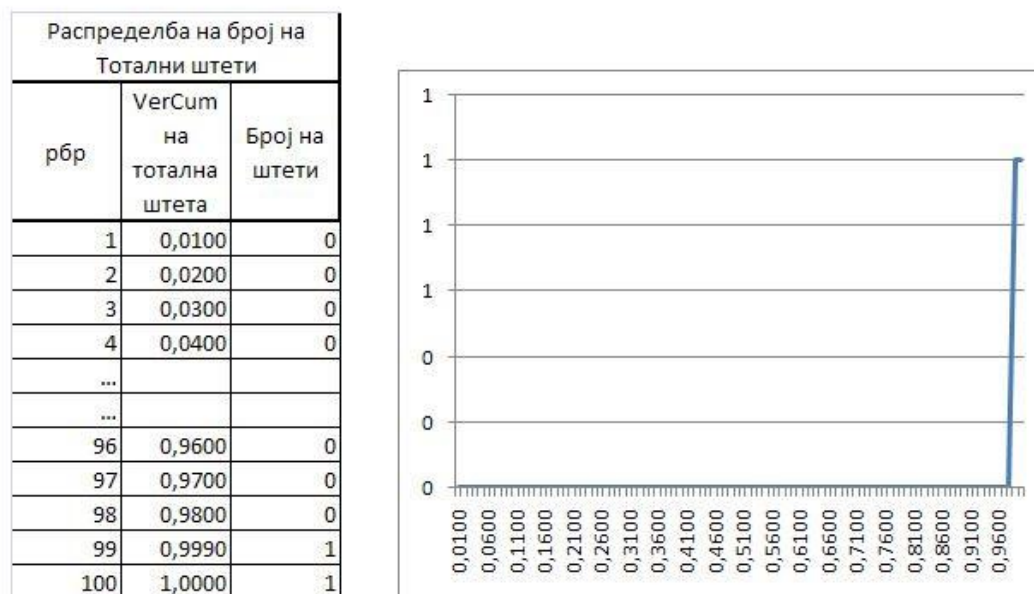
Табела, точна и кумулативна функција на распределба на штети АО до максимален лимит на покритие



Слика 4.11 Собствен извор

Останува уште да се реши прашањето на бројот на идни штети со ПМЛ. Кај имотните осигурувања има статистика на настанати вакви штети и кога се гради моделот на идни штети истата се користи. Наша специфика е дека во Р Македонија сè уште не е исплатена ниту една АО штета која би го достигнала лимитот на покритие на полисата. За да се реши оваа дилема градиме табела на распределба на идни штети како што е подолу прикажано на Слика 4. 12.

Распределба на број на штети АО до максимален лимит на покритие



Слика 4.12 Собствен извор

Во оваа табела е претпоставено дека веројатноста да настане штета АО со максимален лимит на покритие изнесува 0,001.

Сега да видиме како целиот модел функционира врз база на погореизведените влезни параметри:

1. Табела на функција на распределба на број на штети.

2. Табела на функција на распределба на вредностите на штетите.
3. Табела на функција на распределба на број на штети кои имаат висина на штета - лимит на покритие на полисата (тотални штети).
4. Табела на функција на распределба на вредностите на висината на штета - лимит на покритие на полисата (тотални штети).

правиме програма за симулација на идни настани, при што користиме генератор на случајни броеви кои потоа ги применуваме врз табелите на распределби на функциите на веројатност и добиваме: број на идни штети, вредност на секоја од нив, број на идни тотални штети и вредност на секоја од нив. Бројот на симулации може да биде 500 или 1000 (повеќе ретко кога има смисла) во зависност од точноста која сакаме да ја постигнеме.

Се разгледуваат добиените податоци, и тоа:

1. Најлошото сценарио кое се случило при симулациите;
2. Средниот резултат;
3. Најлошо сценарио со точност до определен процент. На пример, сакаме да добиеме резултат со точност од 95% или 99%.

Изградениов модел функционира за стандарден иден период, но не и за идни настани поврзани со катастрофални штети.

На Слика 4.13 се прикажани резултатите од реализација бр.1 на симулација на штети АО. Да разгледаме како функционира ова:

1. Генерираниот случаен број 0,344874 се применет на табелата на распределба на број на штети (Слика 4.7) колона кумулативна веројатност го дава индексот 237, што соодветствува на број од 2.414 штети.
2. Другиот генериран случаен број 0,998667 се применува на табелата на распределба на тотални штети (слика 4.12) колона VerCum на тотална штета и го дава индексот 99, што соодветствува на број од 1 тотална штета.
3. Во секој ред во деталната табела се генерира случаен број кој се применува на табелата на вредности на штета (Слика 4.9) и добиваме соодветно 1100, 4400 итн. вредности на штети сè до границата од 2414 колку штети според симулацијата имало таа година.
4. И, конечно, во ред 3340 се генерира случаен број (во случајов 0,417241) кој се применува на табелата на распределба на вредности

на тотални штети (слика 4.11), дава вредност на тотална штета од 168.750,00 €. Збирите на добиените вредности од симулацијата се прикажани во редовите Износ на штети, Износ на тотални штети и Вк.износ на штети.

СИМУЛАЦИЈА НА ШТЕТИ АО, реализација бр.1

симулација АО бр. 1			
	случаен број	Index	вредност од табела
број штети при симулација	0,344874	237	2414
од тоа број PML штети при симулација	0,998667	2	1
Вк.износ на штети			2.851.050,00 €
Износ на штети			2.682.300,00 €
Износ на тотални штети			168.750,00 €
рбр	случаен број	Index	Износ
1	0,734458	110	1.100,00 €
2	0,949999	77	4.400,00 €
3	0,176117	119	200,00 €
4	0,705478	112	900,00 €
5	0,492357	117	400,00 €
6	0,780718	107	1.400,00 €
7	0,467131	117	400,00 €
...			
...			
2413	0,800509	105	1.600,00 €
2414	0,007285	121	0,00 €
2415	0	0	0,00 €
...			
...			
3339	0	0	0,00 €
3340	0,417241	5	168.750,00 €

Слика 4. 13 Сопствен извор

Секако, не смееме ја натцениме вредноста на добиените податоци. Тие зависат од влезните историски параметри, а ситуацијата во реалноста може веќе да се има изменето (технолошки развој, законска легислатива, изменети навики на осигурениците итн.) или, пак, минатото не ни дало доволно податоци за

точни предвидувања. Сепак, немаме ништо подобро, па идните договори за реосигурување ќе ги примениме врз вака изградените модели за да избереме оптимално реосигурување.

Сега со гореопишаните методи ќе изградиме ваков модел за класата пожар, ќе произведеме 100 симулации врз кои ќе ги примениме договорите за реосигурување:

МОДЕЛ

Согласно планот за осигурување пожар предвидено е во следната година да се оствари бруто премиски приход од 300.000,00 EUR со продадени 950 полиси. Вообичаено во планот не се наведуваат полисите кои се планирало да бидат осигурени, но за потребите на анализата ни се неопходни. Извесно е дека големите клиенти ќе го обноват осигурувањето па кај нив имаме познати СО и премиски приход. Кај помалите СО се зема пропорционален дел од бројот на такви осигуреници од претходните години и се применува на вкупниот број планирани полиси. Така, полиси со СО 40.000 EUR - пожар цивил во претходните години имало 12,42% од вкупниот број полиси и просечната премија им била 25,73 EUR. Бидејќи планиравме продажба од 950 полиси добиваме дека $950 \times 12,42\% = 118$ полиси, па премискиот приход за овие полиси би бил $118 \times 25,73 = 3.036,57$ EUR. На овој начин го градиме идниот портфел со полиси со СО, бруто премија, давачки кон државата и нето премија. Во нашиов пример планираниот бруто премиски приход од 300.000,00 EUR би се остварил со 950 полиси Пожар цивил и Пожар индустрија (Слика 4.14).

Натаму, од бруто полисираната премија ги одбиваме давачките кон државата (во случајов противпожарниот придонес во висина од 12% од бруто полисираната премија) и добиваме нето полисирана премија (Слика 4.15).

Податоци од претходни години за план за продажба - Пожар

Вид осигурување	СО во ЕУР	Удел на одредена класа на СО во портфелот од претходни години	Број на полиси за одредена СО	Просечна вредност на полиса	Очекуван премиски приход
			950		300,000.13 €
1	2	3	4	5	6
Пожар цивил	40,000.00 €	12.42%	118	25.73 €	3,036.57 €
Пожар цивил	50,000.00 €	11.26%	107	30.94 €	3,311.11 €
Пожар цивил	60,000.00 €	8.42%	80	39.37 €	3,149.46 €
Пожар цивил	70,000.00 €	5.05%	48	43.55 €	2,090.47 €
Пожар цивил	80,000.00 €	5.37%	51	56.09 €	2,860.78 €
Пожар цивил	90,000.00 €	4.11%	39	71.42 €	2,785.19 €
Пожар цивил	100,000.00 €	13.37%	127	85.95 €	10,915.15 €
Пожар цивил	200,000.00 €	9.16%	87	141.24 €	12,288.10 €
Пожар цивил	300,000.00 €	3.47%	33	215.72 €	7,118.67 €
Пожар цивил	400,000.00 €	1.58%	15	227.21 €	3,408.20 €
Пожар цивил	500,000.00 €	2.63%	25	243.81 €	6,095.22 €
Пожар цивил	600,000.00 €	1.68%	16	258.55 €	4,136.86 €
Пожар цивил	700,000.00 €	1.05%	10	364.01 €	3,640.14 €
Пожар цивил	800,000.00 €	0.84%	8	438.79 €	3,510.33 €
Пожар цивил	900,000.00 €	0.84%	8	501.49 €	4,011.95 €
Пожар цивил	1,000,000.00 €	0.84%	8	513.90 €	4,111.16 €
Пожар цивил	1,100,000.00 €	0.74%	7	552.82 €	3,869.74 €
Пожар цивил	1,200,000.00 €	0.74%	7	705.00 €	4,935.00 €
Пожар цивил	1,300,000.00 €	0.21%	2	833.00 €	1,666.00 €
Пожар цивил	1,400,000.00 €	0.63%	6	855.00 €	5,130.00 €
Пожар цивил	1,500,000.00 €	0.21%	2	864.44 €	1,728.89 €
Пожар цивил	1,600,000.00 €	0.21%	2	870.00 €	1,740.00 €
Пожар цивил	1,700,000.00 €	0.21%	2	889.02 €	1,778.03 €
Пожар цивил	1,800,000.00 €	0.21%	2	906.68 €	1,813.36 €
Пожар цивил	1,900,000.00 €	0.21%	2	936.48 €	1,872.96 €
Пожар цивил	2,000,000.00 €	0.11%	1	940.00 €	940.00 €
Пожар цивил	2,100,000.00 €	0.11%	1	987.00 €	987.00 €
Пожар цивил	2,300,000.00 €	0.21%	2	1,081.00 €	2,162.00 €
Пожар цивил	2,400,000.00 €	0.21%	2	1,128.00 €	2,256.00 €
Пожар цивил	2,600,000.00 €	0.11%	1	1,222.00 €	1,222.00 €
Пожар цивил	2,900,000.00 €	0.11%	1	1,363.00 €	1,363.00 €
Пожар цивил	3,100,000.00 €	0.32%	3	1,457.00 €	4,371.00 €
Пожар цивил	3,300,000.00 €	0.11%	1	1,551.00 €	1,551.00 €
Пожар цивил	3,500,000.00 €	0.21%	2	1,645.00 €	3,290.00 €
Пожар цивил	3,800,000.00 €	0.11%	1	1,786.00 €	1,786.00 €
Пожар цивил	4,000,000.00 €	0.11%	1	1,880.00 €	1,880.00 €
Пожар цивил	4,400,000.00 €	0.11%	1	2,068.00 €	2,068.00 €
Пожар цивил	4,600,000.00 €	0.11%	1	2,162.00 €	2,162.00 €
Пожар цивил	5,900,000.00 €	0.11%	1	2,773.00 €	2,773.00 €
Пожар цивил	7,100,000.00 €	0.11%	1	3,337.00 €	3,337.00 €
Пожар цивил	7,300,000.00 €	0.11%	1	3,431.00 €	3,431.00 €
Пожар цивил	8,300,000.00 €	0.11%	1	3,901.00 €	3,901.00 €
Пожар цивил	9,600,000.00 €	0.11%	1	4,512.00 €	4,512.00 €
Пожар цивил	9,700,000.00 €	0.11%	1	4,559.00 €	4,559.00 €
Пожар индустрија	50,000.00 €	0.11%	1	93.50 €	93.50 €
Пожар индустрија	60,000.00 €	0.32%	3	112.20 €	336.60 €
Пожар индустрија	70,000.00 €	0.63%	6	130.90 €	785.40 €
Пожар индустрија	80,000.00 €	0.42%	4	149.60 €	598.40 €
Пожар индустрија	90,000.00 €	0.32%	3	168.30 €	504.90 €
Пожар индустрија	100,000.00 €	1.26%	12	187.00 €	2,244.00 €
Пожар индустрија	200,000.00 €	2.00%	19	306.00 €	5,814.00 €
Пожар индустрија	300,000.00 €	1.05%	10	459.00 €	4,590.00 €
Пожар индустрија	400,000.00 €	1.05%	10	612.00 €	6,120.00 €
Пожар индустрија	500,000.00 €	0.32%	3	765.00 €	2,295.00 €
Пожар индустрија	600,000.00 €	0.21%	2	918.00 €	1,836.00 €
Пожар индустрија	700,000.00 €	0.53%	5	1,071.00 €	5,355.00 €
Пожар индустрија	800,000.00 €	0.42%	4	1,224.00 €	4,896.00 €
Пожар индустрија	900,000.00 €	0.11%	1	1,377.00 €	1,377.00 €
Пожар индустрија	1,000,000.00 €	0.42%	4	1,530.00 €	6,120.00 €
Пожар индустрија	1,100,000.00 €	0.11%	1	913.00 €	913.00 €
Пожар индустрија	1,200,000.00 €	0.21%	2	996.00 €	1,992.00 €
Пожар индустрија	1,300,000.00 €	0.11%	1	1,079.00 €	1,079.00 €
Пожар индустрија	1,400,000.00 €	0.11%	1	1,162.00 €	1,162.00 €
Пожар индустрија	1,500,000.00 €	0.11%	1	1,245.00 €	1,245.00 €
Пожар индустрија	1,700,000.00 €	0.21%	2	1,411.00 €	2,822.00 €
Пожар индустрија	1,800,000.00 €	0.21%	2	1,494.00 €	2,988.00 €
Пожар индустрија	2,000,000.00 €	0.21%	2	1,660.00 €	3,320.00 €
Пожар индустрија	2,100,000.00 €	0.11%	1	1,743.00 €	1,743.00 €
Пожар индустрија	2,400,000.00 €	0.11%	1	1,992.00 €	1,992.00 €
Пожар индустрија	2,600,000.00 €	0.11%	1	2,158.00 €	2,158.00 €
Пожар индустрија	2,900,000.00 €	0.11%	1	2,407.00 €	2,407.00 €
Пожар индустрија	4,400,000.00 €	0.11%	1	3,652.00 €	3,652.00 €
Пожар индустрија	2,500,000.00 €	0.11%	1	2,075.00 €	2,075.00 €
Пожар индустрија	3,200,000.00 €	0.11%	1	2,656.00 €	2,656.00 €
Пожар индустрија	4,800,000.00 €	0.21%	2	3,984.00 €	7,968.00 €
Пожар индустрија	4,900,000.00 €	0.11%	1	4,067.00 €	4,067.00 €
Пожар индустрија	6,100,000.00 €	0.11%	1	5,063.00 €	5,063.00 €
Пожар индустрија	8,800,000.00 €	0.11%	1	7,304.00 €	7,304.00 €
Пожар индустрија	9,800,000.00 €	0.11%	1	8,134.00 €	8,134.00 €
Пожар индустрија	16,000,000.00 €	0.11%	1	20,660.00 €	20,660.00 €
Пожар индустрија	17,000,000.00 €	0.11%	1	22,080.00 €	22,080.00 €

План за продажба Пожар

	61.50		No.policies	950
	408,460,000.00	300,000.13	36,000.02	264,000.12
Type insurance	Sum Insured in EUR	GWP EUR	Antifire tax EUR 12%	NETO Premium EUR (3 - 4)
1	2	3	4	5
Пожар цивил	40.000,00	25,73	3,09	22,65
Пожар цивил	40.000,00	25,73	3,09	22,65
Пожар цивил	...			
Пожар цивил	50.000,00	30,94	3,71	27,23
Пожар цивил	60.000,00	39,37	4,72	34,64
Пожар цивил	...			
Пожар цивил	900.000,00	501,49	60,18	441,31
Пожар цивил	1.000.000,00	513,90	61,67	452,23
Пожар цивил	...			
Пожар цивил	9.600.000,00	4.512,00	541,44	3.970,56
Пожар цивил	9.700.000,00	4.559,00	547,08	4.011,92
Пожар индустрија	50.000,00	93,50	11,22	82,28
Пожар индустрија	60.000,00	112,20	13,46	98,74
Пожар индустрија	...			
Пожар индустрија	1.800.000,00	1.494,00	179,28	1.314,72
Пожар индустрија	2.000.000,00	1.660,00	199,20	1.460,80
Пожар индустрија	...			
Пожар индустрија	8.800.000,00	7.304,00	876,48	6.427,52
Пожар индустрија	9.800.000,00	8.134,00	976,08	7.157,92
Пожар индустрија	16.000.000,00	20.660,00	2.479,20	18.180,80
Пожар индустрија	17.000.000,00	22.080,00	2.649,60	19.430,40

Слика 4.15 Собствен извор

Врз база на податоците од претходните години да го изградиме и моделот на идните штети. Според податоците од минатите години и планот за следната година за полисирана премија ја имаме следнава табела:

Вид осигурување: Пожар

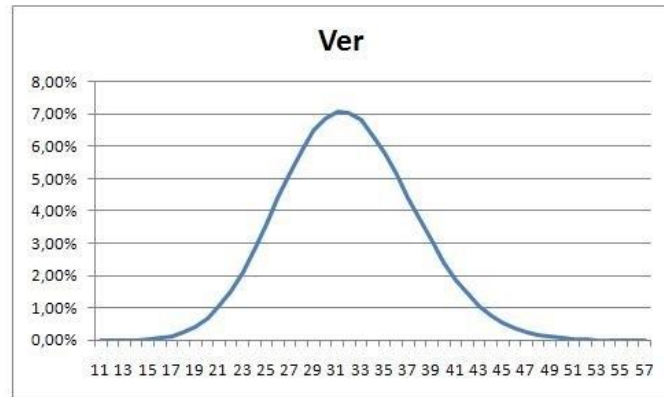
	точни податоци	точни податоци	точни податоци	точни податоци	МО	СКО	Плански параметри	точни податоци
1 Година	2002	2003	2004	2005	2002-2005	2002-2005	2006	2006
2 Број полиси	895	901	973	1085			950	1402
3 Број штети	30	28	39	32				27
4 Просечен број штети (3/2)	0,03	0,03	0,04	0,03				0,02
5 Просечен број штети (4*план)	31,84	29,52	38,08	28,02	31,87	3,84		27
				min	28,03			
				max	35,70			

слика 4.16 сопствен извор

Видно дека бројот на штети со МО околу 32 и СКО околу 4, што значи интервалот на можни штети е од 28 до 36. Коефициентот на корелација помеѓу бројот на полиси и бројот на штети е доста низок (околу 36%), што е премногу ниско. Затоа, во дадениов случај, можеме да ја примениме Пуасоновската распределба за број на штети со добиеното МО затоа што како правило овие штети ги исполнуваат критериумите за истата, а и пошироката статистика тоа го потврдува. Со Пуасоновската распределба добивме ново СКО и интервал на можни штети од 12 до 55. Можеме да се обидеме и со друг вид распределба, но дадениот интервал изгледа сосема задоволувачки од причина што веројатностите на настанок на штети над 1% се во опсегот од 21 до 43. Навистина добиваме поголемо СКО, но имајќи ги предвид скромните појдовни податоци, ова е сосема во ред.

Пуасоновска распределба на број на штети ИМОТ		
Број на штети	Ver cum	Ver
11	0,00%	0,00%
12	0,01%	0,00%
13	0,01%	0,01%
14	0,03%	0,02%
15	0,07%	0,04%
16	0,15%	0,08%
17	0,30%	0,15%
18	0,56%	0,26%
19	0,99%	0,44%
20	1,68%	0,69%
21	2,74%	1,05%
22	4,26%	1,52%
23	6,38%	2,11%
24	9,18%	2,81%
25	12,76%	3,58%
26	17,14%	4,38%
27	22,31%	5,17%
28	28,20%	5,89%
29	34,66%	6,47%
30	41,53%	6,87%
31	48,60%	7,06%
32	55,63%	7,03%
33	62,42%	6,79%
34	68,78%	6,36%
35	74,58%	5,79%
36	79,70%	5,13%
37	84,12%	4,42%
38	87,83%	3,70%
39	90,85%	3,03%
40	93,26%	2,41%
41	95,14%	1,87%
42	96,56%	1,42%
43	97,61%	1,05%
44	98,38%	0,76%
45	98,92%	0,54%
46	99,29%	0,37%
47	99,54%	0,25%
48	99,71%	0,17%
49	99,82%	0,11%
50	99,89%	0,07%
51	99,94%	0,04%
52	99,96%	0,03%
53	99,98%	0,02%
54	99,99%	0,01%
55	99,99%	0,01%
56	100,00%	0,00%

Слика 4.17 Собствен извор



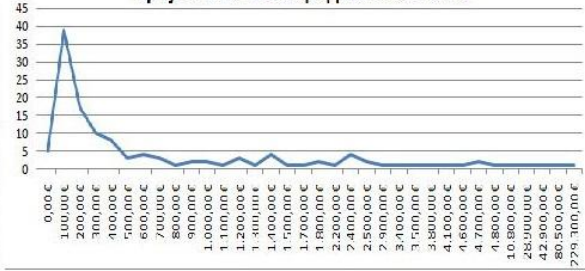
Натаму, да ја изградиме функцијата на распределба на вредностите на штетите, но за разлика од погореопишаниот случај за АО, освен вредностите на штетите ќе ни требаат и вредностите на сумите на осигурување (СО) на полисите врз кои настанале тие штети. Согласно статистиката од претходните години, видно од Слика 4. 18, најголемиот број штети (околу 72%) се со вредност до 1.000 EUR, а дури 97% од штетите се до 10.000 EUR.

Функција на распределба на вредност на штети Имот

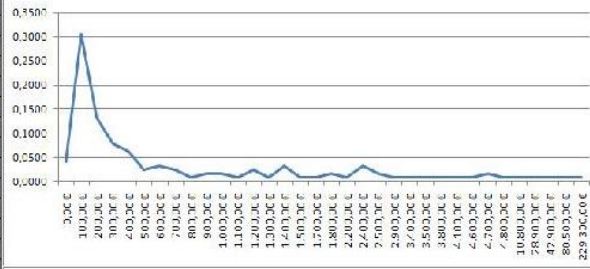
Вредност на штета EUR	вкупно штети	точна Веројатност за настанок на штета со дадената вредност	кумулативна Веројатност за настанок на штета со дадената вредност
ВКУПНО:	156	Ver	VerCum
0 €	7	4.49%	4.49%
100 €	46	29.49%	33.97%
200 €	21	13.46%	47.44%
300 €	14	8.97%	56.41%
400 €	9	5.77%	62.18%
500 €	4	2.56%	64.74%
600 €	5	3.21%	67.95%
700 €	3	1.92%	69.87%
800 €	2	1.28%	71.15%
900 €	2	1.28%	72.44%
1.000 €	2	1.28%	73.72%
1.100 €	2	1.28%	75.00%
1.200 €	3	1.92%	76.92%
1.300 €	1	0.64%	77.56%
1.400 €	5	3.21%	80.77%
1.500 €	1	0.64%	81.41%
1.700 €	3	1.92%	83.33%
1.800 €	3	1.92%	85.26%
2.100 €	1	0.64%	85.90%
2.200 €	1	0.64%	86.54%
2.400 €	4	2.56%	89.10%
2.500 €	2	1.28%	90.38%
2.900 €	1	0.64%	91.03%
3.400 €	2	1.28%	92.31%
3.500 €	1	0.64%	92.95%
3.800 €	1	0.64%	93.59%
4.100 €	1	0.64%	94.23%
4.600 €	1	0.64%	94.87%
4.700 €	2	1.28%	96.15%
4.800 €	1	0.64%	96.79%
10.800 €	1	0.64%	97.44%
28.900 €	1	0.64%	98.08%
42.900 €	1	0.64%	98.72%
80.500 €	1	0.64%	99.36%
229.300 €	1	0.64%	100.00%

Слика 4. 18 сопствен извор

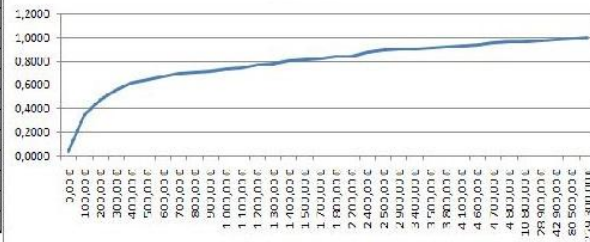
Број на штети VS вредност на штети



Ver



VerCum



Откако за определена симулација ќе добиеме број и вредност на секоја штета, треба да се определи на полиса со која СО се случила штетата. За секоја вредност на штета треба да се изгради функција на распределба на веројатноста во однос на полисите со определена СО. Функцијата се гради од две појдовни основи: статистиката на штети од претходни години и број на полиси кои може да имаат штета со определената вредност.

Штети со вредност од 100 EUR, согласно статистиката од претходни години, имаме дека настануваат со веројатност од 17,39% на полиси со СО од 40.000 EUR, а штети со вредност од 600 EUR настануваат со веројатност 0% (слика 4.19). Овие полиси со СО од 40.000 EUR претставуваат 12,42% од вкупниот број на полиси и фактот што во минатото немало штета од 600 EUR воопшто не значи дека во иднина нема да има.

Функцијата на распределба на штетите во однос на сумата на осигурување на полисите според статистика од претходни години

Вредност на штета ЕУР	вкупно штети	СО на полисата врз која настанала штета ЕУР								...	17.000.000 €
					40.000 €	50.000 €	70.000 €	80.000 €			
	156	Ver	VerCum	вкупно	35	8	5	3			6
0 €	7	4,49%	4,49%	бр.штети	4						
				Ver	57,14%	0,00%	0,00%	0,00%			0,00%
				VerCum	57,14%	57,14%	57,14%	57,14%			100,00%
100 €	46	29,49%	33,97%	бр.штети	8	5	2	2			
				Ver	17,39%	10,87%	4,35%	4,35%			0,00%
				VerCum	17,39%	28,26%	32,61%	36,96%			100,00%
200 €	21	13,46%	47,44%	бр.штети	7	1	1				1
				Ver	33,33%	4,76%	4,76%	0,00%			4,76%
				VerCum	33,33%	38,10%	42,86%	42,86%			100,00%
300 €	14	8,97%	56,41%	бр.штети	3	1	1				
				Ver	21,43%	7,14%	7,14%	0,00%			0,00%
				VerCum	21,43%	28,57%	35,71%	35,71%			100,00%
400 €	9	5,77%	62,18%	бр.штети	3		1				
				Ver	33,33%	0,00%	11,11%	0,00%			0,00%
				VerCum	33,33%	33,33%	44,44%	44,44%			100,00%
500 €	4	2,56%	64,74%	бр.штети	2						
				Ver	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%			0,00%
				VerCum	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%			100,00%
600 €	5	3,21%	67,95%	бр.штети		1					
				Ver	0,00%	20,00%	0,00%	0,00%			0,00%
				VerCum	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%			100,00%
700 €	3	1,92%	69,87%	бр.штети	1						
				Ver	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%			0,00%
				VerCum	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%			100,00%
233.000,00 €	1	0,64%	100,00%	бр.штети							
				Ver	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			0,00%
				VerCum	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%

Слика 4.19 Собствен извор

Доколку би ја граделе функцијата на распределба на штетите во однос на бројот на полиси со определена СО на полисите би ја добиле следнава распределба:

**Функција на распределба на штетите во однос на сумата на осигурување на полисите
според издадениот број на полиси**

Вредност на штета\CO	Вкупно настанати штети	Точна вредност за настанување на таква штета	Кумулативана вредност за настанување на таква штета		CO на полисата врз која настанала штета EYP					
					40.000,00 €	50.000,00 €	60.000,00 €	70.000,00 €	...	17.000.000,00 €
	156	Ver	VerCum	вкупно	18,88	17,28	13,28	8,64		0,18
0,00 €	7	4,49%	4,49%	бр.штети	0,87	0,80	0,61	0,40		0,01
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
100,00 €	46	29,49%	33,97%	бр.штети	5,71	5,23	4,02	2,61		0,05
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
200,00 €	21	13,46%	47,44%	бр.штети	2,61	2,39	1,83	1,19		0,02
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
300,00 €	14	8,97%	56,41%	бр.штети	1,74	1,59	1,22	0,80		0,01
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
400,00 €	9	5,77%	62,18%	бр.штети	1,12	1,02	0,79	0,51		0,01
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
500,00 €	4	2,56%	64,74%	бр.штети	0,50	0,45	0,35	0,23		0,00
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
600,00 €	5	3,21%	67,95%	бр.штети	0,62	0,57	0,44	0,28		0,01
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
700,00 €	3	1,92%	69,87%	бр.штети	0,37	0,34	0,26	0,17		0,00
				Ver	12,42%	11,37%	8,74%	5,68%		0,11%
				VerCum	12,42%	23,79%	32,53%	38,21%		100,00%
...										
230.000,00 €	1	0,64%	100,00%	бр.штети	0,00	0,00	0,00	0,00		0,01
				Ver	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		0,86%
				VerCum	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		100,00%

слика 4.20 сопствен извор

Затоа при градењето на функцијата освен статистиката од претходни години се зема предвид и бројот на полиси со определена CO кои би можеле да имаат такви штети. Особено кај малите, но чести штети, се гледа и статистиката од соседната класа штети, во случајов за штети од 600 EUR се гледаат и штетите 500 EUR и 700 EUR, бројот на полиси во портфелот за конечно да се добие распределбата прикажана на Слика 4. 21

Конечна функција на распределба на штети врз полиси со определена сума на осигурување

Вредност на Штета\CO	Вкупно настанати штети	Точна вредност за настанување на таква штета	Кумулативана вредност за настанување на таква штета		CO на полисата врз која настанала штета EYP					
					40.000,00 €	50.000,00 €	70.000,00 €	80.000,00 €	...	17.000.000,00 €
	156	Ver	VerCum	вкупно	29,38	6,59	6,66	6,67		5
0,00 €	7	4,49%	4,49%	бр.штети	2,10	0,35	0,35	0,35		0,07
				Ver	30,00%	5,00%	5,00%	5,00%		1,00%
				VerCum	30,00%	35,00%	40,00%	45,00%		100,00%
100,00 €	46	29,49%	33,97%	бр.штети	11,50	2,30	2,30	2,30		0,46
				Ver	25,00%	5,00%	5,00%	5,00%		1,00%
				VerCum	25,00%	30,00%	35,00%	40,00%		100,00%
200,00 €	21	13,46%	47,44%	бр.штети	4,20	0,84	0,84	0,84		0,21
				Ver	20,00%	4,00%	4,00%	4,00%		1,00%
				VerCum	20,00%	24,00%	28,00%	32,00%		100,00%
300,00 €	14	8,97%	56,41%	бр.штети	2,80	0,56	0,56	0,56		0,14
				Ver	20,00%	4,00%	4,00%	4,00%		1,00%
				VerCum	20,00%	24,00%	28,00%	32,00%		100,00%
400,00 €	9	5,77%	62,18%	бр.штети	1,80	0,36	0,36	0,36		0,09
				Ver	20,00%	4,00%	4,00%	4,00%		1,00%
				VerCum	20,00%	24,00%	28,00%	32,00%		100,00%
500,00 €	4	2,56%	64,74%	бр.штети	0,80	0,16	0,16	0,16		0,04
				Ver	20,00%	4,00%	4,00%	4,00%		1,00%
				VerCum	20,00%	24,00%	28,00%	32,00%		100,00%
600,00 €	5	3,21%	67,95%	бр.штети	1,00	0,20	0,20	0,20		0,05
				Ver	20,00%	4,00%	4,00%	4,00%		1,00%
				VerCum	20,00%	24,00%	28,00%	32,00%		100,00%
700,00 €	3	1,92%	69,87%	бр.штети	0,60	0,12	0,12	0,12		0,03
				Ver	20,00%	4,00%	4,00%	4,00%		1,00%
				VerCum	20,00%	24,00%	28,00%	32,00%		100,00%
...										
230.000,00 €	1	0,64%	100,00%	бр.штети	0	0	0	0		0
				Ver	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		10,00%
				VerCum	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		100,00%

слика 4.21 Сопствен извор

Натаму, треба да ја најдеме функцијата на распределба на број и вредност на тотални штети. За таа цел го наоѓаме ПМЛ на полисите врз кои настанале штети во изминатите години и го споредуваме со вредноста на штетата. Добивме дека според статистиката од претходните години веројатноста да има тотална штета за класата пожар изнесува 0,87%. Сега на секоја симулацијата на број на штети пресметуваме колкава била веројатноста некоја од нив да биде тотална штета, и повторно симулираме дали настанала или не. Така, доколку во одредена симулација бројот на штети бил 37, добиваме дека веројатноста на тотална штета е $37 \times 0,87\% = 32,19\%$. Повторно симулираме и добиваме дали некоја од штетите е тотална штета.

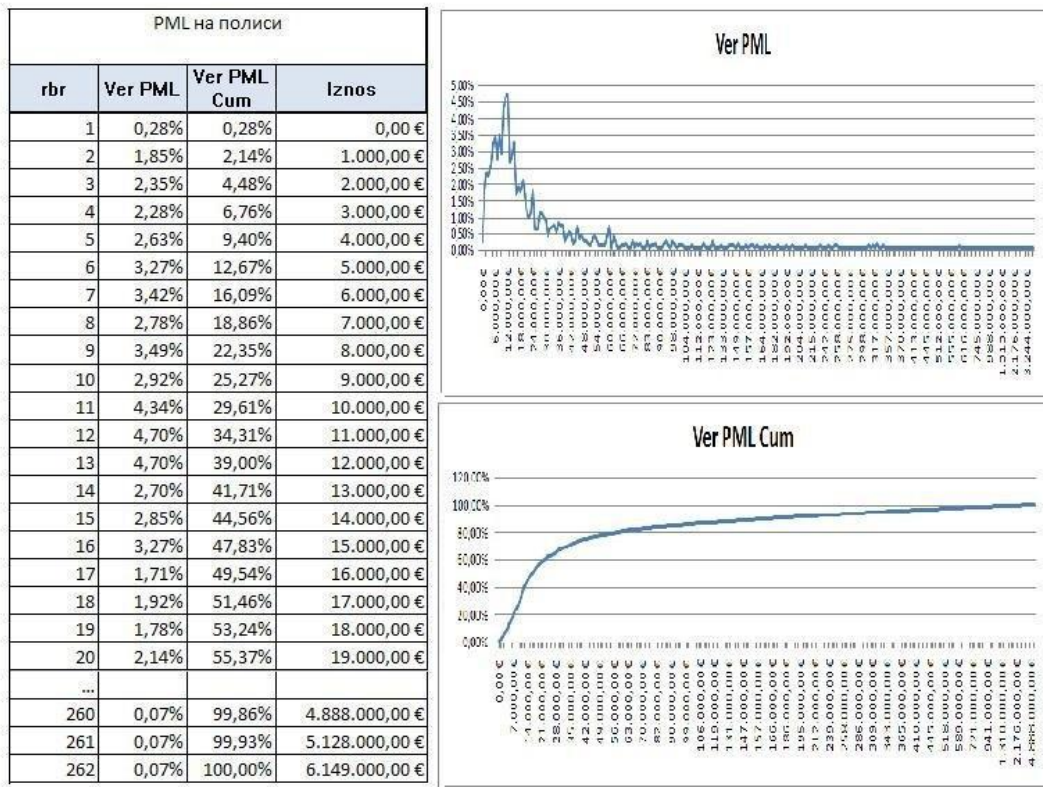
Резултат на број на штети и ПМЛ штети при симулација на класа Пожар

симулација	број штети при симулација	од тоа број РМЛ штети при симулација
1	41	1
2	23	0
3	23	1
4	23	0
5	23	0
6	24	1
...		
498	24	0
499	27	1
500	24	0

Слика 4.22 Сопствен извор

Останува да се изгради функцијата на вредности на штети при ПМЛ. Истата ја градиме врз база на статистиката на настанатите тотални штети, но ќе ја прошируваме на сите полиси. Резултатот го добиваме табеларно и даден подолу.

Функција на распределба на вредности на тотални штети Имот



слика 4. 23 сопствен извор

На вака изградените функции на број на штети, вредност на штети, полиси со СО врз кои настанале овие штети, број на тотални штети, вредности на тотални штети и СО на секоја штета со определена вредност вршине 500 симулации (може да се извршат и 1000 симулации), а резултатите ги групираме.

Да ги разгледаме резултатите од симулациите. Во табелата и графиконот на Слика 4. 24 вкупниот износ на штети при симулациите е заокружен на 10.000 EUR како поочигледни би биле резултатите. Овие поедноставувања се само заради графичкиот приказ, а во пресметките ќе користиме точни податоци.

РЕЗУЛТАТ ОД СИМУЛАЦИИ НА ШТЕТИ

број на симулации	1000
Row Labels	Број на вкупни износи на штети заокружени на 10.000, сортирани
10.000,00 €	3%
20.000,00 €	10%
30.000,00 €	17%
40.000,00 €	9%
50.000,00 €	5%
60.000,00 €	6%
70.000,00 €	6%
80.000,00 €	4%
90.000,00 €	1%
100.000,00 €	4%
110.000,00 €	2%
120.000,00 €	2%
130.000,00 €	1%
140.000,00 €	1%
150.000,00 €	2%
160.000,00 €	1%
170.000,00 €	1%
180.000,00 €	1%
190.000,00 €	1%
230.000,00 €	1%
240.000,00 €	2%
250.000,00 €	2%
260.000,00 €	2%
270.000,00 €	1%
280.000,00 €	2%
290.000,00 €	1%
300.000,00 €	2%
310.000,00 €	2%
330.000,00 €	1%
340.000,00 €	1%
360.000,00 €	1%
370.000,00 €	1%
380.000,00 €	2%
390.000,00 €	1%
600.000,00 €	1%



Резултати од симулациите на штети

	износ	број на штети
мода	41.000,00 €	32
min	8.600,00 €	19
max	596.600,00 €	36
МО	118.620,00 €	30,07
СКО	119.696,51 €	4,53

Слика 4. 24 Сопствен извор

Од табелата може да се види дека околу 60% од случаите имаме ситуација вкупниот износ на штети да биде 80.000 EUR или помалку. Математичкото очекување на вредноста на штети е околу 120.000 EUR и во опсегот од 90.000-140.000 EUR имаме околу 11% од штетите. Веројатноста на штети кои би биле двојно поголеми од полисираната премија е 1%. Во опсегот од 150.000 - 290.000 EUR се наоѓаат околу 17% од штетите, а во опсегот од 300.000 - 400.000 EUR се лоцирани околу 11% од симулациите на штети. Имајќи го ова предвид, авторот избра пет карактеристични симулации кои послужија како основа врз која се применуваа различните модели на реосигурување (табела на Слика 4. 25) и ќе ги викаме Мода, МО, Средина, Голема и Максимум.

РЕЗУЛТАТИ ОД СИМУЛАЦИЈИТЕ НА ШТЕТИ ВРЗ КОИ БАЗИРАА МОДЕЛИТЕ НА РЕОСИГУРУВАЊЕ

Штети	број на штети	Штети	број на штети	Штети	број на штети	Штети	број на штети	Штети	број на штети
41.000,00 €	36	118.300,00 €	34	194.100,00 €	33	376.900,00 €	37	596.600,00 €	36
Мода	СО ЕУР	МО	СО ЕУР	Средина	so	Голема	so	Максимум	СО
1.400,00 €	600.000 €	1.800,00 €	40.000 €	200,00 €	50.000 €	100,00 €	2.900.000 €	0,00 €	200.000 €
3.800,00 €	1.700.000 €	600,00 €	70.000 €	0,00 €	70.000 €	100,00 €	200.000 €	100,00 €	200.000 €
100,00 €	90.000 €	100,00 €	40.000 €	400,00 €	70.000 €	100,00 €	200.000 €	80.500,00 €	6.100.000 €
200,00 €	40.000 €	600,00 €	40.000 €	300,00 €	14.300.000 €	100,00 €	7.300.000 €	700,00 €	40.000 €
400,00 €	600.000 €	100,00 €	40.000 €	100,00 €	700.000 €	200,00 €	17.000.000 €	300,00 €	1.500.000 €
1.200,00 €	4.000.000 €	200,00 €	600.000 €	0,00 €	7.300.000 €	4.100,00 €	5.900.000 €	28.900,00 €	200.000 €
500,00 €	90.000 €	700,00 €	1.600.000 €	300,00 €	40.000 €	200,00 €	40.000 €	100,00 €	300.000 €
100,00 €	80.000 €	200,00 €	90.000 €	200,00 €	40.000 €	1.100,00 €	100.000 €	100,00 €	40.000 €
100,00 €	40.000 €	1.400,00 €	1.100.000 €	400,00 €	40.000 €	700,00 €	200.000 €	200,00 €	40.000 €
200,00 €	40.000 €	100,00 €	400.000 €	10.800,00 €	1.500.000 €	100,00 €	40.000 €	200,00 €	600.000 €
100,00 €	40.000 €	100,00 €	40.000 €	1.700,00 €	1.700.000 €	0,00 €	2.900.000 €	300,00 €	800.000 €
900,00 €	70.000 €	10.800,00 €	60.000 €	100,00 €	80.000 €	700,00 €	40.000 €	1.800,00 €	60.000 €
200,00 €	300.000 €	80.500,00 €	1.300.000 €	2.200,00 €	4.000.000 €	600,00 €	8.300.000 €	1.000,00 €	70.000 €
100,00 €	40.000 €	400,00 €	400.000 €	200,00 €	60.000 €	100,00 €	40.000 €	100,00 €	70.000 €
100,00 €	7.300.000 €	2.400,00 €	2.600.000 €	400,00 €	40.000 €	80.500,00 €	1.800.000 €	100,00 €	100.000 €
100,00 €	4.000.000 €	700,00 €	1.700.000 €	200,00 €	40.000 €	42.900,00 €	1.600.000 €	0,00 €	40.000 €
200,00 €	40.000 €	100,00 €	90.000 €	100,00 €	400.000 €	200,00 €	2.100.000 €	300,00 €	200.000 €
1.400,00 €	500.000 €	4.700,00 €	400.000 €	400,00 €	90.000 €	900,00 €	800.000 €	1.400,00 €	400.000 €
4.600,00 €	1.500.000 €	100,00 €	40.000 €	2.500,00 €	7.300.000 €	200,00 €	50.000 €	1.000,00 €	60.000 €
500,00 €	40.000 €	200,00 €	4.000.000 €	300,00 €	500.000 €	2.400,00 €	1.400.000 €	700,00 €	60.000 €
100,00 €	2.600.000 €	2.900,00 €	100.000 €	4.800,00 €	70.000 €	3.500,00 €	900.000 €	1.400,00 €	40.000 €
300,00 €	2.900.000 €	2.400,00 €	4.000.000 €	200,00 €	700.000 €	800,00 €	300.000 €	100,00 €	40.000 €
600,00 €	60.000 €	500,00 €	4.800.000 €	1.000,00 €	100.000 €	300,00 €	200.000 €	100,00 €	80.000 €
300,00 €	800.000 €	2.400,00 €	2.900.000 €	100,00 €	1.500.000 €	100,00 €	50.000 €	100,00 €	300.000 €
800,00 €	1.200.000 €	100,00 €	50.000 €	2.400,00 €	200.000 €	1.700,00 €	8.300.000 €	200,00 €	40.000 €
300,00 €	800.000 €	100,00 €	60.000 €	0,00 €	1.100.000 €	200,00 €	1.000.000 €	100,00 €	40.000 €
800,00 €	400.000 €	1.000,00 €	500.000 €	0,00 €	40.000 €	100,00 €	60.000 €	100,00 €	1.500.000 €
1.800,00 €	400.000 €	900,00 €	90.000 €	1.200,00 €	60.000 €	1.000,00 €	200.000 €	100,00 €	70.000 €
200,00 €	50.000 €	100,00 €	40.000 €	100,00 €	40.000 €	3.500,00 €	500.000 €	28.900,00 €	200.000 €
1.100,00 €	40.000 €	100,00 €	70.000 €	100,00 €	17.000.000 €	100,00 €	300.000 €	2.400,00 €	2.900.000 €
200,00 €	2.600.000 €	100,00 €	40.000 €	1.200,00 €	40.000 €	200,00 €	40.000 €	0,00 €	5.900.000 €
2.200,00 €	6.100.000 €	1.400,00 €	60.000 €	200,00 €	40.000 €	100,00 €	40.000 €	300,00 €	400.000 €
1.100,00 €	80.000 €	400,00 €	70.000 €	0,00 €	0 €	200,00 €	50.000 €	229.300,00 €	1.100.000 €
600,00 €	1.400.000 €	100,00 €	5.900.000 €	0,00 €	0 €	100,00 €	90.000 €	300,00 €	50.000 €
1.400,00 €	300.000 €	0,00 €	0 €	0,00 €	0 €	100,00 €	1.700.000 €	3.400,00 €	14.300.000 €
0,00 €	0 €	0,00 €	0 €	0,00 €	0 €	300,00 €	60.000 €	0,00 €	0 €
0,00 €	0 €	0,00 €	0 €	0,00 €	0 €	229.300,00 €	17.000.000 €	0,00 €	0 €
13.000,00 €	40.000 €	0,00 €	0 €	162.000,00 €	540.000 €	0,00 €	0 €	212.000,00 €	710.000 €

Слика 4. 25 Собствен извор

4.2. Пропорционални видови реосигурување

Генерално земено при пропорционалните видови осигурување, како што беше детално погоре опишано, осигурителната компанија му отстапува пропорционален дел од секој поединечен ризик (сума на осигурување или ПМЛ, во натамошниот тек ќе го разгледуваме случајот со СО) на реосигурителот за пропорционална вредност од премијата намалена за режискиот додаток (реосигурителот и компанијата се договараат колкав процент од бруто полисираната премија се одбива како трошок за аквизиција). Така, доколку определен ризик е со СО од 1.000.000 EUR, а се цедираат 60%, односно 600.000 EUR, и премијата изнесувала 1000 EUR, реосигурителот ја одобрува компанијата со, да речеме, 25% на име режиски трошоци (пред сè трошоци за прием во осигурувањето и обработка на идните штети), и добиваме дека се

цедира = $60\% \times (1-0,25) \times 1000 = 60\% \times 750 = 450 \text{ EUR}$. Со ова во случај на штета реосигурителот учествува со 60%, а компанијата со 40%. Така, доколу имало штета од 50.000 EUR, реосигурителот ќе плати 30.000 EUR, а компанијата 20.000 EUR.

Од овде произлегува дека треба да се симулираат ситуации со различна висина на самоучество (при ексцедентно реосигурување) и % на отстапување на ризик (при квотно реосигурување) или и двете (при квотно ексцедентно реосигурување), применети на погоре изведениот модел на идни штети за да се добијат параметрите на оптималното реосигурување од аспект на осигурителната компанија.

И уште еден важен детал кој не треба да се заборави при проектирањето на реосигурувањето. При пропорционалните договори како правило се цедира премијата за определен временски период (најчесто една година) за секој конкретен ризик и штетите кои ќе настанат на овие полиси се реосигурени во рамките на дадениот договор. Така полисата издадена на 31.12.2013 година ќе биде реосигурена според договорот за 2013 година, а штетите кои ќе настанат по оваа полиса, иако ќе бидат во 2014 година, ќе се обештетуваат согласно реосигурителот договор за 2013. Ова се нагласува бидејќи кај непропорционалните договори ова правило најчесто не важи.

Резултатите од примената на податоците добиени со моделирање на различни модели на реосигурување ќе ги прикажеме во табелата на Слика 4. 26.

Табела на параметри од реосигурувањето

QS limit	Квота - горна граница на СО до која ќе се цедира премија
QS %	Квота - Процент на цедирана премија
Surplus limit	Сурплус - самоучество на осигурителната компанија. Се цедира СО поголема од ова самоучество на секоја полиса.
Sum Insured in EUR ROUNDED	Сума на осигурување на сите полиси примени во осигурување во ЕУР
Sum reinsured in EUR QS i Surplus (11 +16)	Сума на осигурување предадена во реосигурување во ЕУР (збир на цедирана премија на квота и сурплус)
GWP EUR	Бруто полисирана премија
Antifire tax EUR	Противпожарен придонес - давачки кон државата во ЕУР
NETO Premium EUR (6 - 7)	Нето полисирана премија ЕУР, премија која ќе ја поделат маѓусебе осигурителот и реосигурителот
Bruto Ceded premium EUR (12 + 17)	Бруто цедирана премија на реосигурителот ЕУР
Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	Нето цедирана премија на реосигурителот
QS Sum Insured Ceded	Квота - Цедирана сума на осигурување
QS Written Premium Ceded	Квота - Цедирана премија на реосигурителот
QS Commission %	Квота - процент на провизија со која реосигурителот го одобрува цедентот
QS Commission Due on Written Premium (12 x 13)	Квота - износ на одобрена провизија
QS Neto premium ceded (12-14)	Квота - нето цедирана премија
Surplus Sum Insured Ceded	Сурплус- Цедирана сума на осигурување
Surplus Written Premium Ceded	Сурплус- Цедирана премија на реосигурителот
Surplus Commission %	Сурплус- процент на провизија со која реосигурителот го одобрува цедентот
Surplus Commission Due on Written Premiums (17 x 18)	Сурплус- износ на одобрена провизија
Surplus Neto premium ceded (18 - 19)	Сурплус- нето цедирана премија
Total Amount of Loss in EUR round	Вкупен износ на штети во ЕУР заокружен
QS Ceded Loss	Квота - учество на реосигурителот во штети
Surplus Ceded Loss	Сурплус - учество на реосигурителот во штети
Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	Финансиски резултат со реосигурување
Result without reinsurance (8-21)	Финансиски резултат без реосигурување
Technical result of reinsurer (10-22-23)	Финансиски резултат на реосигурителот
Profit commission %	Процент на договорена профитна премија
Profit premium (28 * 29)	Износ на профитна премија
Final technical result of reinsurer ((28-30)/9)	Краен финансиски резултат на реосигурителот %

слика 4. 26 сопствен извор

4.2.1. Квота

Како што беше опишано во Глава 1, со квотното реосигурување цедираме определен процент од полисираната премија на секоја полиса, а реосигурителот со истиот процент учествува во исплатените штети. При анализирањето се проверуваа резултатите при различни проценти на цедирана премија, и тоа: 30%, 40%, 50%, 60% и 70%. Ова од причина што цедирањето на премија помала од 30% нема смисла при годишни облигациони договори од причина што тоа е како да воопшто не се цедирала премија. Од друга страна, цедирање на премија над 70% би ја свела осигурителната компанија на брокерско друштво кое само го префрла ризикот на реосигурителот, а од друга

страна, реосигурителот би се посомневал во квалитетот на ризиците примени во осигурување.

Резултатите од примената на различни проценти на реосигурување на петте симулации од Слика 4. 27 се дадени во следната табела:

Резултати од квотно реосигурување со различни проценти на цедирана премија на пет различни висини на штети пожар

	Учество на класата штети во вкупниот број	Вкупно:					108,568.57 € резултат со реосигурување МО	151,137.12 € резултат без реосигурување МО	42,568.54 € резултат реосигурител МО
		60%	13%	17%	9%	1%			
		moda	MO	Sred	Golema	Max			
30%	1 QS limit	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €			
	2 QS %	30%	30%	30%	30%	30%			
	4 Sum Insured in EUR ROUNDED	408,460,000 €	408,460,000 €	408,460,000 €	408,460,000 €	408,460,000 €			
	5 Sum reinsured in EUR QS i Surplus (11 +16)	122,538,000 €	122,538,000 €	122,538,000 €	122,538,000 €	122,538,000 €			
	6 GWP EUR	300,000 €	300,000 €	300,000 €	300,000 €	300,000 €			
	7 Antifire tax EUR	36,000 €	36,000 €	36,000 €	36,000 €	36,000 €			
	8 NETO Premium EUR (6 - 7)	264,000 €	264,000 €	264,000 €	264,000 €	264,000 €			
	9 Bruto Ceded premium EUR (12 + 17)	79,200 €	79,200 €	79,200 €	79,200 €	79,200 €			
	10 Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	59,400 €	59,400 €	59,400 €	59,400 €	59,400 €			
	11 QS Sum Insured Ceded	122,538,000 €	122,538,000 €	122,538,000 €	122,538,000 €	122,538,000 €			
	12 QS Written Premium Ceded	79,200 €	79,200 €	79,200 €	79,200 €	79,200 €			
	13 QS Commission %	25%	25%	25%	25%	25%			
	14 QS Commission Due on Written Premium (12 x 13)	19,800 €	19,800 €	19,800 €	19,800 €	19,800 €			
	15 QS Net premium ceded (12-14)	59,400 €	59,400 €	59,400 €	59,400 €	59,400 €			
	21 Total Amount of Loss in EUR round	41,000 €	118,300 €	194,100 €	376,900 €	596,600 €			
	22 QS Ceded Loss	12,300 €	35,490 €	68,230 €	113,070 €	178,980 €			
30%	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	175,900 €	121,790 €	68,730 €	-59,230 €	-213,020 €	125,595.99 €		
	25 Result without reinsurance (8-21)	223,000 €	145,700 €	69,900 €	-112,900 €	-332,600 €		151,137.12 €	
	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	47,100 €	23,910 €	1,170 €	-53,670 €	-119,580 €			25,541.13 €
40%	1 QS limit	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €			
	2 QS %	40%	40%	40%	40%	40%			
	5 Sum reinsured in EUR QS i Surplus (11 +16)	163,384,000 €	163,384,000 €	163,384,000 €	163,384,000 €	163,384,000 €			
	10 Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	79,200 €	79,200 €	79,200 €	79,200 €	79,200 €			
	21 Total Amount of Loss in EUR round	41,000 €	118,300 €	194,100 €	376,900 €	596,600 €			
	22 QS Ceded Loss	16,400 €	47,320 €	77,640 €	150,760 €	238,640 €	117,082.28 €		
40%	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	169,200 €	113,820 €	68,340 €	-41,340 €	-173,160 €		151,137.12 €	
	25 Result without reinsurance (8-21)	223,000 €	145,700 €	69,900 €	-112,900 €	-332,600 €			34,054.84 €
	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	62,800 €	31,880 €	1,560 €	-71,560 €	-159,440 €			
50%	1 QS limit	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €			
	2 QS %	50%	50%	50%	50%	50%			
	5 Sum reinsured in EUR QS i Surplus (11 +16)	204,230,000 €	204,230,000 €	204,230,000 €	204,230,000 €	204,230,000 €			
	10 Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	99,000 €	99,000 €	99,000 €	99,000 €	99,000 €			
	21 Total Amount of Loss in EUR round	41,000 €	118,300 €	194,100 €	376,900 €	596,600 €			
	22 QS Ceded Loss	20,500 €	59,150 €	97,050 €	188,450 €	298,300 €	108,568.57 €		
50%	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	144,500 €	105,850 €	69,900 €	-23,450 €	-133,300 €		151,137.12 €	
	25 Result without reinsurance (8-21)	223,000 €	145,700 €	69,900 €	-112,900 €	-332,600 €			42,568.54 €
	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	78,500 €	39,850 €	1,950 €	-89,450 €	-199,300 €			
60%	1 QS limit	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €			
	2 QS %	60%	60%	60%	60%	60%			
	5 Sum reinsured in EUR QS i Surplus (11 +16)	245,076,000 €	245,076,000 €	245,076,000 €	245,076,000 €	245,076,000 €			
	10 Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	118,800 €	118,800 €	118,800 €	118,800 €	118,800 €			
	21 Total Amount of Loss in EUR round	41,000 €	118,300 €	194,100 €	376,900 €	596,600 €			
	22 QS Ceded Loss	24,600 €	70,980 €	116,460 €	226,140 €	357,960 €	100,054.87 €		
60%	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	128,800 €	97,880 €	67,560 €	-5,560 €	-93,440 €		151,137.12 €	
	25 Result without reinsurance (8-21)	223,000 €	145,700 €	69,900 €	-112,900 €	-332,600 €			51,082.25 €
	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	94,200 €	47,820 €	2,340 €	-107,340 €	-239,160 €			
70%	1 QS limit	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €	20,000,000 €			
	2 QS %	70%	70%	70%	70%	70%			
	5 Sum reinsured in EUR QS i Surplus (11 +16)	285,922,000 €	285,922,000 €	285,922,000 €	285,922,000 €	285,922,000 €			
	10 Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	138,600 €	138,600 €	138,600 €	138,600 €	138,600 €			
	21 Total Amount of Loss in EUR round	41,000 €	118,300 €	194,100 €	376,900 €	596,600 €			
	22 QS Ceded Loss	28,700 €	82,810 €	135,870 €	263,830 €	417,620 €	91,541.16 €		
70%	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	113,100 €	89,910 €	67,170 €	12,330 €	-53,580 €		151,137.12 €	
	25 Result without reinsurance (8-21)	223,000 €	145,700 €	69,900 €	-112,900 €	-332,600 €			59,595.96 €
	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	109,900 €	55,790 €	2,730 €	-125,230 €	-279,020 €			

Слика 4. 27 Собствен извор

Пресметката се врши за секоја полиса одделно, а резултатите се прикажуваат збирно, макар што во случај на квотното реосигурување математиката е линеарна и може да се прави и на збирните износи. Горната граница на квота е зададена така да сите полиси, независно од СО, цедираат ист процент на премија (лимитот е зададен 20 млн EUR, а полисата со најголема СО има 17 млн EUR). Осигурителната компанија за бруто полисирана премија од 300.000 EUR (ред 6) презела ризици со СО од 408.460.000,00 EUR (ред 4). Во зависност од процентот на цедираната премија компанијата цедира дел од ризикот и тоа од 122.538.000,00EUR при 30% цедирање до 285.922.000,00 EUR при 70% цедирање на ризик (редови 2 и 5).

Давачките кон државата, во случајов противпожарниот придонес во висина од 12% (прикажан во ред 7), се одбива од бруто полисираната премија (ред 6) и се

добива нето полисираната премија (ред 8), во случајов 264.000,00 EUR и овој износ ќе ни биде појдовен за сите натамошни анализи на реосигурувања. Во зависност од цедираната СО се цедира и премијата и тоа од 79.200,00EUR при 30% цедирање до 138.600,00 EUR при 70% цедирање на ризик (ред 2 и ред 12 кој се рефлектира на ред 9). Согласно вообичаената практика реосигурителот ја одобрува осигурителната компанија за посредничка провизија, во случајов 25% (ред 13), која ја намалува бруто цедираната премија (ред 12) за износот на посредничката провизија (ред 14) и ја добиваме нето цедираната премија (ред 15 која се рефлектира на ред 10).

Во ред 21 е прикажан вкупниот износ на штети за секоја од петте разгледувани случаи дадени во табелата во колони. Во најгорниот ред е прикажан уделот на дадената класа на штети во вкупниот број штети, па така класите на штети околу Модата се 60% од вкупниот број идни можни штети, додека класата на штети во опсегот на МО (математичкото очекување) се 13%. Природата на квотното реосигурување е таква, како впрочем на сите пропорционални реосигурувања, што учеството на реосигурителот во штетите (ред 22) е со истиот процент со кој сме го цедирале ризикот, па и премијата. Согласно ова правило, произлегува да резултатот за осигурителната со реосигурувањето (ред 24) најчесто ќе го следи трендот на резултатот на осигурителната компанија без реосигурување. Така, доколку резултатот без реосигурување е позитивен, ќе биде позитивен и резултатот со реосигурување. Секако, доколку разгледуваме случај на мал износ на штети, резултатот без реосигурување ќе биде поповолен од резултатот со реосигурување, од проста причина што сме цедирале дел од премијата, а имало мал износ на штети, па реосигурителот и надоместува дел од тој мал износ на штети. И повторно очигледно дека колку помал процент на премија сме отстапиле ќе имаме поповолен резултат. На пример, резултатот со реосигурување при Мода при 30% цедирана премија изнесува 175,900 EUR, при 70% 113,100 EUR, а без реосигурување резултатот е 223,000.

При разгледување на случајот на Максимална штета видно е дека колку поголем дел од ризикот сме цедирале, толку имаме поповолен резултат. Така при 30% квота резултатот со реосигурување е -213,020EUR, при 70% квота е прифатливи -53,580, додека без реосигурување е -332,600. Интересен е резултатот при Голема штета при 70% квота каде имаме со реосигурување

позитивен резултат 12,330 EUR, а без реосигурување прилично голем негативен -112,900.

Кај квотата сосема е јасно дека колкав процент осигурителната компанија ќе цедира ризик, со истиот процент реосигурителот ќе учествува во штетите, така што предмет на разгледување за успешноста на реосигурувањето се само апсолутните показатели.

Доколку го пресметаме математичкото очекување на секоја од процентите на квотно реосигурување кое се добива како збир на производите меѓу резултатот и учеството на класата штети во вкупниот број видно е дека најголемо кај квотата 30% (125,595.99EUR), но во исто време е помало од МО без реосигурување (151,137.12EUR).

Реосигурителот има позитивно МО во секое од квотните реосигурувања, па затоа спокојно може да ѝ даде на осигурителната компанија можност да бира каков процент на реосигурување сака. Евентуалниот негативен резултат од некоја година ќе го надомести со серија позитивни резултати од други години и од други осигурителни компани. Впрочем, ова важи за сите видови реосигурувања.

Квотното реосигурување во суштина е идентично со соосигурувањето и осигурителната компанија има смисла да го применува како превентива од серија помали штети и во случај согласно табелата на максимално покритие да не смее да презема ризици над определена сума, па со квотното реосигурување овој лимит да го зголеми.

Генерално земено, како и при секое реосигурување, осигурителната компанија долгорочно отстапува повеќе од премијата отколку што ќе добие како надомест на штети, но резултатите се поизбалансираны. Така, најлошиот резултат со реосигурување е при 30% квота и Максимална штета и изнесува -213,020EUR, додека истиот без реосигурување би изнесувал -332,600EUR. Најпозитивниот резултат со реосигурување е повторно при 30% квота и Мода и изнесува 175,900EUR, додека без реосигурување би бил 223,000EUR.

Исто така, да не заборавиме дека, иако во минатото сме немале, може да се случи катастрофален настан и да се појават голем број штети (да речеме пожар како последица на земјотрес). Секако, со реосигурувањето компанијата би била во многу поповолна позиција отколку без реосигурување.

Иако во нашиот портфел имаме полиси со многу високи СО, сепак, треба да имаме предвид дека осигурителната компанија може да задржи ризик само до висината на сумата на осигурување на ризик пресметана од овластениот актуар. Квотното реосигурување би ѝ помогнало на осигурителната компанија да може да ја зголеми границата на ризици кои се примаат во осигурувањето согласно цедираниот ризик. Така, доколку согласно табелата на максимално покритее максималниот ризик кој може да го носи самостојно осигурителната компанија е 300.000 EUR, со квотно 50% реосигурување имаме $= 300.000 / 0,5 = 600.000$ EUR ризик кој може да го преземе. Погоренаведеното има смисла за да се види трендот при различни проценти на цедирана премија и различни штети.

4.2.2. Ексцедент

Како што беше опишано во Глава 1, со ексцедентното реосигурување цедираме определен процент од полисираната премија на секоја полиса, а реосигурителот со истиот процент учествува во исплатените штети. Овде веќе нужно се врши пресметка на цедираната премија на секоја полиса. Лимитот на самоучество значи дека сите полиси со СО помали и еднакви на овој лимит се на товар на осигурителната компанија. Полисите со СО поголема од лимитот го цедираат целиот ризик над лимитот. Така, доколку лимитот на задршка е 200.000EUR и полисата има СО од 300.000EUR, се цедира СО од $300.000 - 200.000 = 100.000$ EUR или 33,33%. Соодветно ќе се цедира и 33% од премијата или ако премијата била $189.83 \times 33,33\% = 63.28$ EUR. Во случај на штета на полиси под границата на задршката целата штета е на товар на осигурителната компанија бидејќи таа полиса не ни била реосигурена, а во случај на штета на полиса со СО од 300.000 EUR реосигурителот ќе учествува во штетата со 33,33%. Колку е поголема СО на полисата, толку е поголема цедираната СО (во исто време и премија), а со тоа и уделот на реосигурителот во евентуалните штети на овие полиси. Така, кај полиси со СО од, да речеме, 1.000.000 EUR и самоучество од 200.000 EUR, уделот на реосигурителот во цедираниот ризик и евентуалните штети ќе биде 80%. Пресметката се прави за секоја одделна полиса и за секоја одделна штета (види Слика 4. 28).

Пресметка на цедирана сума на осигурување и премија при екседентно (сурплус) реосигурување

		курс:	61.50 €		No. policies	950	самозадршка	200,000 €	Процент на посредничка провизија:		25%	
		25,120,290,000 ден.	408,460,000 €	18,450,008 ден.	300,000 €	36,000 €	264,000 €	297,300,000 €	187,316 €		46,829 €	140,487 €
No	Antifire tax %	Sum insured in MKD	Sum insured in EUR	GWP MKD	GWP EUR	Antifire tax EUR 12%	NETO Premium EUR for reinsurance	Sum reinsured in EUR Surplus	Surplus % of reinsurer	Surplus Written Premium Ceded	Surplus Commission Due on Written Premiums	Neto Ceded premium EUR
		Skurs			Skurs	2 x 8	6-7		10/4	8 x 11	12 * procent	13 - 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
118	12%	2,460,000 ден.	40,000 €	1,583 ден.	25.73 €	3.09 €	22.65 €	0.00 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €
119	12%	3,075,000 ден.	50,000 €	1,903 ден.	30.94 €	3.71 €	27.23 €	0.00 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €
657	12%	12,300,000 ден.	200,000 €	8,686 ден.	141.24 €	16.95 €	124.29 €	0.00 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €
658	12%	18,450,000 ден.	300,000 €	13,267 ден.	215.72 €	25.89 €	189.83 €	100,000.00 €	33.33%	63.28 €	15.82 €	47.46 €
691	12%	24,600,000 ден.	400,000 €	13,974 ден.	227.21 €	27.27 €	199.95 €	200,000.00 €	50.00%	99.97 €	24.99 €	74.98 €
746	12%	36,900,000 ден.	600,000 €	15,901 ден.	258.55 €	31.03 €	227.53 €	400,000.00 €	66.67%	151.68 €	37.92 €	113.76 €
747	12%	43,050,000 ден.	700,000 €	22,387 ден.	364.01 €	43.68 €	320.33 €	500,000.00 €	71.43%	228.81 €	57.20 €	171.61 €
806	12%	98,400,000 ден.	1,600,000 €	53,505 ден.	870.00 €	104.40 €	765.60 €	1,400,000.00 €	87.50%	669.90 €	167.48 €	502.43 €
807	12%	104,550,000 ден.	1,700,000 €	54,675 ден.	889.02 €	106.68 €	782.33 €	1,500,000.00 €	88.24%	690.29 €	172.57 €	517.72 €
827	12%	233,700,000 ден.	3,800,000 €	109,839 ден.	1,786.00 €	214.32 €	1,571.68 €	3,600,000.00 €	94.74%	1,488.96 €	372.24 €	1,116.72 €
828	12%	246,000,000 ден.	4,000,000 €	115,620 ден.	1,880.00 €	225.60 €	1,654.40 €	3,800,000.00 €	95.00%	1,571.68 €	392.92 €	1,178.76 €
831	12%	362,850,000 ден.	5,900,000 €	170,540 ден.	2,773.00 €	332.76 €	2,440.24 €	5,700,000.00 €	96.61%	2,357.52 €	589.38 €	1,768.14 €
950	12%	1,045,600,000 ден.	17,000,000 €	1,357,920 ден.	22,080.00 €	2,649.60 €	19,430.40 €	16,800,000.00 €	98.82%	19,201.81 €	4,800.45 €	14,401.36 €

Слика 4. 28 Сопствен извор

Видно од колона 10, колку е поголема СО на полисата толку е поголем процентот на цедирана премија, кој во случајов се движи од 0% за полиси со помала СО од 200.000EUR (колку е зададен во нашиов пример) до 98.82% за полисата со СО 17,000,000 EUR. Бруто цедираната премија (колона 11) е пропорционална на цедираната СО. И во овие договори вообичаено е реосигурителот да ја одобри осигурителната компанија со определен процент на посредничка провизија (во случајов 25%), па во колона 12 е прикажан износот на пресметаната посредничка провизија за секоја полиса. Нето цедираната премија, која е разлика меѓу бруто цедираната премија (колона11) и посредничката провизија (колона12) е прикажана во колона 13.

Интересна е пресметката на штетите при екседентно реосигурување која е прикажана на Слика 4. 29.

Пресметка на учество на реосигурител во штети при екседент (сурплус)

курс	вкупно		број на штети	самоучество		вкупно
61.50 €	€ 194,102.00		33	200,000 €		€ 111,259.49
No	Total Amount of Loss in EUR	Policy No	Total Sum Insured in EUR	Sum reinsured in EUR Surplus	Surplus % of reinsurer	Total Amount of Loss in EUR round
				4-самоучество	5/4	2 x 6
1	2	3	4	5	6	7
1	0.00 €	29215	€ 5,900,000.00	€ 5,700,000.00	96.61%	0.00 €
2	0.00 €	31927	€ 200,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
3	0.00 €	30601	€ 40,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
4	0.00 €	30121	€ 14,300,000.00	€ 14,100,000.00	98.60%	0.00 €
5	100.00 €	29215	€ 70,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
6	100.00 €	25198	€ 1,700,000.00	€ 1,500,000.00	88.24%	88.24 €
7	100.00 €	29207	€ 50,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
8	100.00 €	29886	€ 2,600,000.00	€ 2,400,000.00	92.31%	92.31 €
9	100.00 €	22558	€ 40,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
10	100.00 €	23658	€ 40,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
11	200.00 €	25060	€ 1,700,000.00	€ 1,500,000.00	88.24%	176.47 €
12	200.00 €	29215	€ 90,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
13	200.00 €	23261	€ 400,000.00	€ 200,000.00	50.00%	100.00 €
14	200.00 €	23261	€ 50,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
15	200.00 €	28142	€ 90,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
16	200.00 €	27789	€ 3,200,000.00	€ 3,000,000.00	93.75%	187.50 €
17	300.00 €	29172	€ 800,000.00	€ 600,000.00	75.00%	225.00 €
18	300.00 €	30703	€ 40,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
19	300.00 €	26106	€ 100,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
20	400.00 €	28783	€ 40,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
21	400.00 €	23369	€ 1,000,000.00	€ 800,000.00	80.00%	320.00 €
22	400.00 €	26849	€ 1,100,000.00	€ 900,000.00	81.82%	327.27 €
23	400.00 €	26860	€ 90,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
24	1,000.00 €	30933	€ 1,500,000.00	€ 1,300,000.00	86.67%	866.67 €
25	1,200.00 €	31005	€ 1,100,000.00	€ 900,000.00	81.82%	981.82 €
26	1,200.00 €	31004	€ 7,300,000.00	€ 7,100,000.00	97.26%	1,167.12 €
27	1,700.00 €	27025	€ 7,300,000.00	€ 7,100,000.00	97.26%	1,653.42 €
28	2,200.00 €	23900	€ 600,000.00	€ 400,000.00	66.67%	1,466.67 €
29	2,400.00 €	28383	€ 600,000.00	€ 400,000.00	66.67%	1,600.00 €
30	2,500.00 €	27249	€ 80,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
31	4,800.00 €	28142	€ 200,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
32	10,800.00 €	29447	€ 100,000.00	€ 0.00	0.00%	0.00 €
33	162,000.00 €	31001	€ 540,000.00	€ 340,000.00	62.96%	102,000.00 €

Слика 4. 29 Сопствен извор

За секоја штета треба да се најде полисата со која бил осигурен ризикот (колона 3), и во колона 4 да се внесе СО на таа полиса. Да речеме дека во оваа година самоучеството при екседентното реосигурување било 200.000EUR. Во колона 5 го пресметуваме износот на СО кој сме го цедирале како разлика на СО на полисата и износот на самоучеството (за полиси кои имаат СО > самоучеството), а во колона 6 го пресметуваме процентот на цедиран ризик, кој во исто време е и процент на учество на реосигурителот во штетата како количник на цедираната СО (колона 5) и вкупната СО (колона 4). Износот на учество на реосигурителот во штетата (колона 7) се пресметува како производ меѓу износот на штетата (колона 2) и процентот на учество на реосигурителот

во штета (колона 6). Од табелата видно е дека штети со иста висина на штета за полиси со различна СО учеството на реосигурителот е различно, па за штетата 26 и 27 во висина од 1.200 и 1.700 EUR учеството на реосигурителот е 97.26%, додека за штетите 30, 31 и 32 учеството на реосигурителот е нула бидејќи се случиле на полиси со СО пониска од самоучеството.

Да го разгледаме збирниот резултат при различни висини на самоучество при сурплус

Резултат од реосигурување експедит (сурплус) со различни граници на самоучество на пет различни висини на штети - пожар

		100.000	200.000	300.000	400.000	500.000	750.000	900.000	1.200.000	1.500.000	2.000.000	3.000.000
3	Surplus limit	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €	408.450.000 €
4	Sum insured in EUR ROUNDED	332.400.000 €	297.300.000 €	272.800.000 €	252.600.000 €	234.900.000 €	201.100.000 €	184.900.000 €	159.600.000 €	141.100.000 €	117.600.000 €	86.100.000 €
5	Sum reinsured in EUR QS / Surplus (11 + 16)	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €
6	GWPP EUR	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
7	Amfire tax EUR	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €
8	NETO Premium EUR (6 - 7)	211.265 €	187.316 €	171.332 €	158.782 €	148.329 €	127.767 €	118.237 €	103.866 €	93.451 €	80.247 €	62.440 €
9	Bruto Ceded premium EUR	158.449 €	140.487 €	128.499 €	119.087 €	111.247 €	95.825 €	88.678 €	77.899 €	70.089 €	60.185 €	46.830 €
10	Neto Ceded premium EUR (15 + 20)	332.400.000 €	297.300.000 €	272.800.000 €	252.600.000 €	234.900.000 €	201.100.000 €	184.900.000 €	159.600.000 €	141.100.000 €	117.600.000 €	86.100.000 €
11	Surplus Sum Insured Ceded	211.265 €	187.316 €	171.332 €	158.782 €	148.329 €	127.767 €	118.237 €	103.866 €	93.451 €	80.247 €	62.440 €
12	Surplus Written Premium Ceded	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
13	Surplus Commission Due on Written Premiums (17 x 18)	52.816 €	46.829 €	42.833 €	39.696 €	37.083 €	31.942 €	29.559 €	25.866 €	23.383 €	20.062 €	15.610 €
14	Surplus Net premium ceded (18 - 19)	158.449 €	140.487 €	128.499 €	119.087 €	111.247 €	95.825 €	88.678 €	77.899 €	70.089 €	60.185 €	46.830 €
15	21 Total Amount of Loss in EUR round	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €
16	23 Surplus Ceded Loss	19.430 €	16.860 €	14.290 €	12.254 €	10.867 €	8.551 €	7.416 €	5.222 €	3.270 €	2.364 €	1.502 €
17	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	83.562 €	59.373 €	49.792 €	41.667 €	36.221 €	31.376 €	28.262 €	24.677 €	21.819 €	18.815 €	14.498 €
18	25 Result without reinsurance (8-21)	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €
19	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	139.619 €	123.627 €	114.209 €	106.833 €	100.380 €	87.274 €	81.262 €	66.818 €	57.822 €	45.328 €	34.544 €
20	20 Surplus Net premium ceded (18 - 19)	158.449 €	140.487 €	128.499 €	119.087 €	111.247 €	95.825 €	88.678 €	77.899 €	70.089 €	60.185 €	46.830 €
21	21 Total Amount of Loss in EUR round	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €
22	23 Surplus Ceded Loss	89.510 €	81.320 €	73.130 €	64.940 €	58.050 €	41.375 €	31.390 €	11.547 €	4.343 €	2.356 €	887 €
23	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	76.761 €	66.533 €	60.331 €	51.553 €	42.503 €	31.250 €	24.412 €	19.348 €	15.455 €	12.451 €	9.757 €
24	25 Result without reinsurance (8-21)	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €
25	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	68.939 €	59.167 €	52.309 €	44.147 €	37.107 €	24.450 €	17.290 €	6.332 €	2.545 €	1.144 €	494 €
26	20 Surplus Net premium ceded (18 - 19)	158.449 €	140.487 €	128.499 €	119.087 €	111.247 €	95.825 €	88.678 €	77.899 €	70.089 €	60.185 €	46.830 €
27	21 Total Amount of Loss in EUR round	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €
28	23 Surplus Ceded Loss	150.554 €	118.307 €	87.251 €	56.214 €	25.193 €	10.811 €	9.433 €	6.577 €	3.921 €	3.261 €	2.342 €
29	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	62.085 €	47.720 €	29.664 €	7.027 €	-16.154 €	-15.115 €	-9.345 €	-1.324 €	-3.733 €	-12.876 €	-25.412 €
30	25 Result without reinsurance (8-21)	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €
31	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	7.895 €	22.180 €	41.238 €	62.873 €	85.054 €	85.016 €	79.245 €	71.222 €	66.167 €	56.924 €	44.488 €
32	20 Surplus Net premium ceded (18 - 19)	158.449 €	140.487 €	128.499 €	119.087 €	111.247 €	95.825 €	88.678 €	77.899 €	70.089 €	60.185 €	46.830 €
33	21 Total Amount of Loss in EUR round	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €
34	23 Surplus Ceded Loss	361.986 €	350.573 €	340.255 €	330.245 €	320.231 €	296.947 €	283.089 €	256.692 €	230.487 €	207.069 €	182.543 €
35	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	90.638 €	97.188 €	98.860 €	98.258 €	96.085 €	88.222 €	81.511 €	65.893 €	47.498 €	33.984 €	22.813 €
36	25 Result without reinsurance (8-21)	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €
37	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	-203.538 €	-210.386 €	-211.760 €	-211.158 €	-208.965 €	-201.122 €	-194.419 €	-178.763 €	-160.398 €	-146.884 €	-125.715 €
38	20 Surplus Net premium ceded (18 - 19)	158.449 €	140.487 €	128.499 €	119.087 €	111.247 €	95.825 €	88.678 €	77.899 €	70.089 €	60.185 €	46.830 €
39	21 Total Amount of Loss in EUR round	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €
40	23 Surplus Ceded Loss	596.780 €	424.960 €	372.240 €	319.587 €	267.908 €	149.781 €	115.316 €	69.266 €	64.907 €	57.776 €	43.300 €
41	24 Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	-15.731 €	-48.127 €	-80.859 €	-132.100 €	-176.488 €	-279.644 €	-305.963 €	-341.234 €	-337.781 €	-335.009 €	-335.833 €
42	25 Result without reinsurance (8-21)	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €
43	26 Technical result of reinsurer (10-22-23)	-348.331 €	-284.473 €	-243.741 €	-200.500 €	-156.112 €	-92.965 €	-26.637 €	8.634 €	5.181 €	2.409 €	3.234 €
резултат со реосигурување												
	резултат со реосигурување	97.815 €	79.223 €	87.251 €	89.899 €	90.319 €	89.734 €	95.872 €	99.225 €	102.802 €	105.635 €	112.523 €
	резултат без реосигурување	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €
	резултат реосигурител	53.322 €	71.914 €	63.886 €	61.238 €	60.818 €	61.403 €	55.265 €	51.913 €	48.335 €	45.502 €	38.614 €
	Цедирани ризици / Вкупни ризици	81.30%	72.79%	66.79%	61.84%	57.51%	49.23%	45.27%	39.07%	34.54%	28.79%	21.08%
Moda	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	47.39%	41.12%	34.85%	29.89%	26.51%	20.86%	18.09%	12.74%	7.98%	5.76%	3.66%
MO	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	75.66%	60.74%	51.82%	54.89%	49.07%	34.97%	25.53%	9.76%	3.67%	2.50%	0.75%
Sred	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	77.56%	60.95%	44.96%	28.96%	12.98%	5.57%	4.86%	3.44%	2.02%	1.68%	1.21%
Golema	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	95.04%	93.01%	90.26%	87.62%	84.96%	78.79%	75.11%	68.11%	61.16%	54.94%	51.09%
Max	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	84.94%	71.23%	62.39%	53.57%	44.81%	24.94%	19.33%	11.61%	10.88%	9.68%	7.31%

Слика 4. 32. Сопствен извор

Идентично како и кај квотното реосигурување, бруто полисираната премија (ред 6) се намалува за давачките кон државата, во случајов противпожарниот придонес од 12% (ред 7) и се добива нето полисирана премија за реосигурување (ред 8). Во зависност од висината на избраното самоучество (ред 3) се пресметува за секоја полиса износот на цедирана СО (ред 16 кој се пресликува на ред 5) и бруто цедирана премија (ред 17). Профитната провизија (ред 19) се пресметува така што договорениот процент на профитна провизија (во нашиов случај 25% - ред 18) се множи со бруто цедираната премија (ред 17). Нето цедираната премија (ред 20) е разлика меѓу бруто цедираната премија (ред 17) и профитната провизија (ред 19). Нормално за секоја висина на самоучество нето цедираната премија е иста, независно од потоа настанатите штети. Колку е поголемо самоучеството, толку е понизок износот на цедираниот ризик и премија.

Прениското самоучество не е препорачливо од две причини, како прво осигурителната компанија не е брокерска кука па само да посредува меѓу осигурениците и реосигурителот - сепак треба да преземе дел од ризиците, и како второ ќе создаде сомнеж кај реосигурителот дека осигурителната компанија не води грижа при приемот на ризиците. Превисокото самоучество исто така нема смисла затоа што ризици со СО над определена СО нема премногу, па може да се склучуваат факултативни договори со реосигурителот за секоја од нив, наместо да се реосигуруваат облигационо. Друг ограничувачки фактор е и табелата на максимално покритие пресметана од овластениот актуар која предвидува до кои максимални ризици компанијата смее да прима осигурување.

Во нашиов случај разгледувавме самоучества од најниските 100.000 EUR до 3.000.000 EUR. Во првиот случај се цедира премија од 158.449 EUR до 46.830 EUR. Резултатите од реосигурувањето се дадени во ред 24 и, секако, зависат од штетите.

Во случај на Мода (на која паѓаа 60% од симулациите) најповолно би било воопшто да немало реосигурување (позитивен резултат од 223,000 EUR), а од реосигурените случаи најповолен е со најголемиот лимит од 3.000.000 EUR (позитивен резултат од 177,672 EUR). Најнеповолен е случајот на ниско самоучество од 10.000 каде позитивниот резултат е 83,982 EUR.

Во случај на максимална штета, што беше 1% од симулациите, најповолен е резултатот со најниското самоучество од 10.000 EUR, а најнеповолен со најголемото самоучество од 3.000.000 EUR - негативен резултат од 335,833EUR, што е дури полошо отколку воопшто да немате реосигурување (негативен резултат од -332,600EUR). Ова е уште еден аргумент да не се задава границата на самоучество превисоко.

За мала компанија со дадениов портфел најреално би било самоучеството од 300.000 до 500.000 EUR.

Дека, сепак, нема универзален рецепт може да се увериме од разгледувањето на случајот на штети Сред (структурата на штетите е прикажана погоре на Слика 4. 31). Во случаите на самоучество од 500.000 до 1.200.000 EUR со реосигурување имаме негативен резултат. Повторувањето на симулацијата на полиси врз кои настанале штетите дадоа слични резултати (види Слика 4. 31).

Резултат од реосигурување екседент (сурплус) со различни граници на самоучество на различни симулации на полиси врз кои се случиле штетите

		3	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	750,000	900,000	1,200,000	1,500,000	2,000,000	3,000,000
Sred >150000 <=300000	17%	20	Surplus limit	158,449 €	140,487 €	128,499 €	119,087 €	111,247 €	95,825 €	88,678 €	77,899 €	70,088 €	60,185 €
		21	Surplus Net premium ceded (18 - 19)	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €
		22	Total Amount of Loss in EUR round	150,554 €	118,307 €	87,261 €	56,214 €	25,193 €	10,811 €	9,433 €	6,677 €	3,921 €	2,342 €
		23	Surplus Ceded Loss	62,005 €	47,720 €	28,662 €	7,027 €	-16,154 €	-15,115 €	-9,345 €	-1,322 €	3,733 €	12,976 €
		24	Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €
Sred druga raspredel ba	17%	25	Result without reinsurance (8-21)	7,895 €	22,180 €	41,238 €	62,873 €	86,054 €	85,015 €	79,245 €	71,222 €	66,167 €	56,924 €
		26	Technical result of reinsurer (10-22-23)	158,449 €	140,487 €	128,499 €	119,087 €	111,247 €	95,825 €	88,678 €	77,899 €	70,088 €	60,185 €
		20	Surplus Net premium ceded (18 - 19)	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €	194,100 €
		21	Total Amount of Loss in EUR round	144,826 €	111,252 €	80,073 €	48,305 €	17,781 €	4,122 €	3,520 €	2,890 €	2,488 €	1,214 €
		22	Surplus Ceded Loss	56,278 €	40,666 €	21,480 €	-282 €	-23,565 €	-21,803 €	-15,154 €	-5,109 €	2,300 €	11,918 €
		24	Result of reinsurance (8-10-21+22+23)	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €	69,900 €
		25	Result without reinsurance (8-21)	13,622 €	29,235 €	48,420 €	70,182 €	93,466 €	91,703 €	85,054 €	75,009 €	67,600 €	57,982 €
		26	Technical result of reinsurer (10-22-23)										
			разлика	5,727 €	7,055 €	7,182 €	7,309 €	7,412 €	6,689 €	5,809 €	3,786 €	1,433 €	1,058 €
			Сопствен извор										621 €

Слика 4. 31 Сопствен извор

Причината за тоа е самата структура на штетите кои настанале. Најголемата штета во износ од 162.000 EUR е тотална штета настаната на полиса со СО 540.000 EUR и кога со самоучеството се приближуваме кон овој износ произлегува дека поголемиот дел или целата паѓа на товар на осигурителната компанија, а за реосигурувањето е платен приличен износ средства. Со зголемувањето на самоучеството се намалува износот на цедираната премија, па резултатот е поповолен. Со намалување на самоучеството се зголемува учеството на реосигурителот во штетите, па повторно имаме добар резултат.

За разлика од квотното реосигурување, овде може да изведеме и релативни показатели на ефектот од реосигурувањето. Да го разгледаме односот меѓу цедираниот ризик и вкупно примениот ризик во осигурување. Видно дека кај сурплус од 100.000 EUR осигурителната компанија цедира 81,38% од ризикот, додека при сурплус од 3.000.000 EUR цедира 21,08%. Секако, ова зависи од структурата на полисите во портфелот. Како и кај квотата, реално би било да се цедира од 30% до 70% од ризикот.

Ефектот од реосигурувањето можеме да го цениме со односот на учеството на реосигурителот во штети кон вкупниот износ на штети. Во табелата на Слика 4. 32 со окер боја се означени ситуациите кога овој однос е поголем од процентот на цедираниот ризик. Единствено кај штетата т.н. Голема овој однос е во корист на осигурителната компанија. Ова е од причина што во оваа симулација најголемата штета, која претставува 60% од сите штети, е настаната на полиса со СО од 17.000.000 EUR (види Слика 4. 25 Резултати од симулации на штети во Поглавје 4.2), па секоја од анализираните лимити на екседент дава позитивен резултат, а најповолен е со најмалото самоучество од јасни причини што вкупниот износ на штети е поголем од вкупно прибраната премија. Кај Модата показателот на релативна успешност со зголемувањето на висината на самоучеството опаѓа, а во исто време Резултатот на осигурителната компанија со реосигурување (ред 24) расте. Кај симулацијата на штета МО релативниот

показател со зголемувањето на самоучеството опаѓа, а апсолутниот практично не се менува. Интересен е случајот на симулацијата Сред каде релативниот показател по самоучеството од 300.000 EUR нагло паѓа. Кај апсолутниот показател ова резултира со негативен резултат за осигурителната компанија кај самоучествата од 500.000 EUR до 1.200.000 EUR. Кај симулацијата на штети Макс релативниот показател по 500.000 EUR нагло паѓа, што кај апсолутниот показател се рефлектира како скоро удвојување на лошиот резултат на осигурителната компанија.

Доколку се пресмета математичко очекување, слично како и кај квотата, во секој од поставените самоучества резултатот е од 80.000 EUR до 123.000 EUR, што е понеповолно отколку математичкото очекување без реосигурување (151,137 EUR). Реосигурителот има во сите случаи позитивен технички резултат и во одредена мера може да ѝ претстави на осигурителната компанија опции да бира каква граница на самоучество ќе си одбере. На долги патеки, секако, ќе има позитивен резултат.

Штом ова го констатиравме повторно да го поставиме прашањето: па зошто воопшто да се реосигураме? Одговорот е дека во 10% од случаите без реосигурување (Голема + Макс) може да очекуваме прилично голем негативен резултат, кој може да биди и полош доколку ни се случи уште поголема штета (кои вообичаено се случуваат на полиси со повисока СО). Ексцедентното реосигурување ги коси врвовите на ризиците, и со тоа ѝ дава сигурност на осигурителната компанија. Од друга страна, никако не нè штити од штети настанати на полиси со помали СО.

4.2.3. Квотно-ексцедентни договори

За да се избегнат слабостите и да се искористат предностите на квотното и ексцедентното реосигурување создаден е моделот на квотно-ексцедентното реосигурување. Како што беше опишано во Глава 1 со квотно-ексцедентното реосигурување цедираме определен процент од полисираната премија на секоја полиса до определена граница (квота), а ризиците над таа граница во целост се цедираат на реосигурителот (ексцедент). Пресметката на секоја полиса се врши поединечно и за секоја се цедира определен процент на ризик, а реосигурителот со истиот процент учествува во исплатените штети. Лимитот на самозадршка значи дека сите полиси со СО помали и еднакви на овој лимит потпаѓаат под

квота каде дел се цедира, а дел останува на товар на осигурителната компанија. Полисите со СО поголема од лимитот го цедираат целиот ризик над лимитот. Така, доколку лимитот на задршка е 200.000 EUR, полисата има СО од 300.000 EUR, а процентот на квота 40% со ексцедент се цедира СО од 300.000 - 200.000 = 100.000 EUR или 33,33% и од 200.000 EUR се цедира 40% = 200.000 x 40% = 80.000 EUR или 26,67% од вкупната СО или збирно се цедира 60% од ризикот. Соодветно ќе се цедира и 60% од премијата или ако премијата била 189.83 x 60% = 113,90 EUR. Во случај на штета на оваа полиса, реосигурителот ќе учествува во штетата со 60%. Колку е поголема СО на полисата, толку е поголема цедираната СО (во исто време и премија), а со тоа и уделот на реосигурителот во евентуалните штети на овие полиси. Така, кај полиси со СО од, да речеме, 1.000.000 EUR, самоучество од 200.000 EUR и квота од 50%, уделот на реосигурителот во цедираниот ризик и евентуалните штети ќе биде 90%. Секако, и во овој случај имаме посредничка провизија со која реосигурителот ја одобрува осигурителната компанија за трошоците на аквизиција и евентуалните трошоци за обработка на штети. На Слика 4.33 е даден пример на пресметка на премија за полиси со различни суми на осигурување.

Пресметка на цедирана сума на осигурување и премија при квотно-ексцедентно реосигурување																			
		курс:		62 €		No policies	950	самоучество	750 000 €	60%	25%	Процент на посредничка провизија				25%			
		25.120.290.000	408.486.000 €	18.459.098	300.000 €	36.000 €	264.000 €	124.416.000 €	81.740 €	20.435 €	61.305 €	201.100.000 €	127.767 €	31.942 €	95.825 €				
No	Antifire tax %	Sum Insured in MND	Sum Insured in EUR	GWP MND	GWP EUR	Antifire tax EUR 12%	NETO Premium EUR for reinsurance	QS Sum Insured Ceded	QS Written Premium Ceded	QS Commission Due on Written Premium	QS Netto Premium Ceded	QS % of reinsurer	Sum reinsured in EUR Surplus	Surplus % of reinsurer	Surplus Written Premium Ceded	Surplus Commission Due on Written Premiums	Neto Ceded premium EUR	QS and Surplus % of reinsurer	
		3/kurs			3/kurs	2 x 6	6-7	Процент * (4 или Самоучество)	(Q4)*Q	16*Процент	10-11	94		14/4	8 x 15	16* percent	16-17	13+15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
118	12%	2.460.000	40.000 €	1.583	25.73 €	3.09 €	22.65 €	24.000 €	13.59 €	3.40 €	10.19 €	60.00%	0 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €	60.00%	
119	12%	3.075.000	50.000 €	1.903	30.94 €	3.71 €	27.23 €	30.000 €	16.34 €	4.08 €	12.25 €	60.00%	0 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €	60.00%	
657	12%	12.300.000	200.000 €	8.686	141.24 €	16.95 €	124.29 €	120.000 €	74.58 €	18.64 €	55.93 €	60.00%	0 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €	60.00%	
658	12%	18.450.000	300.000 €	13.267	215.72 €	25.89 €	189.83 €	180.000 €	113.90 €	28.47 €	85.42 €	60.00%	0 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €	60.00%	
691	12%	24.600.000	400.000 €	13.974	227.21 €	27.27 €	199.95 €	240.000 €	119.97 €	29.99 €	89.98 €	60.00%	0 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €	60.00%	
756	12%	43.050.000	700.000 €	22.387	364.01 €	43.68 €	320.33 €	420.000 €	192.20 €	48.05 €	144.15 €	60.00%	0 €	0.00%	0.00 €	0.00 €	0.00 €	60.00%	
757	12%	49.200.000	800.000 €	26.986	438.79 €	52.65 €	386.14 €	450.000 €	217.20 €	54.30 €	162.90 €	56.25%	50.000 €	6.25%	24.13 €	6.03 €	18.10 €	62.50%	
806	12%	98.400.000	1.600.000 €	53.505	870.00 €	104.40 €	765.60 €	450.000 €	215.33 €	53.83 €	161.49 €	28.13%	850.000 €	53.13%	406.73 €	101.68 €	305.04 €	81.25%	
807	12%	104.550.000	1.700.000 €	54.675	889.02 €	106.68 €	782.33 €	450.000 €	207.09 €	51.77 €	155.32 €	26.47%	950.000 €	55.88%	437.19 €	109.30 €	327.89 €	82.35%	
827	12%	233.700.000	3.800.000 €	109.839	1.786.00 €	214.32 €	1.571.68 €	450.000 €	186.12 €	46.53 €	139.59 €	11.84%	3.050.000 €	80.26%	1.261.48 €	315.37 €	946.11 €	92.11%	
828	12%	246.000.000	4.000.000 €	115.620	1.880.00 €	225.60 €	1.654.40 €	450.000 €	186.12 €	46.53 €	139.59 €	11.25%	3.250.000 €	81.25%	1.344.20 €	336.05 €	1.008.15 €	92.50%	
831	12%	362.850.000	5.900.000 €	170.540	2.773.00 €	332.76 €	2.440.24 €	450.000 €	186.12 €	46.53 €	139.59 €	7.63%	5.150.000 €	87.29%	2.130.04 €	532.51 €	1.597.53 €	94.92%	
950	12%	1.045.500.000	17.000.000 €	1.357.920	22.080.00 €	2.649.60 €	19.430.40 €	450.000 €	514.33 €	128.58 €	385.75 €	2.65%	16.250.000 €	95.59%	18.573.18 €	4.643.29 €	13.929.88 €	98.24%	

Слика 4.33 Собствен извор

Во случај на штета учеството на реосигурителот во штетата зависи од полисата на која се случила штетата, односно со колкав процент е цедиран ризикот на таа полиса. Пример на Слика 4. 34.

Пресметка на учество на реосигурител во штети при квота-ексцедент

курс	вкупно		број на штети	самоучество		вкупно
62 €	194.102 €		33	750.000 €	60,00%	118.116 €
No	Total Amount of Loss in EUR	Policy No	Total Sum Insured in EUR	Sum reinsured in EUR Surplus	Surplus % of reinsurer	Total Amount of Loss in EUR round
				4-самоучество	5/4	2 x 6
1	2	3	4	5	6	7
1	0 €	29215	5.900.000 €	5.600.000 €	94,92%	0 €
2	0 €	31927	200.000 €	120.000 €	60,00%	0 €
3	0 €	30601	40.000 €	24.000 €	60,00%	0 €
4	0 €	30121	14.300.000 €	14.000.000 €	97,90%	0 €
5	100 €	29215	70.000 €	42.000 €	60,00%	60 €
6	100 €	25198	1.700.000 €	1.400.000 €	82,35%	82 €
7	100 €	29207	50.000 €	30.000 €	60,00%	60 €
8	100 €	29886	2.600.000 €	2.300.000 €	88,46%	88 €
9	100 €	22558	40.000 €	24.000 €	60,00%	60 €
10	100 €	23658	40.000 €	24.000 €	60,00%	60 €
11	200 €	25060	1.700.000 €	1.400.000 €	82,35%	165 €
12	200 €	29215	90.000 €	54.000 €	60,00%	120 €
13	200 €	23261	400.000 €	240.000 €	60,00%	120 €
14	200 €	23261	50.000 €	30.000 €	60,00%	120 €
15	200 €	28142	90.000 €	54.000 €	60,00%	120 €
16	200 €	27789	3.200.000 €	2.900.000 €	90,63%	181 €
17	300 €	29172	800.000 €	500.000 €	62,50%	188 €
18	300 €	30703	40.000 €	24.000 €	60,00%	180 €
19	300 €	26106	100.000 €	60.000 €	60,00%	180 €
20	400 €	28783	40.000 €	24.000 €	60,00%	240 €
21	400 €	23369	1.000.000 €	700.000 €	70,00%	280 €
22	400 €	26849	1.100.000 €	800.000 €	72,73%	291 €
23	400 €	26860	90.000 €	54.000 €	60,00%	240 €
24	1.000 €	30933	1.500.000 €	1.200.000 €	80,00%	800 €
25	1.200 €	31005	1.100.000 €	800.000 €	72,73%	873 €
26	1.200 €	31004	7.300.000 €	7.000.000 €	95,89%	1.151 €
27	1.700 €	27025	7.300.000 €	7.000.000 €	95,89%	1.630 €
28	2.200 €	23900	600.000 €	360.000 €	60,00%	1.320 €
29	2.400 €	28383	600.000 €	360.000 €	60,00%	1.440 €
30	2.500 €	27249	80.000 €	48.000 €	60,00%	1.500 €
31	4.800 €	28142	200.000 €	120.000 €	60,00%	2.880 €
32	10.800 €	29447	100.000 €	60.000 €	60,00%	6.480 €
33	162.000 €	31001	540.000 €	324.000 €	60,00%	97.200 €

Слика 4. 34 сопствен извор

Резултатите од реосигурувањето при различни висини на процент и висина на квота се групирани во три висини на самоучество, и тоа 250.000, 500.000 и 780.000 EUR. Така, доколу цедираниот процент во квотата е 30%, тогаш за да биде висината на самоучество 250.000 EUR, лимитот на квота ќе биде 357.500 EUR ($357.500 \times (100\% - 30\%) = 357.500 \times 70\% = 250.250$ EUR). Или, пак, доколку цедираниот процент е 60%, а висината на самоучеството 500.000

EUR, лимитот на квота ќе биде 1.250.000 EUR ($1.250.000 \times (100\% - 60\%) = 1.250.000 \times 40\% = 500.000$ EUR).

Горната граница од 780.000 EUR е земена од табелата за максимално покривање, додека, пак, другите две се земени како маркери за минимална и средно храбра стратегија.

Резултатите при различни висини на самоучество и процент на квота се дадени во три одделни табели, за секоја висина на самоучество одделни, за да бидат попрегледни.

Резултат од симулации при квотно-ексцендентно реосигурување со самоучество од 250.000 ЕУР

	Цедиран ризик(премија) / Вкупен ризик(премија)	74.76%	76.66%	78.75%	81.22%	84.08%
30	Retention (1 x (100% - 2))	250 250 €	250 200 €	250 000 €	250 000 €	250 500 €
1	QS limit	357.500 €	417.000 €	500.000 €	625.000 €	835.000 €
2	QS %	30%	40%	50%	60%	70%
3	Surplus limit	20 000.000	20 000.000	20 000.000	20 000.000	20 000.000
4	Sum Insured in EUR ROUNDED	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €
5	Sum reinsured in EUR QS i Surplus	305.367.500 €	313.138.600 €	321.680.000 €	331.766.000 €	343.420.000 €
6	GWP EUR	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €
7	Antifire tax EUR	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
8	NETO Premium EUR (6 - 7)	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €
9	Bruto Ceded premium EUR	194.081 €	199.803 €	206.165 €	213.331 €	221.450 €
10	Neto Ceded premium EUR	145.561 €	149.852 €	154.623 €	159.998 €	166.087 €
11	QS Sum Insured Ceded	44.182.500 €	63.547.600 €	86.780.000 €	115.041.000 €	151.760.000 €
12	QS Written Premium Ceded	29.965 €	42.798 €	57.836 €	76.004 €	99.284 €
13	QS Commission %	25%	25%	25%	25%	25%
14	QS Commission Due on Written Premium	7.491 €	10.699 €	14.459 €	19.001 €	24.821 €
15	QS Neto premium ceded	22.474 €	32.098 €	43.377 €	57.003 €	74.463 €
16	Surplus Sum Insured Ceded	261.185.000 €	249.591.000 €	234.900.000 €	216.725.000 €	191.660.000 €
17	Surplus Written Premium Ceded	164.116 €	157.005 €	148.329 €	137.327 €	122.166 €
18	Surplus Commission %	25%	25%	25%	25%	25%
19	Surplus Commission Due on Written Premiums	41.029 €	39.251 €	37.082 €	34.332 €	30.542 €
20	Surplus Neto premium ceded	123.087 €	117.754 €	111.247 €	102.995 €	91.625 €
21	Total Amount of Loss in EUR round	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €
22	QS Ceded Loss	8.364 €	11.593 €	15.066 €	18.865 €	23.176 €
23	Surplus Ceded Loss	13.119 €	12.018 €	10.867 €	9.559 €	7.892 €
24	Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	98.923 €	96.759 €	94.310 €	91.426 €	87.980 €
25	Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €
26	Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	124.077 €	126.242 €	128.690 €	131.575 €	135.020 €
27	Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
28	Profitna premija (28 * 29)	24.815 €	25.248 €	25.738 €	26.315 €	27.004 €
29	Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	68.19%	67.40%	66.58%	65.79%	65.04%
	цедирана штета	52.40%	57.59%	63.25%	69.33%	75.77%
13% MO	21 Total Amount of Loss in EUR round	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €
	22 QS Ceded Loss	14.964 €	21.813 €	30.125 €	41.163 €	57.808 €
	23 Surplus Ceded Loss	68.421 €	63.769 €	58.050 €	49.696 €	35.717 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	83.524 €	81.429 €	79.252 €	76.560 €	73.138 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	62.176 €	64.271 €	66.448 €	69.140 €	72.562 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	12.435 €	12.854 €	13.290 €	13.828 €	14.512 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	34.17%	34.31%	34.38%	34.57%	34.95%
	цедирана штета	52.40%	57.59%	63.25%	69.33%	75.77%
17% Sred	21 Total Amount of Loss in EUR round	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €
	22 QS Ceded Loss	37.407 €	57.264 €	84.454 €	109.265 €	128.849 €
	23 Surplus Ceded Loss	69.409 €	50.941 €	25.193 €	11.991 €	10.030 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	31.155 €	28.252 €	24.923 €	31.158 €	42.692 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	38.745 €	41.648 €	44.977 €	38.742 €	27.209 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	7.749 €	8.330 €	8.995 €	7.748 €	5.442 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	21.29%	22.23%	23.27%	19.37%	13.11%
	цедирана штета	55.03%	55.75%	56.49%	62.47%	71.55%
9% Golema	21 Total Amount of Loss in EUR round	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €
	22 QS Ceded Loss	12.720 €	19.343 €	28.334 €	40.986 €	61.481 €
	23 Surplus Ceded Loss	334.501 €	328.543 €	320.231 €	308.589 €	289.070 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	88.760 €	85.133 €	81.042 €	76.678 €	71.564 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	-201.660 €	-198.033 €	-193.942 €	-189.577 €	-184.463 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	-138.54%	-132.15%	-125.43%	-118.49%	-111.06%
	цедирана штета	92.13%	92.30%	92.48%	92.75%	93.01%
1% Max	21 Total Amount of Loss in EUR round	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €
	22 QS Ceded Loss	76.391 €	114.357 €	164.621 €	236.711 €	326.754 €
	23 Surplus Ceded Loss	341.964 €	310.708 €	267.358 €	202.081 €	129.809 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	-59.806 €	-57.388 €	-55.244 €	-53.806 €	-42.125 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	-272.794 €	-275.212 €	-277.366 €	-278.794 €	-290.475 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	-187.41%	-183.66%	-179.37%	-174.25%	-174.89%
	цедирана штета	70.12%	71.25%	72.41%	73.55%	76.53%
	резултат со реосигурување	81.695 €	82.899 €	80.532 €	77.867 €	75.573 €
	резултат без реосигурување	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €
	резултат реосигурител	69.442 €	68.239 €	70.605 €	74.669 €	75.564 €

Слика 4. 35 сопствен извор

Резултат од симулации при квотно-ексцедентно реосигурување со самоучество од 500.000 ЕУР

	Цедиран ризик(премија) / Вкупен ризик(премија)	65,16%	68,15%	71,47%	75,31%	79,73%
30	Retention (1 x (100% - 2))	500.500 €	501.000 €	500.000 €	500.000 €	499.500 €
1	QS limit	715.000 €	835.000 €	1.000.000 €	1.250.000 €	1.665.000 €
2	QS %	30%	40%	50%	60%	70%
3	Surplus limit	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
4	Sum Insured in EUR ROUNDED	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €
5	Sum reinsured in EUR QS i Surplus	266.150.000 €	278.380.000 €	291.930.000 €	307.596.000 €	325.667.500 €
6	GWP EUR	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €
7	Antifire tax EUR	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
8	NETO Premium EUR (6 - 7)	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €
9	Bruto Ceded premium EUR	170.344 €	178.900 €	188.359 €	199.201 €	211.383 €
10	Neto Ceded premium EUR	127.758 €	134.175 €	141.270 €	149.401 €	158.537 €
11	QS Sum Insured Ceded	60.990.000 €	86.720.000 €	116.530.000 €	151.296.000 €	193.182.500 €
12	QS Written Premium Ceded	40.138 €	56.734 €	75.641 €	97.199 €	122.773 €
13	QS Commission %	25%	25%	25%	25%	25%
14	QS Commission Due on Written Premium	10.035 €	14.183 €	18.910 €	24.300 €	30.693 €
15	QS Neto premium ceded	30.104 €	42.550 €	56.731 €	72.899 €	92.080 €
16	Surplus Sum Insured Ceded	205.160.000 €	191.660.000 €	175.400.000 €	156.300.000 €	132.485.000 €
17	Surplus Written Premium Ceded	130.206 €	122.166 €	112.719 €	102.002 €	88.610 €
18	Surplus Commission %	25%	25%	25%	25%	25%
19	Surplus Commission Due on Written Premiums	32.552 €	30.542 €	28.180 €	25.501 €	22.153 €
20	Surplus Neto premium ceded	97.655 €	91.625 €	84.539 €	76.502 €	66.458 €
60% moda	21 Total Amount of Loss in EUR round	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €
	22 QS Ceded Loss	9.650 €	13.243 €	17.158 €	21.667 €	26.775 €
	23 Surplus Ceded Loss	8.833 €	7.892 €	6.685 €	4.889 €	2.749 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	113.725 €	109.960 €	105.573 €	100.155 €	93.988 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	109.275 €	113.040 €	117.427 €	122.845 €	129.013 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	21.855 €	22.608 €	23.485 €	24.569 €	25.803 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	68.43%	67.40%	66.50%	65.78%	65.10%
	цедирана штета	45,08%	51,55%	58,15%	64,77%	72,01%
13% MO	21 Total Amount of Loss in EUR round	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €
	22 QS Ceded Loss	22.379 €	33.033 €	46.783 €	66.011 €	80.139 €
	23 Surplus Ceded Loss	43.705 €	35.717 €	24.733 €	8.282 €	3.816 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	84.025 €	80.275 €	75.947 €	70.592 €	71.117 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	61.675 €	65.425 €	69.753 €	75.108 €	74.583 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	12.335 €	13.085 €	13.951 €	15.022 €	14.917 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	38.62%	39.01%	39.50%	40.22%	37.64%
	цедирана штета	45,08%	51,55%	58,15%	64,77%	72,01%
17% Sred	21 Total Amount of Loss in EUR round	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €
	22 QS Ceded Loss	54.890 €	73.628 €	92.793 €	112.729 €	133.347 €
	23 Surplus Ceded Loss	11.132 €	10.030 €	8.514 €	6.218 €	3.604 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	8.164 €	19.383 €	29.938 €	39.446 €	48.314 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	61.736 €	50.517 €	39.963 €	30.454 €	21.586 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	12.347 €	10.103 €	7.993 €	6.091 €	4.317 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	38.66%	30.12%	22.63%	16.31%	10.89%
	цедирана штета	34,01%	43,10%	52,19%	61,28%	70,56%
9% Golema	21 Total Amount of Loss in EUR round	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €
	22 QS Ceded Loss	23.008 €	35.132 €	51.312 €	74.762 €	111.227 €
	23 Surplus Ceded Loss	300.207 €	289.070 €	274.277 €	252.296 €	218.005 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	82.557 €	77.127 €	71.419 €	64.758 €	57.794 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	-195.456 €	-190.027 €	-184.319 €	-177.658 €	-170.694 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	-152.99%	-141.63%	-130.47%	-118.91%	-107.67%
	цедирана штета	85,76%	86,02%	86,39%	86,78%	87,35%
1% Max	21 Total Amount of Loss in EUR round	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €
	22 QS Ceded Loss	132.000 €	186.716 €	251.792 €	316.837 €	373.832 €
	23 Surplus Ceded Loss	156.599 €	129.809 €	93.017 €	68.539 €	62.554 €
	24 Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	-171.759 €	-150.249 €	-129.061 €	-96.625 €	-54.751 €
	25 Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €
	26 Tehnicki rezultat reosigurnitel (10-22-23)	-160.841 €	-182.351 €	-203.539 €	-235.975 €	-277.849 €
	27 Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
	28 Profitna premija (28 * 29)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	29 Tehnicki rezultat reosigurnitel ((28-30)/9)	-125.89%	-135.91%	-144.08%	-157.95%	-175.26%
	цедирана штета	48,37%	53,05%	57,80%	64,60%	73,15%
	резултат со реосигурување математичко очекување	81.695 €	86.259 €	85.146 €	83.443 €	80.838 €
	резултат без реосигурување математичко очекување	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €
	резултат реосигурител математичко очекување	69.442 €	64.878 €	65.991 €	67.694 €	70.299 €
						72.632 €

слика 4. 36 сопствен извор

Резултат од симулации при котно-ексцендентно реосигурување со самоучество од 780.000 ЕУР

	Цедиран ризик(премија) / Вкупен ризик(премија)	58.64%	62.47%	66.88%	71.72%	77.13%
30	Retention (1 x (100% - 2))	770.000 €	780.000 €	780.000 €	780.000 €	780.000 €
1	QS limit	1.100.000 €	1.300.000 €	1.560.000 €	1.950.000 €	2.600.000 €
2	QS %	30%	40%	50%	60%	70%
3	Surplus limit	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
4	Sum Insured in EUR ROUNDED	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €	408.460.000 €
5	Sum reinsured in EUR QS i Surplus	239.508.000 €	255.184.000 €	273.190.000 €	292.936.000 €	315.052.000 €
6	GWP EUR	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €
7	Antifire tax EUR	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
8	NETO Premium EUR (6 - 7)	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €	264.000 €
9	Bruto Ceded premium EUR	154.871 €	165.683 €	177.834 €	190.962 €	205.404 €
10	Neto Ceded premium EUR	116.153 €	124.262 €	133.376 €	143.222 €	154.053 €
11	QS Sum Insured Ceded	72.408.000 €	102.184.000 €	135.270.000 €	173.286.000 €	217.952.000 €
12	QS Written Premium Ceded	46.770 €	65.545 €	86.166 €	109.557 €	136.724 €
13	QS Commission %	25%	25%	25%	25%	25%
14	QS Commission Due on Written Premium	11.692 €	16.386 €	21.541 €	27.389 €	34.181 €
15	QS Neto premium ceded	35.077 €	49.159 €	64.624 €	82.168 €	102.543 €
16	Surplus Sum Insured Ceded	167.100.000 €	153.000.000 €	137.920.000 €	119.650.000 €	97.100.000 €
17	Surplus Written Premium Ceded	108.101 €	100.138 €	91.668 €	81.405 €	68.679 €
18	Surplus Commission %	25%	25%	25%	25%	25%
19	Surplus Commission Due on Written Premiums	27.025 €	25.035 €	22.917 €	20.351 €	17.170 €
20	Surplus Neto premium ceded	81.076 €	75.104 €	68.751 €	61.054 €	51.510 €
21	Total Amount of Loss in EUR round	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €	41.000 €
22	QS Ceded Loss	10.514 €	14.577 €	18.960 €	23.154 €	27.431 €
23	Surplus Ceded Loss	5.953 €	4.557 €	3.081 €	2.410 €	1.813 €
24	Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	123.314 €	117.872 €	111.665 €	105.342 €	98.191 €
25	Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €	223.000 €
26	Tehnicki rezultat reosiguritел (10-22-23)	99.686 €	105.128 €	111.335 €	117.658 €	124.809 €
27	Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
28	Profitna premija (28 * 29)	19.937 €	21.026 €	22.267 €	23.532 €	24.962 €
29	Tehnicki rezultat reosiguritел ((28-30)/9)	68.66%	67.68%	66.78%	65.72%	64.81%
	цедирана штета	40.16%	46.67%	53.76%	62.35%	71.33%
13% moda	21 Total Amount of Loss in EUR round	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €	118.300 €
22	QS Ceded Loss	30.067 €	45.313 €	57.079 €	69.130 €	81.800 €
23	Surplus Ceded Loss	18.076 €	5.018 €	4.141 €	3.083 €	1.443 €
24	Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	77.691 €	71.768 €	73.545 €	74.692 €	74.890 €
25	Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €	145.700 €
26	Tehnicki rezultat reosiguritел (10-22-23)	68.009 €	73.932 €	72.155 €	71.009 €	70.810 €
27	Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
28	Profitna premija (28 * 29)	13.602 €	14.786 €	14.431 €	14.202 €	14.162 €
29	Tehnicki rezultat reosiguritел ((28-30)/9)	46.84%	47.60%	43.28%	39.66%	36.77%
	цедирана штета	40.16%	46.67%	53.76%	62.35%	71.33%
17% MO	21 Total Amount of Loss in EUR round	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €	194.100 €
22	QS Ceded Loss	55.951 €	75.337 €	95.147 €	114.476 €	133.973 €
23	Surplus Ceded Loss	7.595 €	5.758 €	3.806 €	3.307 €	2.710 €
24	Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	17.294 €	26.733 €	35.477 €	44.461 €	52.530 €
25	Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €	69.900 €
26	Tehnicki rezultat reosiguritел (10-22-23)	52.606 €	43.167 €	34.423 €	25.439 €	17.370 €
27	Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
28	Profitna premija (28 * 29)	10.521 €	8.633 €	6.885 €	5.088 €	3.474 €
29	Tehnicki rezultat reosiguritел ((28-30)/9)	36.23%	27.79%	20.65%	14.21%	9.02%
	цедирана штета	32.74%	41.78%	50.98%	60.68%	70.42%
9% Sred	21 Total Amount of Loss in EUR round	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €	376.900 €
22	QS Ceded Loss	33.425 €	51.600 €	75.793 €	101.460 €	124.987 €
23	Surplus Ceded Loss	265.484 €	247.900 €	225.314 €	207.800 €	198.347 €
24	Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	69.856 €	62.338 €	54.832 €	53.138 €	56.381 €
25	Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €	-112.900 €
26	Tehnicki rezultat reosiguritел (10-22-23)	-182.756 €	-175.238 €	-167.731 €	-166.038 €	-169.281 €
27	Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
28	Profitna premija (28 * 29)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
29	Tehnicki rezultat reosiguritел ((28-30)/9)	-157.34%	-141.02%	-125.76%	-115.93%	-109.89%
	цедирана штета	79.31%	79.46%	79.89%	82.05%	85.79%
1% Golema	21 Total Amount of Loss in EUR round	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €	596.600 €
22	QS Ceded Loss	157.764 €	211.515 €	266.274 €	322.867 €	383.167 €
23	Surplus Ceded Loss	70.718 €	67.813 €	64.051 €	58.489 €	49.219 €
24	Rezultat so reosiguruvanje (8-10-21+22+23)	-220.270 €	-177.535 €	-135.650 €	-94.466 €	-54.267 €
25	Rezultat bez reosiguruvanje (8-21)	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €	-332.600 €
26	Tehnicki rezultat reosiguritел (10-22-23)	-112.330 €	-155.065 €	-196.950 €	-238.134 €	-278.333 €
27	Profitna premija %	20%	20%	20%	20%	20%
28	Profitna premija (28 * 29)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
29	Tehnicki rezultat reosiguritел ((28-30)/9)	-96.71%	-124.79%	-147.67%	-166.27%	-180.67%
	цедирана штета	38.30%	46.82%	55.37%	63.92%	72.47%
1% Max	резултат со реосигурување	81.695 €	91.113 €	88.433 €	84.312 €	82.112 €
	резултат без реосигурување	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €	151.137 €
	резултат реосигурител	69.442 €	60.024 €	62.705 €	64.968 €	69.025 €

слика 4. 37 сопствен извор

Интересно е дека добивме стабилен резултат за осигурителната компанија при кој било модел на квотно-ексцедентно реосигурување кој има позитивно математичко очекување од 75.000-91.000 EUR.

Во симулацијата на штети Мах најповолен резултат добивме кај процентот на цедирана премија од 70%, што и се очекуваше. Во сите случаи резултатот е негативен, но е многу поповолен отколку резултатот без реосигурување.

Во симулацијата на штети Голема, најповолен беше резултатот каде процентот на цедирана премија е 30%, и во сите случаи резултатот на осигурителната компанија е позитивен.

Во симулацијата на штети Сред имаме најнеповолен резултат на цедирана штета и резултатот без реосигурување е поповолен.

Кај симулациите на штети Мода и МО повторно имаме понеповолен резултат во споредба со резултатот без реосигурување, но во сите случаи имаме позитивен финансиски резултат. Секако дека најповолен е случајот при самозадршка од 780.000 EUR, што и се очекуваше.

Видно од симулациите дека во овој вид реосигурување го имаме бенефитот на отсекување на врвовите од големите ризици, а кај сите други осигурителната компанија учествува со процент од штетите, што како резултанта придонесува за стабилност на резултатите. Како недостаток на овој вид реосигурување може да се разгледува случајот на поголем број релативно големи штети настанати на полиси кои немаат голема сума на осигурување, па останале во квота, каков што е случајот со симулацијата на штети Сред.

Реосигурителот има стабилно позитивно математичко очекување и може да ѝ даде на реосигурителната компанија можност самата да си одбере висина на процент и граница на квота во квотно-ексцедентното реосигурување.

4.3. Непропорционални видови реосигурување

Доколку со пропорционалните видови реосигурување ризиците се цедираа зависно од сумата на осигурување на полисите (или нивниот PML), кај непропорционалните реосигурувања сигурноста на компанијата се штити со лимитирање на штетите кој може да настанат. Непропорционалните договори не бараат периодични изработки на бордероа и индивидуална пресметка на премија и учество на реосигурител во штети, туку се прават пресметки пред

случувањето на договорот и по неговото завршување. Секако, реосигурителот нема да пропушти да бара да биде известен во случај на настанување на штета над определен износ. Како правило при непропорционалните договори се штити компанијата за настанати штети во определен временски период, да речеме 01.01.-31.12. независно од тоа кога е издадена полисата по која настанала штетата. Во случај на задоцнета пријава на штета, да речеме АО, штетата се решава со реосигурителниот договор кога настанала штетата.

4.3.1. Реосигурување на вишок на штети

При разгледувањето на моделот при реосигурување на вишок на штети (или „XL-excess of loss“ договор како што често се користи во праксата и литературата) појдовна ќе ни биде премијата која ќе ја пресмета реосигурителот за реосигурувањето на портфелот.

Како што беше истакнато во Глава 1, реосигурителот ќе побара податоци за сите штети за повеќе години наназад (најмалку 5). Исто ќе ги побара сите издадени полиси во овој период, како и предвидувања за следната година. Врз база на овие податоци ќе пресмета минимална депозитна премија, а во договорот ќе наведе, доколку полисираната премија го надмине нивото на планот, дека ќе се доплати реосигурителна премија според определени стапки. Реосигурителот може да примени различни методи за пресметка на реосигурителната премија. Во дадениов случај да претпоставиме дека ја користи истата методологија како и осигурителната компанија опишана во Поглавјето МОДЕЛ во 4.2.

Осигурителната компанија го определува своето најголемо самоучество во штета (кое кај XL договорите се вика приоритет) и согласно овој приоритет, статистиката од претходните години на дадената компанија (но и на слични портфели од други компании) и структурата на полисите кои се реосигуруваат и се пресметува реосигурителната премија.

Да ја разгледаме табелата од Слика 4. 38

Пресметка на реосигурителна премија при XL договор

Број на симулации: 100							
1	Граница на штети при XL реосигурителен договор	50.000,00 €	100.000,00 €	150.000,00 €	200.000,00 €	250.000,00 €	300.000,00 €
2	Вкупна вредност на штети	11.862.000,00 €					
3	Вкупен број на штети	3006					
4	Број на штети над граница	44	23	22	21	3	1
5	Вредност на штети над граница	4.700.600,00 €	2.950.100,00 €	1.800.100,00 €	738.100,00 €	78.000,00 €	14.000,00 €
5a	МО на Вредност на штети над граница (5/број на симулации)	47.006,00 €	29.501,00 €	18.001,00 €	7.381,00 €	780,00 €	140,00 €
6	Загуба на осигурена сума (5a/13)	17,805%	11,175%	6,819%	2,796%	0,295%	0,053%
7	Додаток за ризик	200%	100%	133%	166%	1600%	7000%
8	Вкупна нето премија (6 + 6*7)	53,416%	22,349%	15,887%	7,437%	5,023%	3,765%
9	Режиски додаток на реосигурителот	15%	15%	15%	15%	15%	15%
10	Бруто стапка на реосигурителна премија (8+8*9)	61,428%	25,702%	18,270%	8,552%	5,776%	4,330%
11	Бруто полисирана премија осигурителна компанија	300.000,00 €					
12	Давачки кон државата	36.000,00 €					
13	Нето полисирана премија (11 - 12)	264.000,00 €					
14	Бруто цедирана премија (13 * 10)	162.170,70 €	67.852,30 €	48.233,68 €	22.578,48 €	15.249,00 €	11.431,00 €

Слика 4. 38 сопствен извор

Во ред 1 е висината на приоритетот, односно самоучеството на компанијата во секоја штета. Како што се гледа од 3006 штети кои сме ги имале при 100 симулации 44 се со висина поголема од 50.000 EUR со вкупна вредност 6.900.600,00 EUR, но бидејќи осигурителната компанија учествува во секоја штета до 50.000 EUR, учеството на реосигурителот во штети би бил 6.900.600 - 44 x 50.000 = 4.700.600,00 EUR (ред 5 од табелата). Од ова произлегува дека МО на штети за една договорна година над 50.000 EUR изнесува 4.700.600 / 100 (колку што имавме симулации) = 47.006,00 EUR. Загубата на осигурена сума за реосигурителот при приоритет од 50.000 EUR би била 47.006 / 264.000 (нето полисирана премија) = 17,805%. Реосигурителот секако дека ќе додаде добар процент како додаток на ризик кој може да биде 200% за случаите кога имаме поголема статистика (додатокот на ризик при нашите појдовни податоци може да стигне и до 7.000% за случајот над 300.000,00 EUR. Овој процент не треба да не збуди бидејќи ние разгледуваме мал портфел базиран на статистиката на дадената осигурителна компанија каде имало една штета над 300.000 EUR, а реосигурителот секако дека има многу подобра статистика од слични компании, каде реално имало случаи на штети над 300.000 EUR). На вака изведената техничка премија, која за приоритет од 50.000 EUR изнесува 53,416% ќе се додаде и 15% режиски додаток. Од сето ова добиваме дека бруто стапката на

реосигурителна премија при приоритет од 50.000 EUR би изнесувала 61,428%. Со применета на нето полисираната премија од 264.000,00 EUR добиваме реосигурителна премија од 162.170,70 EUR. Реосигурителот во пресметката на XL договор со приоритет од 50.000 EUR намерно оди со додаток на ризик од 200% за да ја одбие осигурителната компанија од таков приоритет кој едноставно премногу е низок, со самото тоа премногу ризичен, а од тоа произлегува дека треба да биде прескап. Од друга страна, осигурителната компанија, согласно табелата на максимално покритие за имотните осигурувања, има капацитет од 780.000 EUR, така што и за самата компанија не е логично да бара таков низок приоритет. Затоа ќе го разгледаме случајот со приоритет од 100.000 EUR.

Како правило во договорите на вишок на штети покритијата и премијата се структурирани во повеќе слоеви (layers). Така, во договорот за вишок на штети над 100.000 EUR, реосигурителот ризиците ќе ги разбие на, да речеме:

Прв слој (layer) 100.000 EUR над 100.000 EUR

Втор слој 100.000 EUR над 200.000 EUR

Трет слој 700.000 EUR над 300.000 EUR

На овој начин вкупниот капацитет на договорот е 1.000.000 EUR и осигурителната компанија е заштитена од голема штета која би можела значително да влијае на нејзиното работење.

Сега за да ја пресметаме премијата за секој слој ќе ја примениме следнава математика (види Слика 4. 39)

Пресметка на реосигурителна премија при XL договор

Број на симулации: 100				
1	Граница на штети при XL реосигурителен договор	100.000,00 €	200.000,00 €	300.000,00 €
2	Вкупна вредност на штети	11.862.000,00 €		
3	Вкупен број на штети	3006		
4	Број на штети над граница	23	21	1
5	Вредност на штети над граница	2.226.000,00 €	724.100,00 €	14.000,00 €
5a	МО на Вредност на штети над граница (5/број на симулации)	22.260,00 €	7.241,00 €	140,00 €
6	Загуба на осигурена сума (5a/13)	8,432%	2,743%	0,053%
7	Додаток за ризик	100%	166%	7000%
8	Вкупна нето премија (6 + 6*7)	16,864%	7,296%	3,765%
9	Режиски додаток на реосигурителот	15%	15%	15%
10	Бруто стапка на реосигурителна премија (8+8*9)	19,393%	8,390%	4,330%
11	Бруто полисирана премија осигурителна компанија	300.000,00 €		
12	Давачки кон државата	36.000,00 €		
13	Нето полисирана премија (11 - 12)	264.000,00 €		
14	Бруто цедирана премија (13 * 10)	51.198,00 €	22.150,22 €	11.431,00 €

Слика 4. 39 сопствен извор

Како што може да се види во редот 5 се намалија вредностите на штетите над граница. Износот 2.226.000,00 EUR е добиен како разлика на 2.950.100,00 - 738.100,00 кои се вредностите на штети над граница за приоритетот од 100.000 и 200.000 EUR. Ова од причина што со првиот слој ќе покриваме само вредности на штети до 100.000 EUR и тоа помеѓу 100.000 и 200.000, штетите над 200.000 EUR ќе ги покрива следниот слој. Исто така постапуваме и со следните леари. Нормално сега процентите на бруто стапка на реосигурителна премија за секој слој се помали (освен за последниот слој каде е ист). Исто така е видно дека реосигурителната премија од 67.852,30 EUR сега нарасна на 84.779,22 EUR заради доплатата за ризик (ред 7) на вториот леар кој е повисок отколку кај првиот леар.

Премијата во договорот ќе биде прикажана на следниот начин:

Прв слој минимална и депозитна премија 51.198,00 EUR

Втор слој минимална и депозитна премија 22.150,22 EUR

Трет слој минимална и депозитна премија 11.431,00 EUR.

Во договорот, исто така, ќе биде вклучена и клаузулата за конечна премија која би зависела од реално реализираната бруто полисирана премија. Така, доколку осигурителната компанија остварила бруто полисирана премија под планираните 300.000 EUR, минималната и депозитна реосигурителна премија останува непроменета. Доколку, пак, реално реализираната бруто премија е над 300.000, во договорот ќе имаме доплатна премија, и тоа:

Прв леар 18,864%;

Втор леар 8,296%;

Трет леар 4,830%.

Како што можеме да забележиме, доплатната премија е со повисок процент отколку при пресметката на минималната и депозитна премија. Ова од причина што пресметката на доплатната премија се врши најмалку еден месец по истекот на договорот, а реосигурителот при тоа носел поголем ризик отколку што тој сметал при склучувањето на договорот.

Исто така не треба да се заборави дека XL реосигурителниот договор најчесто покрива ЕДНА штета над приоритетот. Така доколку настане штета од 250.000 EUR, тогаш:

- Осигуреникот сам си ги покрива првите 100.000 EUR;
- Првиот леар на реосигурителниот договор покрива 100.000 EUR (од 100.000 до 200.000) и е целосно искористен;
- Вториот леар на реосигурителниот договор ги покрива преостанатите 50.000 EUR, и од него остануваат неискористени 50.000 EUR (вториот леар беше во висина од 100.000 EUR);
- Третиот леар останува некористен и цел.

За ваквите случаи во реосигурителниот договор е предвидена можна обнова на секој искористен слој, и тоа, на пример:

Една обнова на прв слој 100% доплатна премија;

Една обнова на втор слој со 100% доплатна премија;

Една обнова на трет слој без доплатна премија.

Со вака составениот договор ќе ги имаме следниве резултати:

Резултати од реосигурување вишок на штети со приоритет од 100.000 ЕУР

Број на симулации: 100						
1		Граница на штети при XL реосигурителен договор	100.000,00 €	200.000,00 €	300.000,00 €	
...						
13		Нето полисирана премија (11 - 12)		264.000,00 €		
14		Бруто цедирана премија (13 * 10)	51.198,00 €	22.150,22 €	11.431,00 €	
15	a	Вкупен износ на штети		41.000,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Moda	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		223.000,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		138.220,78 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		84.779,22 €		
16	a	Вкупен износ на штети		118.300,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети MO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		145.700,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		60.920,78 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		84.779,22 €		
17	a	Вкупен износ на штети		194.100,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Sred	62.000,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	31,94%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		69.900,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		47.120,78 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		22.779,22 €		
18	a	Вкупен износ на штети		376.900,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Golema	100.000,00 €	29.300,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	26,53%	7,77%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		-112.900,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		-68.379,22 €		
	f	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - 14 - a + b) со една доплата на премија		-119.577,22 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		6.677,22 €		
19	a	Вкупен износ на штети		596.600,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Max	200.000,00 €	41.300,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	33,52%	6,92%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		-332.600,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		-276.079,22 €		
	f	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - 14 - a + b) со една доплата на премија		-227.277,22 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		-105.322,78 €		
20		МО на Финасиски резултат на реосигурител [(14-b + евентуална доплата на премија за леер) x веројатност на настанот]		65.309,02 €		
21		МО на Учество на реосигурител во штети [b x веројатност на настанот]	21.540,00 €	3.050,00 €	0,00 €	
22		МО осигурителна компанија со реосигурување [e (односно f) x веројатност на настанот]		85.827,98 €		
23		МО осигурителна компанија без реосигурување [d x веројатност на настанот]		151.137,00 €		

слика 4. 40 сопствен извор

Како што се гледа од редовите 15 и 16 во овие случаи (Мода и МО), нема ниту една штета која го надминува приоритетот, па така финансискиот резултат на реосигурителот е еднаков и е во висина на цедираната премија.

Во случајот Сред имаме една штета над 100.000 EUR и учеството на реосигурителот во штетата изнесува 162.000 (колку што е висината на штетата) - 100.000 (приоритет) = 62.000 EUR. Сега осигурителната компанија доаѓа во ситуација од првиот леар да има искористени 62.000 EUR и ѝ остануваат 38.000 кои може да се користат во случај ако во текот на годината има втор случај на штета над 100.000 EUR. Дали осигурителната компанија ќе докупи уште еден прв леар е одлука на менаџментот, но да речеме дека во дадениов случај не е докупен уште еднаш првиот леар и до крајот на договорот не се случила уште една штета над 100.000 EUR.

Во случај на симулацијата Голема се има случено една штета со висина од 229.300,00 EUR. Во овој случај реосигурителот со првиот леар ќе надомести 100.000 EUR од штетата и со вториот леар уште 29.300 EUR. Сега првиот леар е целосно искористен, а од вториот остануваат неискористени 70.700 EUR. Доколку осигурителната компанија не го докупи уште еднаш првиот леар ќе има поповолен финансиски резултат со реосигурување отколку без реосигурување, но доколку оцени дека е можна уште една таква висока штета и го докупи уште еднаш првиот леар, а таква втора штета не се случи, ќе има резултат со реосигурување полош отколку без реосигурување. Реосигурителот, доколку не се докупи уште еднаш првиот леар, ќе има негативен резултат, а во случај да се докупи, ќе биде позитивен, иако надоместил 129.300 EUR од штетата. При разгледувањето на крајниот ефект од реосигурувањето беше земено дека осигурителната компанија го докупила потрошениот прв леар.

Најинтересен е случајот на Голема штета. Во овој случај имаме две големи штети над 200.000 EUR и тоа 229.300 EUR и 212.000 EUR. Да претпоставиме дека осигурителната компанија по првата штета над 200.000 EUR го докупила првиот леар, па така кога се случила втората штета ѝ била целосно надоместена штетата. На овој начин, конечно ,осигурителната компанија дојде во ситуација да има поповолен резултат со реосигурување (дури и без доплата за првиот леар ред 19 е) отколку без реосигурување и вложувањето во сигурност стана исплатливо. Реосигурителот има негативен

резултат во висина од 1,2 годишни реосигурителни премии. Сепак, ова е само 1% од случаите, и на подолг рок реосигурителот секако дека ќе биде во добивка.

Математичкото очекување на финансискиот резултат на осигурителната компанија со реосигурување повторно е понизок отколку без реосигурување. Реосигурителот има МО на финансиски резултат позитивен.

Да го разгледаме и случајот со повисок приоритет. Доколку имаме договор со приоритет 150.000 EUR и:

- Прв леар 150.000 EUR над 150.000 EUR
- Втор леар 150.000 EUR над 300.000 EUR и
- Трет леар 550.000 EUR над 450.000 EUR,

при симулациите од Моделот ќе ги имавме следните резултати:

Резултати од реосигурување вишок на штети со приоритет од 150.000 ЕУР

Број на симулации: 100						
1		Граница на штети при XL реосигурителен договор	150.000,00 €	300.000,00 €	450.000,00 €	
...						
13		Нето полисирана премија (11 - 12)		264.000,00 €		
14		Бруто цедирана премија (13 * 10)	47.858,55 €	11.431,00 €	11.431,00 €	
15	a	Вкупен износ на штети		41.000,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Moda	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		223.000,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		152.279,45 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		70.720,55 €		
16	a	Вкупен износ на штети		118.300,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети MO	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		145.700,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		74.979,45 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		70.720,55 €		
17	a	Вкупен износ на штети		194.100,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Sred	12.000,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	6,18%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		69.900,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		11.179,45 €		
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		58.720,55 €		
18	a	Вкупен износ на штети		376.900,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Golema	79.300,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	21,04%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		-112.900,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		-104.320,55 €		
	f	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - 14 - a + b) со една доплата премија				
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		-8.579,45 €		
19	a	Вкупен износ на штети		596.600,00 €		
	b	Учество на реосигурител во штети Max	141.300,00 €	0,00 €	0,00 €	
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	23,68%	0,00%	0,00%	
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)		-332.600,00 €		
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)		-262.020,55 €		
	f	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - 14 - a + b) со една доплата премија				
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b + евентуална доплата на премија за леер)		-70.579,45 €		
20		МО на Финасиски резултат на реосигурител [(14-b + евентуална доплата на премија за леер) x веројатност на настанот]		60.130,55 €		
21		МО на Учество на реосигурител во штети [b x веројатност на настанот]	10.590,00 €	0,00 €	0,00 €	
22		МО осигурителна компанија со реосигурување [e (односно f) x веројатност на настанот]		91.006,45 €		
23		МО осигурителна компанија без реосигурување [d x веројатност на настанот]		151.137,00 €		

слика 4. 41 сопствен извор

Бидејќи цедираме ризик со повисок приоритет, премијата за реосигурување е помала отколку во погоре разгледаниот случај со приоритет од 100.000 EUR.

Во случаите Мода и МО нема учество на реосигурителот во штети, така што неговиот финансиски резултат е целата цедирана премија.

Во случај на настанати штети Сред, реосигурителот учествува со 12.000 EUR во штетата од 162.000 EUR. Нема потреба од обнова на слоеви, и реосигурителот и осигурителната компанија се позитивни.

Во случајот на настанати штети Голема реосигурителот учествува во штетата од 229.300,00 EUR со 79.300 EUR. Потребата за обнова на првиот слој сè уште нема. Резултатот на осигурителната компанија е поповолен отколку без реосигурување. Реосигурителот е во мал минус.

Во случајот на штети Макс реосигурителот ќе учествува во двете големи штети од 229.300 и 212.000 EUR со вкупни 141.300,00 EUR. Првиот слој е речиси исцрпен, но да речеме дека вториот штетен настан се случил на крајот на скаденците на полисите, па нема потреба од обновување на првиот леар. При вакви претпоставки осигурителната компанија ќе оствари подобар резултат со реосигурување за отприлика висината на годишната реосигурителна премија, за која реосигурителот ќе биде во минус.

Сè на сè осигурителната компанија при реосигурувањето со приоритет од 150.000 EUR има нешто поповолен резултат отколку при приоритетот од 100.000 EUR. Ова можеше да се очекува од причина што резултатот без реосигурување беше уште поповолен. Сепак, реосигурувањето на вишок на штети, како што можеше да се види од погореизложените пресметки, е пред сè наменето за заштитата на компанијата од одделна голема штета. Во случаите кога имаме серија мали штети сите тие паѓаат на товар на осигурителната компанија и покрај цедираните средства за реосигурување.

Од друга страна, реосигурителот има стабилен позитивен резултат во повеќето случаи и единствена грижа може да му претставува евентуална многу голема штета која би била на негов товар. Токму затоа тој и го зголемува доплатокот за ризик.

4.3.2. Реосигурување на технички резултат

Реосигурувањето на техничкиот резултат (Stop Loss Reinsurance) не се користи често во пошироката реосигурителна практика, но, сепак, е најчесто користен договор при реосигурување на посеви од град и некои слични реосигурувања. Како што беше изложено во Глава 1 Поглавје 1.3.2.2. од дадениов труд, реосигурувањето на технички резултат е договор склучен меѓу осигурителната компанија и реосигурителот со кој реосигурителот се обврзува да ѝ надомести на осигурителната компанија вредност на штети доколку надминат некој износ кој најчесто е процент од техничката премија. Така, може да се договори дека реосигурителот ќе го надомести 90% од акумулативот од сите штети кои ги претрпела осигурителната компанија за одреден вид осигурување кои надминуваат 120% од техничката премија, но не повеќе од 160% од техничката премија. Доколку осигурителната компанија има технички резултат поголем од 160%, тогаш вредноста над Горната граница паѓа на товар на осигурителната компанија. Како надомест за ова осигурителната компанија плаќа реосигурителна премија во форма на минимална и депозитна премија за осигурувањата кои планира да го оствари за дадениот вид осигурување при склучување на договорот, а конечната премија се пресметува на крај на осигурителниот период (како правило 1 година) кога на реално полисираната премија која го надминува планот ќе се примени определена тарифна стапка. Доколку осигурителната компанија осигура помалку од планираното, никаков дел од минималната и депозитна премија не се враќа.

Предуслови за склучување реосигурување на технички резултат се следните:

1. Осигурителната компанија треба да има, за дадениот вид осигурување, варијабилен технички резултат од година во година и при тоа варијациите да не доаѓаат од бројот и премијата на осигурениците туку од штетите кои настануваат на стабилниот осигурителен, по број и премија, портфел.
2. Самиот вид на осигурување треба да биде со кратка опашка.
3. Реосигурителот не надоместува 100% од штетите за да ја принуди осигурителната компанија повнимателно да ги бира ризиците кои ги прима во осигурување, па тој процент варира помеѓу 80 и 90%.

4. Во реосигурителниот договор се фиксираат износите на долната и горната граница на штети. Овие граници се процент од планираната премија, но во самиот договор ќе стојат како фиксен износ во домашна валута. Ова од причина што се можни деформитети на резултатите како последица на инфлација или зголемување на обемот на осигуреници по број и вредност.

Согласно горекажаното, идеален вид за реосигурување би бил реосигурување на посеви од град (или други непогоди), на портфел кој осигурителната компанија стабилно го осигурува секоја година. Во овој контекст нашиот модел кој се однесуваше на пожарно осигурување не е најпогоден, но во принцип ги задоволува погоренаведените услови.

Исто така, треба да се има предвид дека причините кои придонеле за настанување на штетите може да се зависни (град или друга природна непогода). Токму затоа во практиката најчесто се користи моделирањето како метод за утврдување на премијата.

Самата пресметка на реосигурителната премија е наведена во приложената табела на Слика 4. 42.

Пресметка на реосигурителна премија при StopLoss договор

Број на симулации: 100					
1	Основ од кој се пресметува долна и горна граница на StopLoss реосигурителниот договор	Технички резултат со 33,33% режиски додаток	Нето полисирана премија	Бруто полисирана премија	
1a	Долна граница на штети при StopLoss реосигурителен договор 120% x 1	237.600,00 €	316.800,00 €	360.000,00 €	
1b	Горна граница на штети при StopLoss реосигурителен договор 160% x 1	316.800,00 €	422.400,00 €	480.000,00 €	
2	Вкупна вредност на штети	11.862.000,00 €	11.862.000,00 €	11.862.000,00 €	
3	Вкупен број на штети	3006	3006	3006	
4	Број на штети над граница	21	8	5	
5	Вредност на штети во интервал	1.152.500,00 €	435.600,00 €	193.100,00 €	
5a	МО на Вредност на штети над граница (5/број на симулации)	11.525,00 €	4.356,00 €	1.931,00 €	
6	Загуба на осигурена сума (5a/13)	4,366%	1,650%	0,731%	
7	Додаток за ризик	140%	500%	1000%	
8	Вкупна нето премија (6 + 6*7)	10,477%	9,900%	8,046%	
9	Режиски додаток на реосигурителот	15%	15%	15%	
10	Бруто стапка на реосигурителна премија (8+8*9)	12,049%	11,385%	9,253%	
11	Бруто полисирана премија осигурителна компанија	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	
12	Давачки кон државата	36.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €	
13	Нето полисирана премија (11 - 12)	264.000,00 €	264.000,00 €	264.000,00 €	
14	Бруто цедирана премија (13 * 10)	31.809,00 €	30.056,40 €	24.427,15 €	

Слика 4. 42 сопствен извор

Во дадениов пример разгледуваме три можни интервали од 120% до 160% на:

- Технички резултат. Доколку режискиот додаток на осигурителната компанија изнесува 33,33%, а нето полисираната премија 264.000 EUR, тогаш техничката премија изнесува 198.000 EUR. 120% од 198.000 EUR = 237.000 EUR, односно 160% ќе биде 316.800 EUR. Интервалот кој е предмет на реосигурување изнесува $316.800 - 237.000 = 79.200$ EUR. Реосигурителот ќе надоместува најмногу 90% од овој износ, што значи дека осигурителната компанија ќе биде обештетена во најлош случај на износ од $79.200 \times 90\% = 71.280$ EUR. Статистиката од симулациите над Моделот опишан во Поглавјето 4.2. од дадениов труд покажува дека вакви случаи имало 21 од 100 симулации и вкупната вредност на штети во овој интервал изнесувала 1.152.500 EUR од вкупниот износ на штети 11.862.000 EUR, од каде и ја пресметуваме загубата на осигурената сума. Додатокот за ризик реосигурителот го додава во зависност од неговата оценка на ризичност и вредносниот интервал кој е предмет на договорот.
- Нето полисирана премија. За долната граница 120% од 264.000 EUR, односно 160% за горната граница. Сега интервалот е 90% од 105.600 EUR. Имаме само 8 случаи од симулациите осигурителната компанија да влегла во ситуација штетите да се поголеми за 120% од нето полисираната премија. Додатокот за ризик е поголем поради поголемиот покриен интервал.
- Бруто полисирана премија. Долна граница 120% од 300.000 EUR и горна 160% . Интервалот е уште поголем 90% од 120.000 EUR, што повлекува и поголем додаток за ризик.

Во погорните примери може да се забележи дека како основа за реосигурителниот договор се земаат различни појдовни износи кои ја определуваат долната и горната граница на договорот. Границите од 120% и 160% не мора да се задолжителни, може да бидат 150% со 220% или кој било опсег поголем од 100% . Дали ќе земеме повисок процент од техничкиот резултат или ќе ја земеме како појдовна нето или бруто полисираната премија, се сведува на исто, реосигурителот секако покрива определен, фиксиран со износ, вредносен интервал на настанати штети. Имајќи го ова предвид, беа земени за разгледување трите интервали. Исто така треба да се нагласи дека кај Стоп лос реосигурувањето како правило се разгледуваат финансиските

резултати за определена договорна година, независимо дали штетите кои настанале се осигурени во дадената година или претходната.

Откако ја пресметавме реосигурителната премија, да ги разгледаме резултатите на петте типични ситуации од симулациите кои беа предмет на разгледување погоре.

Резултати од реосигурување технички резултат

Број на симулации: 100			Технички резултат со 33,33% режиски додаток	Нето полисирана премија	Бруто полисирана премија
1		Основ од кој се пресметува долна и горна граница на StopLoss реосигурителниот договор			
1a		Долна граница на штети при StopLoss реосигурителен договор 120% x 1	237.600,00 €	316.800,00 €	360.000,00 €
1b		Горна граница на штети при StopLoss реосигурителен договор 160% x 1	316.800,00 €	422.400,00 €	480.000,00 €
...					
14		Бруто цедирана премија (13 * 10)	31.809,00 €	30.056,40 €	24.427,15 €
15	a	Вкупен износ на штети	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €
	b	Учество на реосигурител во штети Moda	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)	223.000,00 €	223.000,00 €	223.000,00 €
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)	191.191,00 €	192.943,60 €	198.572,85 €
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b)	31.809,00 €	30.056,40 €	24.427,15 €
16	a	Вкупен износ на штети	118.300,00 €	118.300,00 €	118.300,00 €
	b	Учество на реосигурител во штети MO	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)	145.700,00 €	145.700,00 €	145.700,00 €
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)	113.891,00 €	115.643,60 €	121.272,85 €
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b)	31.809,00 €	30.056,40 €	24.427,15 €
17	a	Вкупен износ на штети	194.100,00 €	194.100,00 €	194.100,00 €
	b	Учество на реосигурител во штети Sred	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	0,00%	0,00%	0,00%
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)	69.900,00 €	69.900,00 €	69.900,00 €
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)	38.091,00 €	39.843,60 €	45.472,85 €
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b)	31.809,00 €	30.056,40 €	24.427,15 €
18	a	Вкупен износ на штети	376.900,00 €	376.900,00 €	376.900,00 €
	b	Учество на реосигурител во штети Golema	71.280,00 €	56.790,00 €	13.689,00 €
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	18,91%	15,07%	3,63%
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)	-112.900,00 €	-112.900,00 €	-112.900,00 €
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)	-73.429,00 €	-86.166,40 €	-123.638,15 €
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b)	-39.471,00 €	-26.733,60 €	10.738,15 €
19	a	Вкупен износ на штети	596.600,00 €	596.600,00 €	596.600,00 €
	b	Учество на реосигурител во штети Max	71.280,00 €	95.040,00 €	97.200,00 €
	c	Учество на реосигурител во штети / Вкупни штети	11,95%	15,93%	16,29%
	d	Финасиски резултат без реосигурување (13 - a)	-332.600,00 €	-332.600,00 €	-332.600,00 €
	e	Финасиски резултат со реосигурување (13 - 14 - a + b)	-293.129,00 €	-267.616,40 €	-259.827,15 €
	g	Финасиски резултат реосигурител (14 - b)	-39.471,00 €	-64.983,60 €	-72.772,85 €
20		МО на Финасиски резултат на реосигурител [(14-b) x веројатност на настанот]	24.681,00 €	23.994,90 €	22.223,14 €
21		МО на Учество на реосигурител во штети [b x веројатност на настанот]	7.128,00 €	6.061,50 €	2.204,01 €
22		МО осигурителна компанија со реосигурување [e x веројатност на настанот]	126.456,00 €	127.142,10 €	128.913,86 €
23		МО осигурителна компанија без реосигурување [d x веројатност на настанот]	151.137,00 €	151.137,00 €	151.137,00 €

слика 4. 43 сопствен извор

Математичкото очекување на финансискиот резултат на реосигурителот стабилно е позитивно. Износите не се преголеми, споредбено со другите видови реосигурување, но и максималниот ризик кој го носи реосигурителот и однапред извесен и не е преголем. Така, во најлош случај при реосигурувањето на техничкиот резултат со режиски додаток од 33,33% (првата колона од табелата на слика 4. 43) финансискиот резултат изнесува -39.471 EUR. Во случај на нето полисирана премија изнесува -64.984 EUR и најлошиот случај го имаме кај бруто полисираната премија -72.773 EUR.

Од друга страна, осигурителната компанија отстапувајќи околу 10% од бруто полисираната премија е заштитена негативниот резултат во ”лошата” година да биде нешто амортизиран.

Од финансиските резултати на осигурителната компанија, сепак, е видно дека амортизацијата која ја нуди овој реосигурителен договор не се подобрува драматично, туку само се ублажува. Ова е видливо во случајот на симулацијата Макс, додека кај симулацијата Голема резултатите од реосигурувањето се прифатливи.

4.4. Применливост на моделите во пракса

При градењето на какви било математички модели на идните настани треба да се има предвид дека валидноста на моделот е идеализирана идна состојба која може да ги има заложено следниве грешки⁴⁰:

1. Грешка на моделот - ниту еден модел не може да ја претстави реалноста во целост. Така, може пресметките да ни се добри, но резултатот значително да се разликува од реалноста;
2. Грешка во параметрите - ги земаме вредностите на параметрите така да ни личат на оние за кои имаме изграден математички апарат.
3. Стохастичка грешка - се случуваат затоа што сите вредности кои не интересираат, како на пример висина на штети, повраток на инвестицијата итн. сами по себе се подлежащи на веројатносни

⁴⁰ C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995

флуктуации и оваа грешка е секогаш присутна дури и да биде избран идеален модел и прекрасни параметри.

Да го разгледаме моделот кој го изградивме од аспект на овие можни грешки.

Грешката на моделот во нашиов случај е заложена во влезните податоци, пред сè статистиката за бројот, а особено висината на штетите кои настанале во изминатите години (кај штетите имавме 156 штети од претходните години врз кои го градевме моделот). Јасно е дека колку е поголем бројот на примероците врз кои го градиме моделот толку подобри предвидувања ќе даде. Истото уште повеќе се однесува и на бројот на тотални штети. Токму затоа при примена на моделот во практика неопходно е да се приберат што повеќе податоци, најдобро од пошироката област каде е дејноста на компанијата, а за тоталните штети податоци од поново време, може и од цел свет, секако имајќи ги пред сè предвид:

1. Видот на осигурувањето;
2. Сумите на осигурување, односно лимитите на покритие;
3. Законската легислатива и судската пракса;
4. Динамиката на иновации во областа која е предмет на осигурувањето и др.

Грешките во параметрите се чести, и најчесто се од субјективна природа. Причина е што кога сакаме да добиеме определени податоци потсвесно избираме параметри кои ќе ни помогнат истите да ги добиеме. Затоа во осигурителните компании неопходна е контрола на пресметките, најдобро од надворешен независен компетентен контролор.

Веројатносната (стохастичка) грешка може да се избегне доколку при моделирањето се примени поголем број испитувања. Сепак, ова зависи од самата природа на видот на осигурувањето и ризиците кои ги покрива. Така при градење на модел за АО, каде за сите патнички автомобили имаме ист лимит на покритие, ќе бидат доволни 500 симулации на моделот. За други видови осигурувања би биле потребни 1000, зависи од видот на осигурувањето.

Имајќи ги предвид овие забелешки моделот дава можност за добро предвидување на идната состојба, врз база на која може да се одбере вид на осигурување кој со најголема веројатност ќе даде поволно реосигурување. Вооружена со ваква алатка осигурителната компанија ќе може и во текот на

преговорите со реосигурителните, особено за непропорционалните видови осигурувања, да процени дали определена понуда е добра или не, и да преговара за цената на реосигурувањето.

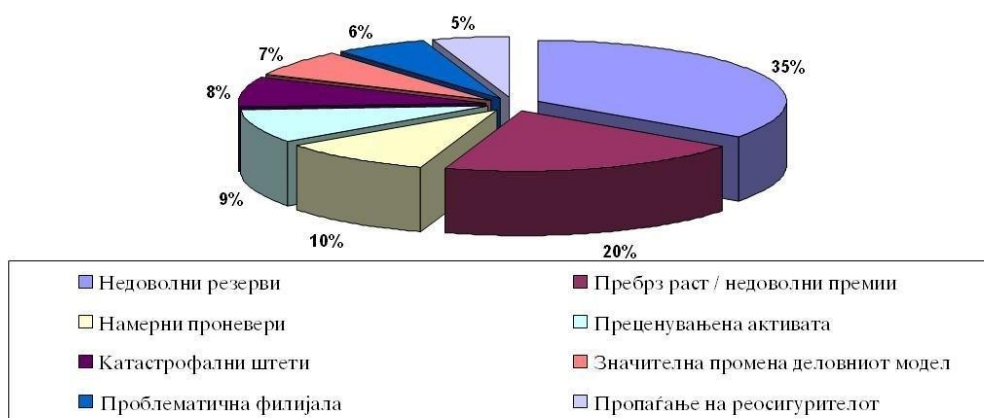
4.5. Развој на стратегија за реосигурување

Стратегијата за реосигурувањето зависи од стратегијата на осигурителната компанија во осигурувањето. Дали компанијата ќе прифаќа посомнителни ризици во осигурувањето или ќе биде повнимателна и нема да го прима во осигурувањето секој за кој ќе ѝ биде побарана понуда.

Втор ограничувачки фактор во однос на ризиците кои ќе се предаваат во реосигурување се лимитите во рамките на табелата на максимално покрите.

Принципиелно е и прашањето дали осигурителната компанија ќе се врзе со еден реосигурител и сите договори за реосигурување во подолг рок ќе ги склучува со него или секоја година ќе избира од понудите на повеќе реосигурители.

ПРИЧИНИ ЗА ПРОПАЃАЊЕ НА ОСИГУРИТЕЛИ



Слика 4. 44

© Copyright Neven Tisma
Dumping u osiguranju
DANI HRVATSKOG OSIGURANJA, Opatija 6-7: studeni 2006

Од гореприкажаниот графикон може да се види дека недоволните резерви, катастрофалните штети, преценетата актива и пропаѓањето на

реосигурителот се причина за пропаѓање на над 50% од осигурителните компании, а сите овие причини директно се поврзани со реосигурувањето.

Имајќи го сето ова предвид стратегијата на реосигурување, конечно, се бира според веќе изградените можни идни сценарија опишани во 4.3. за секој вид осигурување.

Затоа се надевам дека дадениов труд кој директно се однесува на градење модели на идни состојби во реосигурувањето ќе биде интересен за вработените во осигурителните компании кои на овој или оној начин менаџираат со ризиците во осигурувањето.

Заклучок

Дејноста на комерцијалните осигурителни компании е создавање паричен фонд од чии средства се надоместуваат загуби на осигурениците кои склучиле договор за пренесување на одредени ризици на осигурителот. Логиката на осигурителниот бизнис налага секоја осигурителна компанија да сака да преземе определен удел на пазарот, барем за оние видови осигурувања кои се нејзина стратешка определба, заради урамнотежување на расходите за штети кои може да настанат на преземените ризици.

Реосигурувањето им овозможува на осигурителните компании просторно да ги дисперзираат ризиците кои ги примаат во осигурување, да го зголемат капацитетот на ризици кои ги примаат во осигурување, како поединечни, така и во кумулатив, и штитејќи го капиталот на осигурителната компанија да ги стабилизира повеќегодишните резултати со нивелација на осцилациите во штетите.

Ниту една осигурителна компанија не е во можност самостојно да ги надомести големите надоместоци на штетите кои настануваат при масовните ризици, големите поединечни ризици, ниту, пак, може да си дозволи самостојно да го носи ризикот на можните огромни надоместоци од осигурувања со непозната висина на покритие како што е зелената карта. Знаејќи го својот капацитет, осигурителната компанија определува граница на обврски од договорите за осигурување до која може самостојно да го носи ризикот. Ова се однесува како на висината на еден одреден ризик кој се осигурува така и на можниот кумулатив на повеќе поединечни ризици. Имајќи ја предвид спецификата на секоја класа на осигурување, компанијата оваа граница ја определува за секоја класа одделно, а понекогаш и за одредени видови осигурување. Оваа граница, врз база на табелата на максимално покритие која ја пресметува овластениот актуар и предлогот на стручните служби, ја определува менаџментот на осигурителната компанија и се вика самоучество.

Доколку осигурителната компанија се ограничи да ги осигурува само оние ризици кои се во рамките на нејзиното самоучество, ќе се доведе во ситуација да има мал портфел, мала стапка на раст и мал удел во пазарот, што предизвикува и поголема осетливост кон поединечни штети. Можни се две алтернативи како решение: соосигурување и реосигурување. Најчест начин на

решавањето на проблемот на осигурувањето на ризици над самоучеството е реосигурувањето. Реосигурувањето е договор меѓу осигурителна и реосигурителна компанија според кој осигурителната компанија пренесува дел од ризиците за кои има склучено договор на реосигурителот, преотстапувајќи при тоа дел од премијата за осигурување. Со реосигурувањето осигурителната компанија се штити од повеќе ризици како што се пред сè ризикот на штети, како индивидуални така и катастрофални.

При самиот процес на реосигурување параметрите на осигурителната компанија се само почетни податоци во процесот на пронаоѓање соодветен партнер - реосигурителна компанија или брокер кој ќе ги прифати понудените ризици во реосигурување, а реосигурителни договори може да бидат облигациони или факултативни. Самите реосигурителните договори се карактеристични по тоа што се кратки, лаконски и изобилуваат со терминологија специфична за реосигурувањето. Токму затоа кон процесот на реосигурување неопходно е да се пристапи со голема внимателност и знаење, како од страна на осигурителната компанија така и од страна на реосигурителот. Неретки се случаите осигурителната компанија да нуди во покритее осигурителни производи за кои мисли дека е реосигурана, а одделни ризици од дадениот производ да бидат исклучени од реосигурувањето (воени дејствија, тероризам итн.).

При склучувањето на реосигурителните договори осигурителната компанија сака да ги постигне следните цели: креирање стабилност и сигурност, заштита на капиталот на осигурителната компанија, стабилизација на резултатите, зголемување на капацитетот, задржување на минималната солвентност и сигурност, зголемување на финансиската способност на компанијата и просторна дисперзија на ризикот. За постигнување на овие цели потребен е план, организирање на работата, координирање на активностите на вклучените чинители во процесот, мотивирање за што поуспешно справување со работните задачи и периодична контрола на спроведувањето на планските параметри. Секој од овие процеси има свои особености кои зависат како од видот на осигурувањето така и од видот на реосигурителен договор. Особеност на овие процеси е и тоа дека со реосигурување во осигурителната компанија се занимаваат релативно мал број лица, а неопходна е постојана координираност со другите служби (аквизиција, штети, правна служба, одделение за нови

производи, тарифери итн.) и со реосигурителот. Лицата задолжени за реосигурување треба да бидат постојано информирани за случувањата во осигурителната компанија кои се однесуваат на осигурувањата кои се реосигурени или се над самоучеството. Приемот во осигурување на одредени ризици над определена сума на осигурување задолжително оди преку информирање на реосигурителот или се бара дозвола за прием од реосигурителот. Ова мора да функционира безгрешно и е гарант на сигурноста на осигурителната компанија, а за негова реализација потребни се процедури, брз проток на информации и високо ниво на координираност.

Имајќи предвид дека комерцијалните осигурителни компании вршат важна функција во општеството логично е што државата ја регулира нивната работа преку законска и подзаконска легислатива, како и формирање специјални надзорни служби кои континуирано вршат надзор над работењето на осигурителниот сектор. Оваа легислатива во различни земји на Европа, заради економските, историските и културните разлики е прилично разнобојна, што ја поттикнало Комисијата на Европската унија да започне процес на нејзино изедначување. Овој процес е започнат уште во втората половина на XX век, а од 2002 година започнува со реализација на директивата т.н.Солвентност I, а потоа и на директивата Солвентност II. Од аспект на реосигурување оваа директива не интересира заради зголемувањето на барањата кон осигурителните компании со веројатност од 99,5% да треба да биде загарантирано преживувањето на компанијата. Ваквите барања подразбираат или големо зголемување на капиталот на компаниите, на што основачите не се секогаш спремни, или преостапување на ризиците во реосигурување, или обете помалку.

Независно од тоа дали веројатноста за преживување на компанијата ќе биде 99,5% или некој друг процент, осигурителната компанија треба да има јасна слика какви реосигурителни договори треба да склучи и со колкаво самоучество за да го обезбеди посакуваниот процент на преживување. Токму заради тоа од круцијално значење е градењето на модел на идни настани на кој ќе може да се проектираат различни видови реосигурителни договори. Предложениот модел во дадениов труд е ограничен на независни, индивидуални штетни настани. При креирањето на моделот појдовни се планираниот иден осигурителен портфел со премии за осигурување и суми на осигурување (овој параметар се зема како однапред извесен) и статистиката на штетни настани од

минатиот период. Со статистиката од претходните години се градат табеларни веројатносни функции на:

1. Број на штетни настани,
2. Висина на отштетните побарувања на секој штетен настан
3. Сума на осигурување на полисите на кои настанале овие штетни настани.

При градењето на веројатносната функција на број на штетни настани се има предвид не само статистиката од претходните години туку и зголемувањето, односно намалувањето на бројот на осигурени ризици. Исто така, корекција се врши и на функцијата на сума на осигурување на полисите на кои настанале штетите во смисла на воедначување на истата.

Натаму, овие веројатносни функции се коригираат со веројатносни функции кои не произлегуваат од статистиката од претходните години, туку кои би можеле да произлезат од планираниот осигурителен портфел на компанијата, и тоа за штети со висина на отштетно побарување кои би биле PML на полисата. Оваа корекција се прави со градење нови три веројатносни функции за број на штети, вредност на отштетните побарувања и сума на осигурување на полисите на кои настанале штетите. На овој начин добиваме модел на сложена веројатносна функција која произлегува од шест веројатносни функции.

Над вака изградениот веројатносен модел се вршат серија симулации. Како резултат се добиваат повеќе различни можни штетни настани со различни висини на отштетни побарувања и настанати на полиси со определена сума на осигурување. За да се провери исправноста на моделот, истиот се тестира на проектираните планови од претходните години и се споредуваат резултатите од симулациите со реалниот број, висина на отштетни побарувања, како и „суми на осигурување на полиси на кои настанале штетите“. Параметарот „суми на осигурување на полиси на кои настанале штетите“ е важен кај пропорционалните договори за реосигурување каде ризикот се дели со реосигурителот токму според параметарот сума на осигурување на полисата која се реосигурува. Доколку моделот даде задоволувачки резултати над податоците од претходните години, веќе може да се применува на проекцијата за идни години, а во спротивно треба да се коригира. Врз резултатите на моделот за идната година се применуваат различни реосигурителни договори со различни висини на самоучество, секој од кои има одлив на средства на име

реосигурителна премија и учество на реосигурителот во отштетните побарувања. На овој начин на осигурителната компанија ѝ се дава алатка со која може согласно стратегијата на развој на компанијата, со определена веројатност, да избере реосигурителен договор кој најмногу би соодветствувал на нејзините потреби со однапред јасна визија на веројатностите да настане определена ситуација.

Во дадениов труд над моделот се извршени 100 симулации и избрани се пет карактеристични штетни настани, секој од кои настанува со определена веројатност, над кои се применуваат реосигурителните договори. Како реосигурителни договори кои се анализираат земени се: квота, ексцедент, квота-ексцедент, вишок на штети и реосигурување на технички резултат. За секој реосигурителен договор се земаат различни параметри, карактеристични за дадениот вид реосигурување, а резултатите се прикажуваат на воедначена табела. Реосигурителната премија за пропорционалните реосигурувања е јасна и произлегува од поделбата на сумата на осигурувањето. За непропорционалните видови реосигурувања дадена е и методологија за пресметка на реосигурителна премија, која осигурителната компанија може да ја споредува со реалната понуда добиена од реосигурителната компанија (премијата на непропорционалните има колебања во зависност состојбата на реосигурителниот пазар). Резултатите од примената на реосигурителните договори за секој од петте карактеристични штетни настани се прикажани на унифицирани табели, за секој од нив каде се прикажуваат повеќе параметри според кои може да се извлече заклучок за ползноста на даденото реосигурување врз дадени штетни настани и влијанието на параметрите врз конечниот финансиски резултат.

Доколку се погледаат резултатите на симулациите може да се види дека има случаи каде осигурителната компанија издвоила значаен дел од премијата за реосигурување, сепак може има големи трошоци на штети непокриени од реосигурителот. За да се избегнат вакви случаи може да се примени даденава методологија која ѝ овозможува на осигурителната компанија, во зависност од стратегијата на делување, да изврши избор на оптимално реосигурување. Така, осигурителната компанија, во рамките на табелата за максимално покритие, може да избере реосигурување кое ќе ѝ даде најдобри финансиски резултати за однапред определена сума за реосигурување или, пак, да избере реосигурување

кое со определен процент ќе ѝ гарантира спокојно работење како резултат на учеството на реосигурителот во штети.

Предложената методологија за изнаоѓање оптимално реосигурување не дава заклучно тврдење кој вид реосигурителен договор е најдобар, туку алатка со која осигурителната компанија може да ја примени и да избере реосигурителен договор кој најмногу би ѝ одговарал.

ПРИЛОЗИ

Прилог Бр.1 - Класи на осигурување

1. Осигурување од последици на несреќен случај - незгода
2. Здравствено осигурување
3. Осигурување на моторни возила (каско)
4. Осигурување на шински возила (каско)
5. Осигурување на воздухоплови (каско)
6. Осигурување на пловни објекти (каско)
7. Осигурување на стока во превоз (карго)
8. Осигурување на имот од пожар и некои други опасности
9. Останати осигурувања на имот
10. Осигурувања на одговорност при управување на моторни возила
11. Осигурувања на одговорност при управување на воздухоплови
12. Осигурувања на одговорност при управување на пловни објекти
13. Општо осигурувања на одговорност
14. Осигурување на кредити
15. Осигурување на гаранции
16. Осигурување на финансиски загуби
17. Осигурување на правна заштита
18. Осигурување на туристичка помош
19. Осигурување на живот
20. Осигурување на брак и породување
21. Осигурување на живот во врска со удели во инвестициски фондови
22. Осигурување на тонтнина (здружение на рентиери)
23. Осигурување на средства за исплата

Неживотното осигурување ги опфаќа класите од точките 1 до 18.

Животното осигурување ги опфаќа класите од точките 19 до 23. По исклучок животното осигурување врши некои работи на осигурување од класите на незгода и здравственото осигурување.

Прилог Бр.2 - Табела на максимално покритие

ДО
Т.Д. за осигурување
"ХО" А.Д.-СКОПЈЕ

Согласно одредбите инкорпорирани во Законот за супервизија на осигурувањето, а имајќи ги предвид осигурителните стандарди и актуарските начела, сметам дека максималното покритие на Т.Д. за осигурување "ХО" А.Д.-СКОПЈЕ за поделните видови осигурувања треба да изнесува.

1. <i>Имот</i>	48.000.000 ден
2. <i>Каско</i>	36.000.000 ден
3. <i>Автоодговорност</i>	66.000.000 ден
4. <i>Зелени карти</i>	18.000.000 ден
5. <i>Незгода</i>	18.000.000 ден
6. <i>Транспорт</i>	3.200.000 ден
7. <i>Одговорност</i>	1.800.000 ден

Скопје, **08.12.2012 год.**

Овластен актуар

Прилог Бр.3: Договори за реосигурување

Договор за реосигурување на имот

Реосигурител:	Минхен Ре
Цедент:	ХО а.д. Скопје
Период:	Континуиран договор за реосигурување кој стапува во сила на 01.01.2008 год. Со отказан период од 3 месеци пред 31.12 секоја година. Договорот е склучен врз база на договорна година, каде Реосигурувачот ги покрива сите полиси издадени од Цедентот во периодот од 01.01.2008 до 31.12.2008 двата датуми вклучени (losses occurring basis). Максимално траење на полисата за осигурување е 12 месеци, освен доколку не се договори поинаку со Реосигурувачот.
Територија:	Република Македонија
Тип:	а) Квотен договор со максимален лимит од EUR 400.000 по ризик врз база на сума на осигурување б) 6 линии Сурплус со максимално покрите од EUR 2.400.000 по ризик врз база на сума на осигурување
Предмет на покрите:	а) Пожар и некои други опасности (Цивил и Индустрија) б) Машини од кршење в) Објекти во градба и монтажа
Учество на цедентот:	а) Учество во квота 70% на секој ризик со највисока сума на осигурување EUR 400.000 б) Учество во Сурплус EUR 400.000 врз база на сума на осигурување
Учество на реосигурителот:	а) Учество во квота 30% на секој ризик со највисока сума на осигурување EUR 400.000 б) Учество во Сурплус до EUR 2.400.000 врз база на сума на осигурување Максималниот капацитет на договорот EUR 2.800.000 за кој било ризик врз база на сума на осигурување.

Провизија:	20% од пренесениот дел во реосигурување
Премија на реосигурителот:	Оригиналната бруто премија од осигурувањето намалена за законските обврски.
Пресметки:	Квартална изработка на бордеро на премии и штети, најдоцна во рок од 15 дена по истекот на кварталот.
Плаќање салдо:	Квартално, најдоцна во рок од 20 дена по истекот на кварталот. Пресметката се изработува во EUR, а ќе се пресметува по средниот курс на НБМ на последниот ден на кварталот. Трошоците за банкарски провизии ги носи секоја договорна страна за себе.
Пријава на ризици во реосигурување:	Секоја промена во текот на годината, пријава или одјава на ризик во реосигурување, се врши со пријава на ризикот кај реосигурителот, а реосигурителот го носи ризикот од денот на пријавата. Овој член се однесува на ризици чија сума на осигурување надминува 400.000 EUR, додека ризиците под сумата на осигурување од 400.000 EUR се пријавуваат квартално со бордеро на премија.
Пријава на штети:	Цедентот е должен на Реосигурителот да му ја пријави во рок од 3 дена секоја штета на реосигурените ризици со проценет износ над 50.000 EUR. Штетите на реосигурените ризици со проценет износ до 50.000 EUR се пријавуваат квартално со бордеро на штети.
Право на контрола:	Цедентот е должен да му овозможи, а Реосигурителот има право да бара: а) Детални информации и податоци за осигурувањата кои се предмет на овој договор; б) Реосигурителот преку свој овластен претставник има право на увид во документацијата на Цедентот во врска со осигурувањата кои се предмет на овој договор.
Услови:	Во согласност со оригиналните услови на Цедентот. Составен дел на дадениов договор се и следните клаузули и исклучувања:

- Клаузула за соработка при обработка на барање на отштета
- Клаузула за дефиниција на настан
- Клаузула за исклучување на војна и граѓанска војна
- Клаузула за исклучување тероризам
- Клаузула за исклучување на ризикот нуклеарна енергија
- Клаузула за исклучување загадување и контаминација
- Клаузула за препознавање на електронскиот датум EDRC (B)
- Исклучување на ризикот земјотрес
- Исклучување на ризикот прекин на работа
- Исклучување на ризикот вандализам
- Исклучување на ризиците штрајк, побуна и граѓански немири

Грешки и пропусти:

Грешките и пропустите кои се случиле во примената на овој договор нема да изменат кое било право или должност според овој договор. Ќе бидат исправени веднаш штом се откријат.

Овој договор е составен во четири еднообразни примероци, од кои секоја договорна страна задржува по два.

Во Скопје 20.12.2007 год.

Цедент

Реосигурител

ШЕДЕНТ	ХО	ДОГОВОРНА ГОДИНА	2007	ПРЕСМЕТКОВЕН ПЕРИОД							01.01.07 - 31.03.07				Сума во ситуације (10+11+12)	Сума во ситуације EUR	Премија во ден	Премија во EUR	% Противно жерење придонос (16*17)	Противно жерење придонос (16*17)	Нето за распоред (16*18)	Самучест во XO 70%	% учество Мунитч РЕ	MunichRe Нето за распоред (22*19)	Провизија а 20% од делот на MunichRe за XO (колона 23*20%)	MunichRe Re (23-24)	XO (19-25)					
				Дополнителен ризик	Градски области	Општа	Залози	1	2	3	4	5	6	7														8	9	10	11	12
Ред.бр.	Осигуреник	Град	Вид осигурување	број на полица	Скенира	Повесток	Криј																									
1	2	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25								
								31.000.000.00	164.838.125.00	176.861.628.00	81.138.621.00	422.838.374.00		61.50	460.949.00	7.485.11	517.05	6.978.06	400.000.00	70%			4.152.46	830.49	3.321.97							3.656.09
1	ПИН 1	Скопје	Пожар индустрија	17065	05.01.2007	05.01.2008		0.00	736.800.00	0.00	0.00	736.800.00	11.980.49	1.001.00	16.28	12%	1.95	14.32	280.000.00	70.00%	30.00%	4.30	0.86	3.44							10.89	
2	ПИН 2	Скопје	Пожар индустрија	17317	27.03.2007	27.03.2008		31.000.000.00	0.00	0.00	31.000.000.00	31.000.000.00	504.065.04	41.070.00	667.80	12%	80.14	587.67	280.000.00	55.55%	44.45%	261.23	52.25	208.98							378.69	
3	ПИН 3	Скопје	Пожар индустрија	17381	21.01.2007	21.01.2008		0.00	6.100.000.00	0.00	0.00	6.100.000.00	99.186.99	11.077.00	180.11	12%	21.61	158.50	280.000.00	70.00%	30.00%	47.55	9.51	38.04							120.46	
4	ПИН 4	Скопје	Пожар индустрија	17374	26.01.2007	26.01.2008		0.00	0.00	6.043.004.00	0.00	6.043.004.00	98.260.23	7.276.00	118.31	12%	14.20	104.11	280.000.00	70.00%	30.00%	31.23	6.25	24.99							79.13	
1	ПНП 1	Скопје	Пожар цивил	16628	01.01.2007	01.01.2008		0.00	0.00	39.030.812.00	0.00	39.030.812.00	634.647.35	14.764.00	240.07	12%	28.81	211.26	280.000.00	44.12%	55.88%	118.05	23.61	94.44							116.82	
2	ПНП 2	Скопје	Пожар цивил	16220	12.01.2007	12.01.2008		0.00	0.00	2.619.900.00	0.00	2.619.900.00	42.600.00	1.220.00	19.84	12%	2.38	17.46	280.000.00	70.00%	30.00%	5.24	1.05	4.19							13.27	
3	ПНП 3	Охрид	Пожар цивил	16534	23.01.2007	23.01.2008		0.00	0.00	34.402.536.00	0.00	38.949.604.00	631.700.88	26.738.00	434.76	12%	52.17	382.59	280.000.00	44.32%	55.68%	213.01	42.60	170.41							212.19	
4	ПНП 4	Скопје	Пожар цивил	17139	29.01.2007	29.01.2008		0.00	0.00	0.00	0.00	26.838.621.00	436.400.34	25.000.00	406.50	12%	48.78	357.72	280.000.00	64.16%	35.84%	128.20	25.64	102.56							255.16	
5	ПНП 5	Штип	Пожар цивил	16450	30.01.2007	30.01.2008		0.00	0.00	651.000.00	36.000.00	987.000.00	16.048.78	1.226.00	19.93	12%	2.39	17.54	280.000.00	70.00%	30.00%	5.26	1.05	4.21							13.33	
6	ПНП 6	Скопје	Пожар цивил	16093	30.01.2007	30.01.2008		0.00	0.00	15.175.125.00	1.228.000.00	35.403.125.00	575.660.57	29.680.00	482.60	12%	57.91	424.69	280.000.00	48.64%	51.36%	218.12	43.62	174.50							250.19	
7	ПНП 7	Радвиш	Пожар цивил	15529	26.02.2007	26.02.2008		0.00	0.00	1.734.300.00	0.00	1.734.300.00	28.200.00	1.897.00	30.85	12%	3.70	27.14	280.000.00	70.00%	30.00%	8.14	1.63	6.51							20.63	
8	ПНП 8	Скопје	Пожар цивил	17705	27.02.2007	27.02.2008		0.00	0.00	690.000.00	113.824.00	803.824.00	13.070.31	1.082.00	17.59	12%	2.11	15.48	280.000.00	70.00%	30.00%	4.64	0.93	3.72							11.77	
9	ПНП 9	Скопје	Пожар цивил	17838	01.01.2007	01.01.2008		0.00	0.00	99.045.664.00	83.326.828.00	182.372.292.00	2.855.403.12	95.510.00	1.553.01	12%	186.36	1.366.65	280.000.00	9.44%	90.56%	1.237.61	247.52	990.08							376.56	
10	ПНП 10	Скопје	Пожар цивил	14745	23.01.2007	23.01.2008		0.00	0.00	3.684.000.00	0.00	3.684.000.00	59.902.44	1.907.00	31.01	12%	3.72	27.29	280.000.00	70.00%	30.00%	8.19	1.64	6.55							20.74	
11	ПНП 11	Прилеп	Пожар цивил	16996	23.01.2007	23.01.2008		0.00	0.00	0.00	0.00	4.000.000.00	65.040.65	5.540.00	90.08	12%	10.81	79.27	280.000.00	70.00%	30.00%	23.78	4.76	19.03							60.25	
1	КМ 1	Скопје	Криене машин	16639	01.01.2007	01.01.2008		0.00	0.00	41.993.922.00	0.00	41.993.922.00	682.828.00	187.083.00	3.042.00	0%	0.00	3.042.00	280.000.00	41.01%	58.99%	1.794.60	358.92	1.435.68							1.606.32	
2	КМ 2	Скопје	Криене машин	17704	27.02.2007	27.02.2008		0.00	0.00	40.000.00	0.00	40.000.00	650.41	1.142.00	18.57	0%	0.00	18.57	280.000.00	70.00%	30.00%	5.57	1.11	4.46							14.11	
3	КМ 3	Скопје	Криене машин	15933	28.02.2007	28.02.2008		0.00	0.00	602.170.00	0.00	602.170.00	9.791.38	7.736.00	125.79	0%	0.00	125.79	280.000.00	70.00%	30.00%	37.74	7.55	30.19							95.60	

**Договор за реосигурување на вишок на штети по
меѓународна автоодговорност (зелена карта)**

Реосигурител:	Минхен Ре
Реосигуреник:	ХО а.д. Скопје
Период:	Штети настанати во периодот од 12 месеци со почеток на 01.01.2008 год.
Тип:	Вишок на штети (Excess of loss reinsurance)
Класа и	
Територија:	Целосна автодоговорност на база на меѓународно покритие на територија на земји потписнички на Меѓународниот договор за зелена карта
Лимит:	I Леар (Layer) EUR 250.000 конечна нето штета и/или серија штети кои произлегуваат од еден штетен настан над EUR 250.000 конечна нето штета и/или серија штети кои произлегуваат од еден штетен настан II Леар (Layer) EUR 4.500.000 конечна нето штета и/или серија штети кои произлегуваат од еден штетен настан над EUR 500.000 конечна нето штета и/или серија штети кои произлегуваат од еден штетен настан III Леар (Layer) Неограничено над EUR 5.000.000 конечна нето штета и/или серија штети кои произлегуваат од еден штетен настан
Обнова:	I Леар (Layer) Едно целосно реактивирање на покритието со доплатна премија од 100% II Леар (Layer) Две целосни реактивирања на покритието со доплатна премија од 100% III Леар (Layer) Неограничен број бесплатни обнови
Премија:	I Леар (Layer) Минимална депозитна премија EUR 60.000 Премиска стапка 7,35% II Леар (Layer)

Минимална депозитна премија EUR 40.000

Премиска стапка 5,14%

III Leap (Layer)

Минимална депозитна премија EUR 20.000

Премиска стапка 2,63%

Конечната пресметка ќе се изработи најдоцна до 15.02.2009 год. со примена на премиските стапки и вкупниот премиски приход од осигурувањата зелена карта остварен во реосигурителниот период по овој договор.

Износот на премискиот приход кој ќе служи за конечна пресметка на премијата ќе биде пресметан во EUR квартално, по курс важечки на денот на завршувањето на кварталот.

Минималната депозитна премија ќе биде платена на 4 еднакви рати на 01.01.2008; 01.03.2008; 01.06.2008 и 01.09.2008 год.

Општи услови:

Клаузула за конечна нето штета (Ultimate Net Loss Clause)

Клаузула за нето учество во леари (Net Retained Lines Clause)

Клаузула за исклучување на нуклеарни ризици NMA 1975 (Nuclear energy risks exclusion clause reinsurance NMA 175)

Клаузула за исклучок на тероризам (Terrorism exclusion clause)

Полна индексна клаузула отстапување 10% (Full index clause 10% margin)

Клаузула за измена на закон (Change in law clause)

Клаузула за курсна листа (Rate of exchange clause)

Клаузула за соработка и известување во случај на штета (Claims co-operation and reporting clause)

Клаузула за учество во интерес (Interest sharing clause)

Клаузула за банкарско плаќање (Bank payment clause)

Клаузула за ануитети (Annuity clause)

Клаузула за арбитража

Валута на порамнување ќе биде EUR.

Исклучувања:

- Превоз на опасни материи
- Воени возила (може да се вклучат со најава)
- Која било штета или одговорност која произлегува од учество на осигуреникот на Цедентот во трки со моторни возила, рели или пробни брзински возења
- Возила на шини и возила кои не се на цврсто тло (on terra firma)
- Војна, инвазија, побуна, штрајк, делување на странски непријатели, непријателства, граѓански немири, воени дејствија, граѓанска војна, востанија, револуции, узурпирање власт, прогласување вонредна состојба, конфискација или национализација или реквизиција или уништување или оштетување на имотот од страна или по наредба на која било влада или јавна или локална власт,
- Возила на аеродром, освен на подрачје каде е слободен пристапот на возила

Грешки и пропусти:

Грешките и пропустите кои се случиле во примената на овој договор нема да изменат кое било право или должност според овој договор. Ќе бидат исправени веднаш штом се откријат.

Инспекција:

Реосигурителот може да го користи своето право на инспекција (преглед на документацијата) во кое било разумно време. Информацијата за инспекцијата која сака да ја изврши Реосигурителот ќе му ја испрати на Цедентот најмалку две недели порано, а во итни случаи, најмалку 48 часа.

Овој договор е составен во четири еднообразни примероци, од кои секоја договорна страна задржува по два.

Во Скопје 20.12.2007 год.

Цедент

Реосигурител

Договор за реосигурување на вишок на штети на карго

Реосигурител:	Минхен Ре
Цедент:	ХО а.д. Скопје
Период:	Сите штети настанати во периодот од 01.01.2008 год. до 31.12.2008 год. двата датуми вклучени (losses occurring basis), со тоа што меродавно е локалното време во местото каде се случил штетниот настан.
Предмет:	Реосигурување на вишок на штети на карго од портфелот на Цедентот на “claims made” основа; со покритието се опфатени копнен, поморски и авио карго.
Лимит:	EUR 800.000 над EUR 200.000 по секоја штета или настан и/или серија штети и/или настани предизвикани од ист причинител.
Реактивирање на покритие:	Три целосни обнови на покритието со 100% дополнителна премија за секое возобновување на покритието
Премија:	Минимална депозитна премија EUR 100.000,00 Конечната пресметка ќе се направи по стапка од 5,5% од бруто фактурираната премија во текот на 2008 година најдоцна до 15.0.2009 год.
Пријавување на пратки:	Цедентот ќе го информира Реосигурителот за секоја пратка која е поголема од EUR 300.000 и тоа пред започнувањето на превозот.
Пријавување и плаќање на штети:	Цедентот е должен да ја пријави штетата веднаш штом ќе дознае за неа. Барањето за отштета ќе се обработува во соработка со Реосигурителот во склад со „Claims Co-operation“ клаузулата.
Право на контрола:	Цедентот е должен да му овозможи, а Реосигурителот има право да бара: а) Детални информации и податоци за осигурувањата кои се предмет на овој договор;

б) Реосигурителот има право на увид во документацијата на Цедентот во врска со осигурувањата кои се предмет на овој договор.

Услови:

- Joint Excess Loss Clauses (JELC)
- Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause 10.11.03 (CL370)
- War Cancellation Clause
- Claims co-operation clause
- Institute Cyber Attack Exclusion Clause 10.11.03 (CL380)

Други услови:

- Сите пратки задолжително се превезуваат во покриени и заклучени камиони, вагони, комори или контејнери (доколку тоа е можно на стоката и возилото со кое се врши превозот)
- Во текот на ноќта камионите мораат да се наоѓаат на сигурно паркиралиште
- Превозот на стоката треба да се доверува на искусни превозници преку шпедитери, кои мораат да имаат полиса за осигурување на одговорност за вршењето на својата дејност.

Од покрите се исклучени:

- Ризикот ускладиштување, освен во случаите кога стоката привремено се ускладиштува за времетраењето на превозот, но никако подолго од 30 дена пред натоварувањето ниту подолго од 120 дена по истоварувањето на превозното средство.
- Ризикот р'ѓа или губење боја
- Ризикот виткање и искривување, освен доколку не настанал како последица на осигурен ризик
- Осигурување на жива стока или расни грла
- Ризици кои не спаѓаат во транспортното осигурување
- Превоз на пари и професионални превозници на пари

Овој договор е составен во четири еднообразни примероци, од кои секоја договорна страна задржува по два.

Во Скопје 20.12.2007 год.

Цедент

Реосигурител

Договор за реосигурување на одговорност кон трети лица и одговорност од употреба на производ

Реосигурител:	Минхен Ре
Цедент:	ХО а.д. Скопје
Осигуреник:	Хотел Е Битола
Период:	01.01.2008 - 31.12.2008 год.
Територија:	Република Македонија
Вид осигурување:	Осигурување од одговорност кон трети лица и одговорност од употреба на производ
Услови на осигурување:	Дадени во прилог на договорот
Тип:	Реосигурување на вишок на штети (Excess of loss reinsurance)
Лимит на покривање:	УСД 3.000.000 по штетен настан и вкупен годишен лимит
Франшиза:	УСД 20.000 по штетен настан
Премија:	УСД 25.000
Провизија:	7%
Удел на реосигурител:	90%
Дополнителни клаузули:	Клаузула за контрола на реосигурителот во решавањето на штети Клаузула за исклучување на нуклеарни ризици NMA 1975 (Nuclear energy risks exclusion clause reinsurance NMA 1975) Клаузула за исклучок на тероризам (Terrorism exclusion clause) Клаузула за арбитража Клаузула за примена на франшиза

Овој договор е составен во четири еднообразни примероци, од кои секоја договорна страна задржува по два.

Во Скопје 20.12.2007 год.

Цедент

Реосигурител

Прилог Бр. 4 - Прашалник за осигурување на објекти во градба против сите ризици

1. Назив на договорот (доколку проектот се состои од неколку дела, детално наведи ги деловите кои треба да бидат осигурени	
2. Локација на местото на изградба во земјата Држава Град, село	
3. Налогодавец Назив и адреса	
4. Главните изведувачи Имиња и адреси	
5 Подизведувачи Имиња и адреси	
6. Производители на главните артикли Имиња и адреси	
7. Фирма која врши надзор на изградбата Име и адреса	
8. Инженер консултант Име и адреса	
9. Понудувач	Молиме да наведете која од страните од горенаведените рубрики под броевите 3 до 8 е понудувачот на осигурувањето, а кои од страните треба да се наведат како осигурени страни во полисата. Понудувач број Осигурена страна број (броеви)
10. Точен опис на имот кој треба да се изгради (доколку треба да се изградат веќе употребени единици, молиме наведете). Во случај на машини: Име на производителот, број, тип, величина, капацитет, тежина притисок, температура, вртежи, година на конструкција на	

главните уреди. Во случај на целосни фабрики: главен цртеж на фабриката, природа на градежната работа (доколку има).	
---	--

11. Период на осигурување	Почеток на осигурувањето	
	Времетраење на претходно складирање	Месеци пред започнување на работата на изградба
	Започнување на работата на изградбата	месеци
	Времетраење на изградбата/конструкцијата	
	Времетраење на тестирање	недели
	Времетраење на одржувањето	месеци
	Вид на потребно покритие	
	Престанок на осигурувањето	
12. Дали плановите, проектите и материјалите од видот користен во проектот биле користени и/или тестирани	а. Во претходни конструкции?	☐ да ☐ не
	б. Во претходни конструкции од изведувачите?	☐ да ☐ не
13. Дали ова е проширување на постоечка фабрика	О да ☐ не	
	Доколку е така, дали работењето на постоечката фабрика ќе продолжи во текот на изградбата? Приложете планови	☐ да ☐ не
14. Дали зградите и градежните работи се веќе завршени?	☐ да ☐ не	
15. Работи кои треба да се извршат од подизведувачи		
Молиме исто така да дадете одговори на броевите од 16 до 21 за сите информации кои може да се добијат		
16. Дали постои отежнувачки ризик од: Доколку има, дајте податоци.	Пожар?	☐ да ☐ не
	Експлозија?	☐ да ☐ не
17. Ниво на површинска вода		
18. Најблиска река, езеро, море итн. Нивоата на таа река, езеро,	Име	Оддалеченост од работилиштето
	Кога е на ниско ниво средно ниво	Највисоко забележено ниво

море итн.	Средно ниво на работилиштето				
19. Метереолошки услови	Дождлива сезона од		До		
	Максимални дождови (мм)		На час на ден на месец		
	Максимална брзина на ветерот	зачестеност на бура	☐ ниска	☐ средна	☐ висока
20 Опасност од земјотрес, вулкани, цунами	Дали имало вулкани, цунами на работилиштето?		☐ да ☐ не		
	Дали се забележани земјотреси во оваа област?		☐ да ☐ не		
	Доколку е така, наведете ја јачината		Зголемување		
	Дали постојат проекти на структурите кои треба да се осигураат засновани на прописите кои се однесуваат на структури отпорни на земјотрес?		☐ да ☐ не		
Услови на здравицата	☐ карпа ☐ чакал ☐ песок		☐ Глина ☐ потполнето работилиште		
	други видови				
	Дали во близината постојат геолошки недостатоци?		☐ да ☐ не		
21 Проценете ја, доколку е можно, веројатната максимална загуба, изразена во проценти на осигурениот износ, по поединечно случување	а. како резултат на земјотрес		б. како резултат на пожар		
	в. како резултат на друга причина (молиме точно да наведете				
22 Дали е потребно покрите на конструкцијата/ поставувањето на опремата (скелиња, бараки, алат итн.)?	☐ да		☐ не		
		Молиме да дадете краток опис и да ја наведете новата вредност на замената под бр.28.3			
23. Дали е потребно покрите на конструкцијата/ поставувањето на опремата (ископувачи, дигалки итн.)?	☐ да		☐ не		
	Молиме да приложите листа на главните машини каде се прикажани новите вредности на замената и наведете ја вкупната вредност.				
24 Дали постоечките згради и/ или структури на или во близина на работилиштето, се во сопственост на или за нив се грижи, под старателство или контрола на изведувач(ите) или налогодавачот, да бидат	☐ да		☐ не		
	Доколку е така, дајте точен опис на тие градби/структури.				

осигурени против загуба или штета кои произлегуваат од или се во врска со договорените работи? Наведете го ограничувањето под бр.28.5			
25. Дали треба да се вклучи одговорност на трето лице? Доколку е така, дајте краток опис на околината и постоечките градби и или структури кои не припаѓаат на налогодавачот или на изведувачот(ите) (приложете мапи, во колку е возможно). Наведете го ограничувањето под бр.28.Дел II.	☐ да	☐ не	
26. Дали сакате покритието да вклучи екстра трошоци (во случај на загуба) за	експресна возарина, прекувремена, ноќна работа, работа на државни празници?	☐ да	☐ не
	авионска возарина?	☐ да	☐ не
27. Дајте податоци за кое било посебно продолжување на покритието.			
28 Молиме да ги наведете сумите кои сакате да ги осигурете или каде што постојат ограничувања на бараното отштета (види формулација на Дел I, Меморандум I и Дел II):		Валута:	
дел I -	Ставки кои треба да се осигураат Материјална штета		Суми кои треба да се осигураат (наведи подолу посебно)

1 Градежни работи, подели ги на следниов начин:	
1.1 Ставки кои треба да се изградат	
1.2 Возарина	
1.3 Царински давачки и плаќања	
1.4 Цена на изградбата	
2 Градежни работи	
3 Конструкција (опрема за изградба)	
4 Расчистување на рушевини (ограничување на оштета)	
5 Имот лоциран на службен простор или работилиште на клиентот, кое припаѓа на клиентот или за кој се грижи, е под старателство или управување (ограничување на оштетата види Меморандум 4 од Полисата)	
Вкупна сума која треба да се осигура под дел I	
Молиме да ги наведете границите на бараната отштета за следните ризици:	
Ризик	Граници на оштета*
Земјотрес, вулканизам, цунами	
Бура, циклон, излевање, поплава, лизгање на земјиштето	
Дел II Осигурени ставки	Граници на оштета**
Одговорност на трета страна	
Телесна повреда – кое било лице	
Телесна повреда - целосна	
Оштетување на имот	

* Лимит на оштета во однос на секоја загуба или штета и/или серија на загуби или штети кои произлегуваат од кој било случај.

** Лимит на оштета во однос на кој било несрекен случај или серија на случаи кои произлегуваат од еден настан.

Или алтернативно комбиниран обичен лимит на	
--	--

Со ова изјавуваме дека изјавите дадени од наша страна во овој прашалник и предлог се, според нашето знаење и верба, потполни и вистинити, и со ова се согласуваме дека овој прашалник и предлог ја сочинува основата и е дел од која било полиса издадена во врска со горенаведениот ризик.

Договорено е дека осигурителите се одговорни само во согласност со термините на полисата и дека осигуреникот нема да поднесува какво било друго барање за покривање на штета од каква било природа.

Осигурителите преземаат да постапуваат со оваа информација во строга доверливост.

Извршено во

Датум

Потпис

Список на користена литература:

- Авдаловиц д-р Веселин, Менаџмент ризиком у осигурању, Београд, 2000
- Н.Г.Адамчук, Мировой сраховой рынок на пути к глобализации, РОССПЭН, Москва, 2004
- Ардатова М.М. и др., Страхование в вопросах и ответах, Проспект, Москва, 2006
- Петар Ганчевски, Осигурувањето во Македонија, ЗОИЛ Македонија, Скопје, 1994
- Воронина Н.Л. и Воронин Л.А., Англо-русский словарь страховых терминов, ИРТИСС, Москва, 2001
- м-р Гацовски Симеон, Реосигурување, Повеќе видови на покритие, Списание Македонија бр. 277, Скопје, јануари 1998.
- Тихомир Јовановски, Економика на осигурување, Еуро-мак компани, Скопје, 2005
- Закон за изменување и дополнување на законот за задолжително осигурување во сообраќајот, Службен весник на Република Македонија бр. 70, Скопје, 06.06.2006 год.
- Закон за супервизија на осигурување, Службен весник на Р.Македонија бр. 27, 2002
- Закон за осигурување, Службен весник на Р.Македонија бр. 35, 2001
- Закон за пожарникарството, Службен весник на Р.Македонија бр. 67, 2004
- Закон за задолжително осигурување во сообраќајот, Службен весник на Република Македонија бр. 88, 2005
- Закон за облигационите односи, Службен весник на Р.Македонија бр. 18, 2001
- Вера Карацова, Управување со ризиците во осигурувањето, Економски факултет, Скопје 2005, Магистерски труд
- Коцовиќ Ј.: Осигурање, Завод за учебнике и наставна средства, Београд, 1999
- Трајче Латиновски, Управување со ризикот кај пожарните класи на осигурување, Скопје, Економски факултет, 2006, Магистерски труд
- Братислав Милошевиќ, Осигурување на имот и лица, Факултет за туризам и организациони науки, Охрид, 2005
- Андреја Митески, Управување со ризиците во реосигурувањето, Скопје, Економски факултет, 2009, Магистарски труд
- Мркшиќ др. Драган: Осигурање у теорији и пракси, Алеф, Нови Сад, 1999
- Нематеријална штета, Семинарски материјал - Агенција Академик, Скопје, 2006
- Александар Николовски, Драге Јанев, Осигурување со елементи на актуарска анализа, Скопје, Економски факултет, 2001
- Александар Николовски, Осигурување во бизнисот, Скопје, 2005

Александар Николовски, Осигурување и реосигурување, Завод за унапредување на стопанството, Скопје, 1998

Осигурителни билтени на Р.Македонија, Национално биро за осигурување

Правилник о амортизацији, Народне новине, Број 91, Загреб, 1994

Климе Попоски, Улогата на осигурителните компании врз развојот на пазарот на капитал, Докторска дисертација, Универзитет Кирил и Методиј, Економски факултет Скопје, 2006 год.

Симонческа д-р Лидија, Деловно планирање со примена во осигурителните компании, Центар за научно истражувачка работа, Факултет за туризам и угостителство, Охрид, 2004

Ю.А. Сплетухов и Е.Ф. Дюжиков, Страхование, ИНФРА-М, Москва, 2006

Советский энциклопедический словарь, Советская энциклопедия, 1980 Москва

Спасов д-р Синиша, Финансиски менаџмент - Унија, Скопје, 1997

Списание Osiguranje, Загреб

Списание Svijet osiguranja, Загреб

Списание Страховка <http://finans.net.ua/>

Љубчо Стефановски, Основи на управување со штети во осигурувањето, Берин, Скопје, 2003

Алекси Ф. Тасев, Застрахователниот Пазар в Българија, Славина, София, 2009

Услови за осигурување на Евроинс осигурување

Под. ред. Шахов В.В., Ю.Т.Ахвледиани: Страхование, 2-рое издание, прераб. и доп., ЮНИТИ-ДАНА, 2007 Москва

Под. ред. Шахов В.В., В.Н.Григорьева, А.П.Архипова.: Страхование право, 2-рое издание, прераб. и доп., ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2007 Москва

Бобек Шуклев, Менаџмент, Економски факултет, Скопје, 1999

Бобек Шуклев и Љубомир Дракулевски, Стратегиски менаџмент, Економски факултет, 2001

Предраг Шулејиќ, Право осигурања, Мисао, Нови Сад, 1992

Athearn James L., Travis Pritchett and Joan T. Schmit, Risk and Insurance, 6-th edition St.Paul, Minn.: West Publishing

Carter R.L., L.D.Lucas, N.Ralph; Reinsurance, четврто издание, Guy Carpenter, London, 2000

Bethune Ian, Реосигурање, Семинар Босна Ре, Сараево 1998

Gerathewohl Klaus, Reinsurance Principles and Practices, Berlin, Verlag Versicherungswirtschaft, 1980

Bijelić Mile, Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, 2002

Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, The essentials of risk management, McGraw-Hill Companies, New York, 2006

- C.D. Daykin, T.Pentikainen and M.Petersen, Practical Risk Theory for Actuaries, Chapman & Hall, London, 1995
- Exam Cram - Life and Health Insurance License, BISYS, Que Publishing, Indianapolis Copyright 2005
- Exam Cram - Property and Casualty Insurance License, BISYS, Que Publishing, Indianapolis Copyright 2005
- Dickson G., Introduction to insurance, CIITS, London, 1986
- Gart Alan and David J. Nye, Insurance Company Finance and Investments, 3 edition Malvern, Pa.: Insurance Institute of America, 1994
- Greene Mark R., James S. Trieschmann and Sandra G. Gustavson, Risk and Insurance, 8 edition, Cincinnati: South-Western Publishing, 1995
- Материјали од конференциите „Dani hrvatskog osiguranja“ 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 и 2010
- Материјали од конференциите „SORS Sarajevo“ 2007, 2008, 2009 и 2010
- Hansell A.S.: International Risk and Insurance, Irwin/McGraw - Hill Boston, 2000
- Head George I. and Ron C. Horn: Essentials of Risk Management, Malvern, Pa: Insurance Institute of America, 1991
- Insurance market report on Macedonia - Non - life, Axco, 2001
- Fundamentals Of Property and Casualty Reinsurance With a Glossary of Reinsurance Terms, REINSURANCE ASSOCIATION OF AMERICA, Copyright 2007
- Klobučar Drago, Risk management i osiguranje, Tectus, Zagreb, 2007
- Marović Boris, Osiguranje, Financing centar, Novi Sad, 1997
- Matijević Berislav, Osiguranje u praksi, NAKLADA Zadar, 2007
- London Market Actuaries group Paper, Reinsurance and Retentions, стр.1, London: Institute of Actuaries, 1990
- Office of the Superintendent of Financial Institutions Canada, Earthquake Exposure Sound Practices, No. B-9, 1998
- Reactions, Baden-Baden Reporter, Monday October 21 2002, David Lewin
- Roger D. Colton, Lessons from the Insurance industry, Семинар Босна Ре, Сарајево, 1998
- Richard Drummond-Murray, The UK Insurance Industry, Aon Limited London UK, October 2005, Материјали од Семинарот за реосигурување на Макошпед осигурување, 2005 Скопје
- Smith Barry D.: How the insurance work: An Introduction to Property and Liability Insurance, Malvern, Pa: Insurance Institute of America, 1994
- H. Schmidli, On Cramer-Lundberg approximations for ruin probabilities under optimal excess of loss reinsurance, Centre for Analytical Finance, Aarhus, 2004
- Friedlos J., Schmitter H., Straub E. Setting Retentions Theoretical considerations, Swiss Reinsurance, 1997

Straub Erwin Non-Life Insurance Mathematics, Association of Swiss Actuaries Zurich, Springer, 1997

Tišma Neven, Allianz Zagreb: Damping u osiguranju, Dani hrvatskog osiguranja, 2006 Opatija

Valhner E., Vaughan T.: Osnove osigurawa i upravljanje rizicima (превод од англиски) Mate, Zagreb, 2000

Vaughan Emmet J., Terese M.Vaughan: Essentials of Insurance: A Risk Management Perspektive - John Wiley & Sons, Inc, 1995

Webb Bernard L., Howard N Andreson, John A. Cookman Peter R. Kensicki, Principles of Reinsurance, I i II, Malvern, Pa.: Insurance Institute of America, 1990

Webb Bernard L., Connor M. Harrison i James J. Markham, Insurance operations, I i II, Malvern, Pa.: American Institute for Property and Liability Underwriters, 1992

Williams C.A., Smith M.L., Yung P.C.: Risk management and insurance, Me Graw/Hill, 1995

www.aon.com

www.aso.mk

www.croatialloyd.com.hr

www.lloyd.com

www.munichre.com

www.nbrm.mk

www.nibm.com.mk

www.osiguranje.hr

www.primeko-audit.com

www.stat.gov.mk

www.swissre.com

www.takenaka.co.jp

www.wikipedia.com

www2.standardandpoors.com

http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/legis-inforce_en.htm

www.soa.org Society of Actuaries

<http://forinsurer.com>

<http://www.actuaries.ru>

<http://www.fsa.gov.uk>

http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/solvencz/indedz_en.htm

<http://risks.businessdecision.ru>

<http://www.ininfo.ru>

<http://nedzum-it.ru>

<http://www.actuaries.fa.ru>

<http://www.munichre.com>

<http://www.solvenczii.co.uk>