

DEVELOPMENT OF RISK MANAGEMENT IN INSURANCE

RISKU VADĪBAS ATTĪSTĪBA APDROŠINĀŠANĀ

I. Voronova. G. Pettere

Atslēgas vārdi : maksātspējas modeļi, Solvency II, maksātspējas kapitāls, apdrošināšanas riski, darbības risks

Ievads

2006.g. apdrošinātāji aizņēma ap 2% no visa Latvijas finanšu tirgus apjoma pēc aktīvu apjoma. Tā kā lielāko daļu aizņem bankas, tad apdrošinātāju daļa nav būtiska, jo ir maza. Ja problēmas banku sektorā, piemēram, bankas maksātnespēja, nopietni ietekmē visu finanšu tirgu, kā arī Latvijas ekonomiku, tad kāda apdrošinātāja maksātnespēju uz kopējā fona nevarētu uzskatīt par tik būtisku problēmu, kas varētu nest lielus zaudējumus. Protams, lielu apdrošinātāju aiziešana no tirgus pašā apdrošināšanas nozarē viestu izmaiņas, bet tāda varbūtība ir maza, tā kā pašlaik darbojošies apdrošinātāji tirgū darbojas jau vairākus gadus un lai gan laika periodā no 2000. līdz 2006.g. apdrošinātāju skaits ir samazinājies, kopējais apdrošinātāju aktīvu apjoms ir pieaudzis no 106,4 milj.Ls 2000.g. līdz 199,1 milj.Ls, turklāt aktīvu apjoms ir palielinājies katru gadu. Latvijas nedzīvības un dzīvības apdrošināšanas sabiedrību kopējas kapitāls ir aptuveni 58 miljoni latu, tajā skaitā pamatkapitāls ir XX miljonu latu. Apdrošinātāju pašu kapitāla apjoms 2006. gadā bija tikai par YY % vairāk, savukārt parakstīto prēmiju un izmaksāto atlīdzību apjoms pieaudzis par attiecīgi 35 % un 43%. Pieaugot biznesa apjomiem, svarīgi būtu arī kapitāla apjomā pieaugums, tomēr apdrošināšanas sabiedrības atdeve uz kapitālu ir salīdzinoši neliela (2006. gadā tā bija negatīva), tādējādi pašu kapitāla pieaugums atpaliek no biznesa apjomiem. Sākot no 2001. gada Latvijas nedzīvības un dzīvības apdrošināšanas sabiedrības vidējā maksātspējas prasību izpildei ir dilstoša tendence. Piemēram, 2006. gada beigās nedzīvības apdrošināšanas sabiedrību vidējā maksātspējas prasību izpilde bija 127,1%, un dzīvības apdrošināšanas sabiedrību vidējā maksātspējas prasību izpilde bija 113,6%. Tas redzams 1. tabulā.

1. tabula

Nedzīvības apdrošinātāju darbības rādītāji 2000.-2006.g. [1]

Rādītājs	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rezervju līmenis, %	60,4	63,2	61,3	59,2	68,8	76,4	84,3
Zaudējumu rādītājs, %	50,1	55,3	51,4	49,4	52,3	57,9	65,8
Izdevumu rādītājs, %	46,4	46,7	47,1	48,7	45,5	42,8	39,6
Kombinētais rādītājs, %	96,4	102,0	98,4	98,1	97,8	100,7	105,4
Ieguldījumu atdeve, %	6,7	6,4	4,0	2,7	3,9	7,1	4,8
Darbības rādītājs, %	89,8	95,6	94,4	95,4	93,9	93,6	100,6
Kapitāla atdeve, %	21,7	4,5	6,8	15,2	18,3	21,2	-2,6
Maksātspējas rādītājs, %	269,0	265,4	229,5	185,0	130,7	138,9	127,1

Maksātspējas rādītājs līdz 2004. gadam ir krities. Šeit būtu jāņem vērā tas, ka periodā līdz 2004. gadam apdrošināšanas sabiedrību skaits samazinājās sakarā ar darbības izbeigšanu un tikai sākot no 2004. gada apdrošinātāju skaits saglabājies nemainīgs – 17 apdrošināšanas sabiedrības, līdz ar to maksātspējas rādītājs palielinājās, jo tirgū palikuši stabilākie apdrošinātāji. Kombinētā rādītāja datus vērojamas nelielas svārstības, bet 100% robežas pārsniegšana ir vērtējama negatīvi.

Kombinētā rādītāja palielināšanās ir tieši saistīta ar zaudējumu rādītāja palielināšanos, kas savukārt liecina, ka ir bijusi liela piekritušo atlīdzību daļa. Izdevumu rādītāja samazināšanās ir vērtējama pozitīvi. Lai gan kopējais izdevumu apjoms ir palielinājies un tā lielāko daļu ieņem klientu piesaistīšanas un administratīvie izdevumi, nopelnīto neto prēmiju apjoms ir stingri palielinājies un tas izdevumu rādītāju kopš 2004.g. ir samazinājis. Apdrošinātāja pašu līdzekļi ir tieši saistīti ar apdrošinātāja risku uzņemšanas spēju, kuri raksturo pašu līdzekļu attiecība pret svarīgākiem bilances un peļņas vai zaudējumu rādītājiem. Riska uzņemšanas spēja sešās Latvijas nedzīvības apdrošināšanas sabiedrības pēc datiem par 2006. gadu ir apkopota 2. tabulā. Pašu līdzekļu attiecība pret tehniskām rezervēm raksturo apdrošināšanas spēju ciest zaudējumus, kas var rasties gadījumā, ja tehniskās rezerves ir izveidotas nepietiekošā lielumā vai aprēķinā ir pieļauta kļūda. Analizējamās apdrošināšanas sabiedrībās tās svārstās no 23,1% (Ergo Latvija) līdz 57% (Parex apdrošināšana kompānija). Savukārt pašu līdzekļu attiecība pret parakstītajām apdrošināšanas prēmijām un izmaksātajām apdrošināšanas atlīdzinām raksturo apdrošinātāja spēju tikt galā ar dažādiem apdrošināšanas riskiem, mūsu gadījumā tie svārstās no 24,1 - 47% (prēmijas gadījumā) un 33,9 - 74% (atlīdzību gadījumā).

2. tabula

Apdrošināšanas sabiedrības riska uzņemšanas spēja,% [2, 3,4,5,6,7]

Rādītāji	Riska uzņemšanas spēja*, %					
	Balta	Balva	BTA	Ergo Latvija	If Latvija	Parex apdrošināšanas kompānija
1. Pašu līdzekļi**	6,2	0,95	3,3	1,5	2,2	3,2
2. Tehniskas rezervi	42	22,0	27,8	23,1	40	57
3. Nopelnītas prēmijas, neto	35,5	33,1	24,5	24,1	40,8	47
4. Piekritušās atlīdzības, neto	54,9	46,9	37,5	33,9	67,4	74,4

* Pašu līdzekļu attiecība pret 2., 3. un 4. rādītāju;

** Pašu līdzekļi pret likumā noteiktā minimālas kapitāla (2,1 miljonu Ls), reizes.

Saskaņā ar „Apdrošināšanas sabiedrību un to uzraudzības likuma” prasībām, lai nodrošinātu apdrošinātāja finansiālās darbības stabilitāti, apdrošināšanas sabiedrības rīcībā pastāvīgi jābūt pašu līdzekļiem, kas nevar būt mazāki par likumā noteikto minimālo lielumu. Minētajām apdrošināšanas sabiedrībām (izņemumam AAS „Balva”) pašu kapitāla apjoms ir lielāks par minimālo kapitālu vidēji 2,3 reizes.

Apdrošināšanas sabiedrību ekonomiski-matemātiskās maksātspējas modeļu apskats

Vēsturiski ir izveidojies, ka apdrošināšanas sabiedrību uzraudzības izmanto visdažādākās metodes patērētāju interešu aizsardzībai. Vispārīgi tas nozīmē stingrus standartus nākotnes saistību izpildīšanu nodrošināšanai un pareizu cenas politikas izveidi. Pašreiz eksistē tādi maksātspējas novērtēšanas modeļi kā angļu, Eiropas, somu, amerikāņu un citi, kurus izmantojot par bāzi ir izveidoti praktiski pielietojamie uzraudzību modeļi. Minētos modeļus ir izstrādājuši daudzi pazīstami nacionālajās apdrošināšanas kompāniju uzraudzībās strādājošie speciālisti kā K. Deikins, S. Kompein, T. Pentikäinen, J. Rantalla un citi [9,10]. Maksātspējas novērtēšanas modeļu galvenais uzdevums ir noteikt minimālo apdrošināšanas sabiedrību pašu līdzekļu tās daļas apmēru, kas nepieciešama visu apdrošināšanas saistību segšanai, tā lai tas noteiktā laika periodā ar iepriekš dotu varbūtību izpildītu savu uzdevumu.

Pastāv dažādas pieejas minēto modeļu klasifikācijai. CEA un Mercer Olivier Wyman [10], iesaka izdalīt divas pamata modeļu grupas: statiski modeļi, kas balstās uz stingriem likumiem (Rules Based models) un dinamiski modeļi, kas balstās uz naudas plūsmas principiem (Dynamic Cash flow models). Statiskos modeļus iedala vienkāršos faktora (Simple factor) un riska faktora

modeļos (Factor), bet dinamiskos modeļus iedala scenārijus (Scenario based) un principus (Principles based) izmantojošos modeļos. Analizējot minētos modeļus var izdarīt secinājumu, ka risku vadīšana apdrošināšanas sabiedrībās, gan arī visā finanšu tirgū notiek izmantojot tos modeļus, kurus pieprasa konkrētās uzraudzības iestādes. Minēto modeļu sadalījums pa iepriekš minētām grupām ir parādīts 3. tabulā.

3. tabula

Galveno maksātspējas noteikšanas modeļu veidu sadalījums pa klasifikācijas grupām
[10,11,12,13,14,15,16,17,18]

Statiski modeļi		Dinamiski modeļi	
Izmanto vienkāršus faktorus	Izmanto riska faktorus	Izmanto scenārijus	Izmanto principus
Maksātspēja I (Solvency I) Austrālijas (1973)	Bāzele II (Basel II) Standard and Poor's Eiropas apdrošinātāju grupas kapitāla novērtēšanas modelis (S&P) Vācu apdrošināšanas sabiedrību uzraudzības modelis (2002 GDV) Apdrošināšanas starpnieku valsts asociācijas nepieciešamā kapitāla prognozēšanas modelis (NAIC model, USA) Finanšu pakalpojumu modelis (FCA Model, UK) Singapūras modelis Finanšu novērtēšanas modelis (FTK) parakstīšanas riskiem Kanādas modelis	Šveices maksātspējas tests (SST) aktīvu risku novērtēšanai FTK modelis finanšu risku novērtēšanai NAIC modelis aktīvu un pasīvu vadīšanas risku novērtēšanai Singapūras modelis dzīvības apdrošināšanas parakstīšanas un procentu riska novērtēšanai	FCA modelis dzīvības apdrošināšanas ar garantēto peļņu nepieciešamā kapitāla novērtēšanai SST modelis papildus scenāriju nedzīvības apdrošināšanas novērtēšanai
Aprēķinos izmanto grāmatvedības atskaišu datus.		Aprēķinos izmanto naudas plūsmas principus	
Visos aprēķinos izmanto ar likumu noteiktas sakarības		Risku novērtēšanā izmanto likumus, bet pārējos aprēķinos izmanto principus	Visos novērtējumos izmanto principus

Maksātspējas I noteikumos izmanto vienkāršu faktoru modeļus. Savukārt riska faktorus izmantojošā modelī ir nepieciešami daudz dažādi faktori, kurus nosaka ņemot vērā speciālus grāmatvedības datus. Te labs piemērs ir NAIC modelis, kura aprēķinos ir jāizmanto visdažādākie grāmatvedības faktori lai noteiktu tirgus risku, kredīta risku, apdrošināšanas risku, procentu risku un darbības risku. Visas aprēķināšanas metodes ir standartizētas un definētas. Piemēram, maksātspējas kapitāla aprēķināšanas modelī izmanto riska faktorus ASV jau no 1994. gada, Austrālijā no 2001. gada, Kanādā no 2003. gada, bet Lielbritānijā no 2004./2005. gada.

Savukārt dinamiskos modeļos aprēķini nav atkarīgi no kaut kāda grāmatvedības faktora lieluma noteiktā laika momentā. To pamatā ir naudas plūsmu prognozes nākotnē. Tiek uzskatīts,

ka nākotnes naudas plūsmu izmantošana aprēķinos ir labāka nekā rezultāta iegūšana ar likumu noteiktām sakarībām, jo naudas plūsmas gadījumā ir jāveido daudz sarežģītāki scenāriji. Pielietojot scenāriju modeli, apdrošināšanas sabiedrība aprēķinus izdara izmantojot diskontētu naudas plūsmas metodi salīdzinot dažādus scenāriju rezultātus ar tās aktīvu tīro vērtību. Minētā metodē tiek pieņemts, ka kredīta, tirgus un apdrošināšanas risks darbojas vienu gadu. Scenāriji ir stingri definēti. Šveices maksāspējas tests (The Swiss Solvency Test, SST) ir aprakstītās metodes labs piemērs. Principus izmantojošos modeļos nav likumi, kas noteiktu maksāspējas kapitālu, bet apdrošināšanas sabiedrības var to aprēķināt pašas izmantojot iekšējos modeļus un iepriekš definētus noteiktus principus kapitāla aprēķināšanai. Te aprakstīti ir četri bāzes modeļi, bet praksē apdrošināšanas sabiedrības dažādās valstīs izmanto visdažādākās minēto modeļu modifikācijas un kombinācijas.

Apdrošināšanas uzraudzības visa pasaulē cenšas pilnveidot savu prasību metodiku labākai un efektīvākai maksāspējas noteikšanai (piemēram, IAIS, CEIOPS ES, UK- FSA, Holandes PKV, Malaizijas banka Negara, Kanādas OSFI, amerikāņu NAIC etc.). Starptautiskās Apdrošināšanas uzraudzības asociācija (IAIS) atbalsta pilnīgāku metožu izmantošanu visā pasaulē. Jau esošie IAIS dokumenti: „Pamatprincipi regulējošo finansiālo prasību izstrādei” un „Apdrošināšanas uzraudzības sistēma” ir noderīgs pamats jaunās Maksāspējas II sistēmas izveidošanai. Pārejot no likuma uz principus izmantojošiem modeļiem ir ļoti svarīga jaunajos ekonomiskajos apstākļos, kad samazinās mirstība, svārstās ieguldījumu procentu likmes, mainās dzīves līmenis un citi. Bet lai varētu pielietot maksāspējas kapitāla aprēķināšanā principu izmantojošos modeļos apdrošināšanas sabiedrību uzraudzībām būs nepieciešams izstrādāt skaidrus un saprotamus norādījumus principu izmantošanā un noteikumus maksāspējas kapitāla kontrolei.

Apdrošināšanas sabiedrības maksāspējas un risku vadības sistēmas attīstība ES valstīs

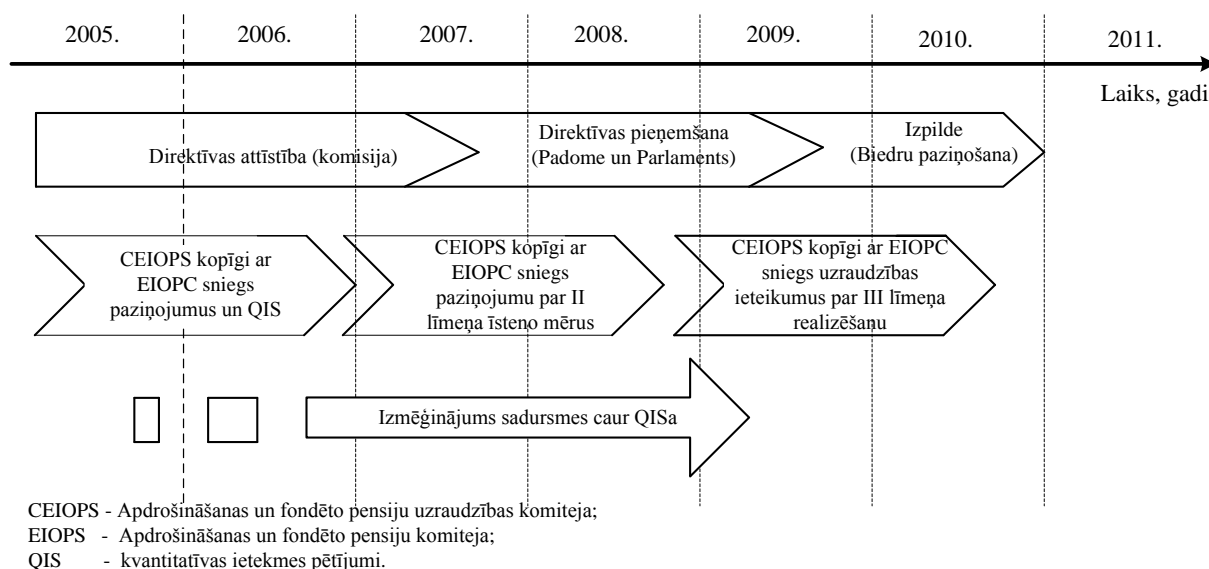
Mūsdienu Eiropas Savienības likumdošana izvirza minimālās obligātās prasības apdrošinātāju rādītājiem, lai tiem būtu ļauts darboties tirgū, kā arī nosaka metodiku, ar kuru novērtē to finanšu stāvokli, lai savlaicīgi atklātu problēmas un veiktu stāvokļa uzlabošanas pasākumus. Maksāspējas normas noteikšanas metodika Eiropas Savienības valstīs tika izstrādāta un nostiprināta direktīvās jau 20. gadsimta 70. gados. Uz nedzīvības apdrošināšanas sabiedrībām attiecās direktīva 73/239/EEK, bet uz dzīvības apdrošināšanas sabiedrībām attiecās direktīva 79/267/EEK. Maksāspējas normas aprēķināšanas kritērijs nedzīvības apdrošinātājiem bija 16% no apdrošināšanas prēmiju summas un 23% no vidējo prasību summas, kas pieteiktas pēdējo 3 gadu laikā. Šo direktīvu ieviestā sistēma bija pietiekoši profesionāli izstrādāta un palika nemainīga gandrīz 30 gadus, tomēr jaunajā tūkstošgadē kļuva skaidrs, ka nepieciešama šīs nu jau novecojušās apdrošinātāju maksāspējas regulēšanas sistēmas reforma.

Lai veicinātu apdrošināšanas sabiedrību attīstību un izpratni jautājumos, kas saistīta ar maksāspēju pašlaik tiek izstrādāta maksāspējas koncepcija Maksāspēja II (Solvency II). Maksāspēja II ir ES maksāspējas otrā direktīva. Izstrādes mērķis ir pārskatīt Eiropas apdrošināšanas kompāniju kontroles sistēmu. Paredzēts, ka jaunās maksāspējas sistēmas dēļ tiks mainīta lielā kā daļa esošo apdrošināšanas direktīvu.

Esošā sistēma nenodrošina pietiekamu apdrošināšanas sabiedrību uzraudzību un tā nav saskaņota starp valstīm. Ir iespējama situācija, kad, vienāda rezultāta gadījumā, ir iespējama dažāda uzraudzības institūciju reakcija. Esošā maksāspējas sistēma Maksāspēja I neietver arī visus riskus, kas ietekmē apdrošināšanas sabiedrību maksāspēju. Līdz šim apdrošināšanas sabiedrības risku kontroles modeļus izstrādāja individuāli. Nav noteikts arī veids kā Maksāspējas I prasības piemērot apdrošinātāju grupām, kas savu darbību veic dažādās valstīs. Līdz ar to tika nolemts izveidot jaunu maksāspējas sistēmu Maksāspēja II (Solvency II).

Jaunajai maksātpējas sistēmai būs jānodrošina vienota uzraudzība visa veida apdrošinātājiem: vienotu pieņēmumu sistēmu un matemātisko aparātu “vispārējas maksātpējas” novērtēšanai visiem apdrošinātājiem. Jaunajā sistēmā tiks ietverti ne tikai kvantitatīvie elementi, bet arī apdrošinātāju risku ietekmējošie kvalitatīvie aspekti.

Projekta Solvency II, kas paredz ieviest jaunākas paaudzes maksātpējas direktīvas, ieviešana paredzēta laika posmā no 2001. līdz 2010.gadam, un tā ir iedalīta 3 fāzēs. Pirmā. fāze aptver laika posmu no 2001. līdz 2002.gadam. Darbs ar Solvency II projektu sākās 2001. gadā. Tika izveidota apdrošināšanas uzraudzības grupa, kuru nosauca par Londonas darba grupu (LWG). Tā 2002. gadā publicēja ziņojumu, par sasniegto un uzsāka diskusijas 17 Eiropas valstīs par projektu. Otrās fāzes laikā no 2003. līdz 2007.gadam tika izstrādāti detalizētāki noteikumi. Periodā no 2005. līdz 2006.gadam Eiropas Komisija (EC) sāka sadarbību ar Eiropas apdrošināšanas uzraudzību (CEIOPS) par kvantitatīvo pētījumu izpēti (QIS) saskaņā ar Solvency II izstrādi.



1. att. Solvency II izstrādāšanas posmi

Eiropas Komisija (EC) bija lūgusi Eiropas Apdrošināšanas un fondēto pensiju uzraudzītāju komitejai (CEIOPS) sagatavot rekomendācijas jaunās maksātpējas un uzraudzības standartu Solvency II ieviešanai, kas būtu saistošas Eiropas apdrošinātājiem. Šim nolūkam CEIOPS ir lūdzis izmantot virkni kvantitatīvas ietekmes pētījumus (QIS), lai iegūtu rezultātus, kas dotu ieskatu par jaunās maksātpējas sistēmas iespējamo kvantitatīvo ietekmi. 2005. gadā CEIOPS publicēja pirmo QIS1. Tas bija fokusēts uz piesardzības līmeņa atrašanu pašreizējām tehniskām rezervēm. Dažas apdrošināšanas sabiedrības sāka izmantot QIS1, lai novērtētu tehniskās rezerves, tādējādi pārbaudot cik daudz jaunās prasības ietekmē rezervju lielumu. CEIOPS bija ļoti pateicīgs apdrošināšanas sabiedrībām, kas izmantoja QIS1, un sniedza vērtīgu informāciju par QIS1 prasību izmantošanu rezervju novērtēšanā. 2006. gadā CEIOPS ierosināja izmantot QIS2, ar kura palīdzību varēja veikt gan aktīvu, gan pasīvu novērtējumu un pārbaudīt kā Solvency II standarti ietekmē apdrošinātājus, nosakot minimālā kapitāla un kapitāla pietiekamības prasības (MCR un SCR). QIS2 ietvaros galvenā diskusija bija par to, kādu bāzi izmantot tehnisko rezervju novērtēšanā. CEIOPS ierosināja izmantot paralēli QIS2 ieteiktām metodēm dalībnieku pašu izstrādātas metodes. Apdrošināšanas sabiedrības tāpat tika lūgtas nodrošināt uzraudzības iestādes ar detalizētu informāciju par nepieciešamā kapitāla aprēķināšanā izmantotajiem nosacījumiem.

QIS2 bija izstrādāts trīs uzdevumu veikšanai. Pirmkārt, tam bija jādod informācija par sarežģīto aprēķinu pielietojamību. Otrkārt, tam bija jāparāda iespējamais kapitāla lielums, kurš būtu nepieciešams, ja Solvency II standartā tiktu izmantotas QIS2 instrukcijas par kapitāla aprēķināšanu. Treškārt, tam vajadzētu nodrošināt CEIOPS ar kvalitatīvu un kvantitatīvu informāciju par kapitāla prasību SCR pietiekamību. CEIOPS savos dokumentos ir uzsvēris, ka lēmums vēl nav pieņemts, tātad - gan metodoloģija, gan parametri minimālā kapitāla (MCR) un maksāspējas kapitāla (SCR) aprēķināšanai var tikt mainīti izveidojot galīgos nosacījumus Solvency II sistēmai. Izveidotās detalizētās pieejas iekļaušana vai neiekļaušana Solvency II ir atkarīga no QIS2 rezultātiem. QIS2 bija jāpārbauda un jāizpilda līdz 2006. gada 31. jūlijam. QIS2 izstrādē piedalījās arī vairāk kā 500 apdrošinātāji no 23 valstīm. QIS3 izstrāde sākas 2007. gadā. Tajā paredzēts iekļaut vairākus aspektus, t.sk., ka apdrošinātāji izstrādā iekšējos modeļus balstoties uz iepriekšējiem noteikumiem, tāpat tiek plānota nākotnes maksāspējas regulēšanas ietekmes noteikšana uz aktīvu un pasīvu novērtējumu. Trešā fāzē no 2007. līdz 2010.gadam paredzēta koncepcijas Solvency II ieviešana ES valstu nacionālajā likumdošanā.

Maksāspējas II ieviešanas nepieciešamība un pamatojums

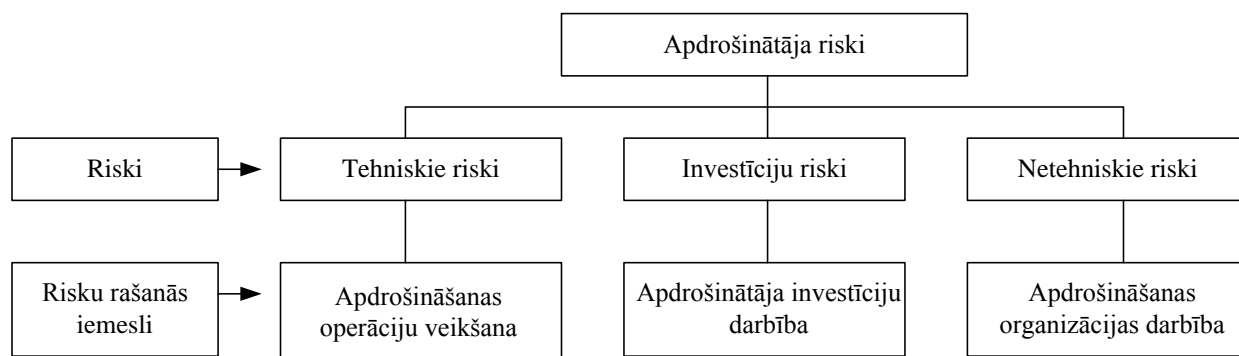
Apdrošinātāju kontroles sistēmas organizācija tiek veidota līdzīgi banku sektoram. Tā tiek piesaistīta kapitāla prasību direktīvai, kas balstās uz 3 pīlāriem. Pirmais pīlārs ir kvantitatīvās prasības un ietver prasības finansu resursiem – apdrošināšanas rezervēm, aktīviem maksāspējas normai; otrais pīlārs ir uzraudzības prasības, ietver iekšējās kontroles sistēmas novērtēšanas noteikumus, risku vadības metodes un to kontroli, ko veic apdrošināšanu uzraugošās institūcijas; trešais pīlārs ir informācijas publiskošana un uzraudzības pārskati. Solvency II koncepcijas attiecībā uz risku vadību mērķis ir popularizēt risku vadības kultūru sekojošā veidā:

- ✓ sapratnes veidošana, ka riskam ir sava cena;
- ✓ dienestu lomas riska vadībā sabiedrībā pastiprināšana;
- ✓ tirgus stiprināšana stimulējot konkurenci;
- ✓ sabiedrībām, kurām ir analogisks risku apjoms, ir jābūt arī analogiskam normatīvā kapitāla lielumam;
- ✓ risku apjomam, ko uzņemas sabiedrībā jāatbilst riska kapitāla lielumam.

Latvijas apdrošinātājiem jāievēro principi, kas labāk palīdz nodrošināt viņu mērķu sasniegšanu, ņemot vērā situāciju konkrētā apdrošināšanas sabiedrībā, kā arī nākotnē ieviešot Solvency II prasības Latvijas likumdošanā. Risku klasifikācija, kas būtu nozīmīga apdrošinātājam, kas darbojas nedzīvības apdrošināšanas jomā ir parādīta attēlā. Šo risku klasifikāciju izmanto IAIS – apdrošināšanas uzraudzības institūcija, kas paredz apdrošinātāju risku iedalījumu 3 risku grupās: tehniskie riski, investīciju riski, netehniskie riski. Koncepcija Solvency II paredz klasificēt riskus 5 kategorijās, kas tiek noteikt pirmā pīlāra ietvaros.

Aprēķinot jaunajā sistēmā maksāspējas nepieciešamo kapitālu būs jāņem vērā visi riski, jo maksāspējas kapitāla prasība jaunajā Solvency II sistēmā ir tāda, ka kapitālam jābūt spējīgam neitralizēt visus riskus. Tas tiks aprēķināts sekojoši: vispirms tiks noteikts kapitāls, kas nepieciešams katras risku grupas neitralizēšanai un tad kopējais kapitāls tiks noteikts visus atsevišķi aprēķinātos kapitālus apvienojot, izmantojot risku savstarpējās korelācijas ietekmi. Maksāspējas kapitāla prasība (vēlamais kapitāls) - (Solvency Capital Requirement - SCR) un minimālā kapitāla prasība - (Minimum Capital Requirement - MCR) ir pirmā pīlāra sastāvdaļas. Maksāspējas kapitāla prasībai ir jānosedz visi aprēķināmie riski, ar kuriem saskaras uzraugamā iestāde. Pieeja, kas ir orientēta uz risku paredz iekšējo modeļu atzīšanu. Tā kā normatīva minimālā un vēlamā kapitāla līmeņa noteikšana nav vienīgais variants, kas tiek izskatīts, paredzēta iespēja, ka sabiedrības pašas izstrādās iekšējos modeļus kapitāla lieluma noteikšanai, kas varētu būt daudz precīzāki un piemērotāki konkrētajai kompānijai, kā standarta modeļi, ar

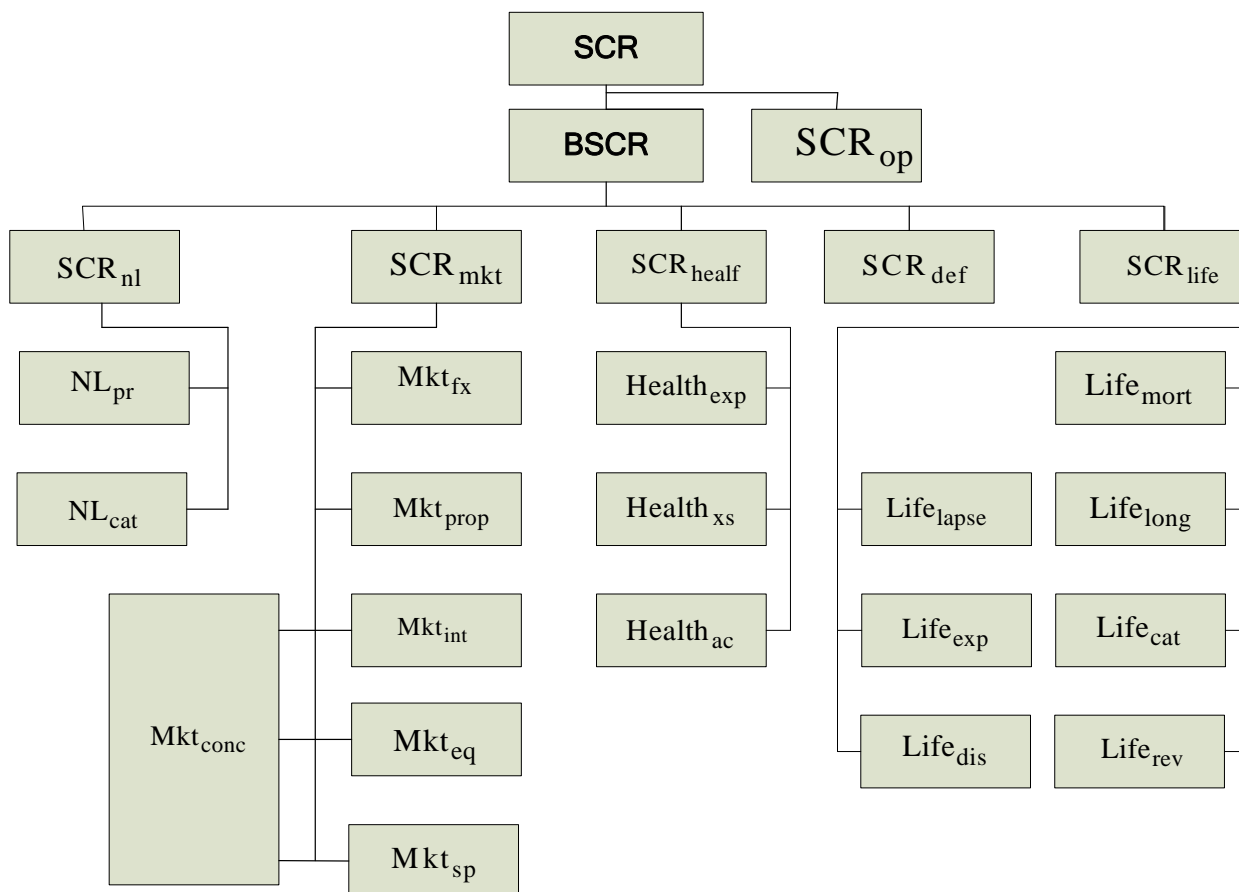
noteikumu, ka tas uzlabos iestādes riska pārvaldību tā kā atspoguļos riska profilu labāk kā standarta modelis. Turklāt šajā gadījumā iegūtais rezultāts var būt mazāks par maksātspējas



2. att. Apdrošinātāja risku klasifikācija pēc risku rašanās iemesla

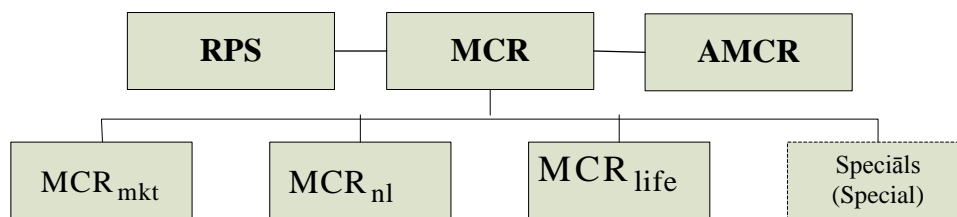
kapitāla prasību, taču tam jāsasniedz minimālās kapitāla prasības līmenis. QIS3 definē standarta pieeju novērtējuma prasībām aktīviem, tehniskām rezervēm un citiem pasīviem. Novērtējumi veido bāzi MCR un standarta SCR aprēķiniem, kas doti QIS 3 [19]. Aktīvi, balstoties uz QIS 3 doto standarta pieeju, ir jānovērtē pēc to tirgus cenas. Gadījumos, kad nav iespējams viegli piemērot tirgus cenu, var tikt piemērota alternatīva pieeja, bet tai tik un tā ir jābūt saskaņotai ar jebkuru būtisku tirgus informāciju. QIS 3 ir ietverta standarta maksātspējas kapitāla aprēķina formula, kas ir sadalīta komponentēs, balstoties uz risku kvalifikāciju. Risku, kā arī to apakšrisku, sadalījums ir parādīts 3. attēlā. CEIOPS plāno izstrādāt vienkāršu, uz faktiem balstītu formulu minimālā kapitāla (MCR) aprēķināšanai vienkāršojot maksātspējas kapitāla (SCR) aprēķinu formulu. Tas tiks darīts pēc iespējas vairāk saglabājot svarīgāko informāciju, lietojot pēc iespējas vienkāršāku datu apkopošanas tehniku. Līdz ar to daudzus izejas datus, kas tika izmantoti maksātspējas kapitāla (SCR) aprēķinā, būs iespējams izmantot arī minimālā kapitāla (MCR) aprēķināšanai. Minimālais kapitāls (MCR), tāpat kā maksātspējas kapitāls, ir sadalīts komponentēs. Sadalījums ir parādīts 4. attēlā.

No 2007. gada apdrošinātājs norāda kādiem riskiem tas ir pakļauts, veic risku klasifikāciju, novērtējumu un kādas risku vadības metodes izmanto risku samazināšanai. Saskaņā ar FKTK noteikumiem [19] ir jāapraksta vismaz tirgus risks, kredītrisks, likviditātes risks un operacionālais risks. Saskaņā ar operacionālā riska pārvaldīšanas ieteikumiem [20], ir dota operacionālā riska definīcija: iespēja ciest zaudējumus prasībām neatbilstošu vai nepilnīgu iekšējo procesu norises, cilvēku un sistēmu darbības vai arī ārējo apstākļu ietekmes dēļ, ieskaitot juridisko risku, bet neieskaitot stratēģisko un reputācijas risku. Autori uzskata par lietderīgu neizmantojot terminu “operacionālais risks”, tā kā šis termins neatspoguļo patieso būtību. Parasti ar jēdzienu “operācija” saprot pabeigtu tehnoloģiskā procesa daļu, tirdzniecības, finanšu un citus darījumus. Autori piedāvā terminu “operacionālais risks” aizstāt ar terminu “darbības risks”. Ar jēdzienu “darbība” var saprast rīcību, kustību un pāreju no viena stāvokļa citā, cilvēka darbošanos, ierīču darba procesus, notikumu norisi. Šis ir daudz plašāks jēdziens, kā “operācija”, tāpēc darbības risks būtu piemērotāks termins. Saskaņā ar Kvantitatīvās ietekmes pētījumu QIS3 darbības risks (operational risk) ir definēts identiski iepriekš minētajam operacionālajam riskam [18, 34. lpp]. Bez tam termins „darbības risks” ir lietots arī Eiropas Parlamenta un padomes direktīvā 2006/49/EK [21]. Darbības risks ir visām apdrošinātāja darbībām, procesiem un sistēmām un to ne vienmēr var novērtēt kvantitatīvi vai arī tas var tikt novērtēts kvantitatīvi ar kavēšanos vai netieši, bet aprēķinot maksātspējas kapitāla lielumu ir jābūt ņemtam vērā nepieciešamais kapitāls darbības riska neutralizēšanai (SCR_{opt}). Nepieciešamais kapitāls darbības riska neutralizēšanai plāno aprēķināt izmantojot formulu [18, 34.-35. lpp.]:



BSCR - nepieciešamais pamata maksāspējas kapitāls; SCR_{opt} - nepieciešamais kapitāls darbības risku neitralizēšanai; SCR_{nl} - nepieciešamais kapitāls nedzīvības apdrošināšanas parakstīto risku neitralizēšanai; NL_{pr} - nepieciešamais kapitāls prēmiju riska un rezervju nepietiekamības neitralizācijai; NL_{cat} - nepieciešamais kapitāls katastrofu riska neitralizācijai; SCR_{mkt} - nepieciešamais kapitāls tirgus risku neitralizēšanai; Mkt_{fx} - nepieciešamais kapitāls valūtas riska neitralizēšanai; Mkt_{prop} - nepieciešamais kapitāls nekustamā īpašuma cenu riska neitralizēšanai; Mkt_{int} - nepieciešamais kapitāls procentu likmju riska neitralizēšanai; Mkt_{eq} - nepieciešamais kapitāls akciju cenas riska neitralizēšanai; Mkt_{sp} - nepieciešamais kapitāls procentu likmju starpības riska (spread risk) neitralizācijai; Mkt_{conc} - nepieciešamais kapitāls koncentrācijas riska neitralizēšanai; SCR_{health} - nepieciešamais kapitāls veselības apdrošināšanas parakstīto risku neitralizēšanai; Health_{exp} - nepieciešamais kapitāls izmaksu riska neitralizācijai; Health_{cl} - nepieciešamais kapitāls zaudējumu/mirstības/ anulēšanas riska neitralizācijai; Health_{ac} - nepieciešamais kapitāls epidēmijas/uzkrāšanas riska neitralizācijai; SCR_{def} - nepieciešamais kapitāls sadarbības partneru saistību neizpildes riska (counterparty default risk) neitralizācijai; SCR_{life} - nepieciešamais kapitāls dzīvības apdrošināšanas parakstīto risku neitralizēšanai; Life_{mort} - nepieciešamais kapitāls mirstības riska neitralizācijai; Life_{long} - nepieciešamais kapitāls ilgdzīvošanas riska neitralizācijai; Life_{mord} - nepieciešamais kapitāls saslimšanas riska neitralizācijai; Life_{cat} - nepieciešamais kapitāls katastrofu riska neitralizācijai; Life_{rev} - nepieciešamais kapitāls novērtēšanas riska neitralizācijai; Life_{dis} - nepieciešamais kapitāls darba nespējas riska neitralizācijai; Life_{lapse} - nepieciešamais kapitāls līgumu pārtraukšanas riska neitralizācijai; Life_{exp} - nepieciešamais kapitāls izdevumu riska neitralizācijai.

3. att. Maksāspējas kapitāla (SCR) sastāvdaļas [18, 31.- 36., 58. lpp]



AMCR – absolūti minimālais riska kapitāls; RPS-samazinājums garantētās peļņas dēļ; MCR_{mkt} - nepieciešamais kapitāls tirgus risks segšanai; MCR_{nl} - nepieciešamais kapitāls nedzīvības apdrošināšanas parakstīšanas riska segšanai; MCR_{life} - nepieciešamais kapitāls dzīvības apdrošināšanas parakstīšanas riska segšanai; MCR_{health}^s - nepieciešamais kapitāls speciālu risku segšanai, t.i. veselības apdrošināšanas parakstīšanas riska segšanai.

4. att. Maksājspējas kapitāla prasības (MCR) sastāvdaļas [18, 91.lpp.]

$$SCR_{opt} = \min Op_{load} \cdot BSCR; \max \left\{ \begin{array}{l} 0,03 \cdot Earn_{life} + 0,02 \cdot Earn_{nl} + 0,02 \cdot Earn_h; \\ 0,003 \cdot TP_{life} + 0,02 \cdot TP_{nl} + 0,002 \cdot TP_h \end{array} \right\},$$

kur Op_{load} - pastāvīgs koeficients, pieņemts 30%;

$BSCR$ - nepieciešamais pamata maksājspējas kapitāls;

$Earn_{life}$ - bruto nopelnītās dzīvības apdrošināšanas prēmijas;

$Earn_{nl}$ - bruto nopelnītās veselības apdrošināšanas prēmijas;

$Earn_h$ - bruto nopelnītās nedzīvības apdrošināšanas prēmijas;

TP_{life} - bruto dzīvības apdrošināšanas tehniskās rezerves;

TP_{nl} - bruto nedzīvības apdrošināšanas tehniskās rezerves;

TP_h - bruto veselības apdrošināšanas tehniskās rezerves.

Neskatoties uz to, ka nepieciešamais kapitāls darbības risku neitralizēšanai tieši neņem vērā atsevišķus riskus, kas to veido, darbības riska pareizai vadīšanai apdrošināšanas sabiedrībām nepieciešams identificēt, kvantitatīvi novērtēt katru risku un veikt pasākumus to samazināšanai. Autores iesaka darbības risku identificēšanai un novērtēšanai izmantot darbības risku klasifikāciju, kras fragments ir parādīts 4. tabulā. Ar parādītās tabulas palīdzību novērtētie riski var tikt uzskatīti par apdrošināšanas sabiedrības iekšējo modeli saskaņā ar QIS3 un tādējādi pareizi riskus pārvaldot var samazināt nepieciešamo kapitālu darbības risku neitralizēšanai.

Nobeigums

Aprēķinot jaunajā sistēmā maksājspējas nepieciešamo kapitālu būs jāņem vērā visi riski, jo maksājspējas kapitāla prasība jaunajā Maksājspējas II sistēmā ir tāda, ka kapitālam jābūt spējīgam neitralizēt visus riskus. Tas tiks aprēķināts sekojoši: vispirms tiks noteikts kapitāls, kas nepieciešams katras risku grupas neitralizēšanai un tad kopējais kapitāls tiks noteikts visus atsevišķi aprēķinātos kapitālus saskaitot, izmantojot risku savstarpējās korelācijas ietekmi Tāpēc liela loma ir risku pareizai vadīšanai tādējādi samazinot nepieciešamo kapitālu. Tagadnē runāt par kompleksveida pieeju risku pārvaldes, kad iekšējam auditam un kontrolei nepieciešams ņemt vērā sabiedrības risku-apetīti un pieļaujamo riskus līmeni, Latvijas apdrošināšanas sabiedrības ir pāragri.

Darbības risku klasifikācija (fragments)

Risks	Apakšriski	Sekas	Avoti	Cēloņi
1. Personāla risks	1.1. Kvalificētu (svarīgāko) darbinieku aiziešanas risks. 1.2. Aģentu un brokeru riski. 1.3. Vadības struktūras risks. 1.4. Nepareizi atlasīta personāla risks. 1.5. Dažāda līmeņa vadītāja personības risks. 1.6. Neefektīva darbinieku motivācijas un novērtēšanas sistēmas darbības risks. 1.7. Amata aprakstu, pienākumu un pilnvaru nesakārtošanas risks. 1.8. Krāpnieka sindroma risks. ...	Finansiāli zaudējumi. Sabiedrības vērtības samazināšana. Nepareiza datu novērtēšana. ...	Personāls	Dažādi ģimenes apstākļi. Darbinieka slimība vai nāve, kvalifikācijas un pieredzes trūkums, bailes par savu darbu vietu. Vadītāju spēja objektīvi novērtēt notikumus. ...
2. IT risks	2.1. Fiziskas IT sistēmas drošības risks. 2.2. Loģiskas IT sistēmas drošības risks. 2.3. IT procesu drošības risks. 2.4. Datoriekārtu un programmatūras stratēģiskā plānošanas risks. ...	Sabiedrības nodomu atklāšana. Finansiāli zaudējumi. Nepareiza datu novērtēšana. ...	Datoriekārtas. Trešā persona. ...	Drošības sistēmu uzlaušana. Tehniskie traucējumi. Iekārtu nolietojums. ...
3. Darba drošības risks	3.1. Noteikumu neievērošanas risks. 3.2. Nepilnīgu noteikumu risks. ...	Materiāli zaudējumi. Reputācijas zaudējumi. ...	Personāls	Cilvēka neuzmanība. Cilvēka paviršība. ...
4. Īpašuma bojājumu un zādzības risks	4.1. Aktīvu bojājumu vai bojāejas risks. 4.2. Trešo personu zādzības risks. 4.3. Iekārtu, naudas zādzības risks. ...	Iekārtas nespēja izmantot darbam. Papildus izdevumi jaunu iekārtu iegādei. Darba dīkstāve. Līdzekļu trūkums. ...	Iekārtas. Trešās personas. ...	Ugunsgrēks. Īssavienojums. Zibens spēriens. Tīšs nolūks. Neatbilstoša drošības sistēma. Darbinieku nolūks gūt personisku labumu. ...

Literatūra

1. Apdrošināšanas tirgus Latvijā skaitļos. [Elektroniskais resurss] Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. http://www.fktk.lv/lv/statistika/apdrosinasana/gada_parskati

2. Balta. Darbības rezultāti. AAS Balta 2006. gada pārskats. [Elektroniskais resurss] Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. www.balta.lv/public/25942.php
3. Balva. Finanšes. 2006. gada četrp ceturkšņu publiskais pārskats. [Elektroniskais resurss] Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. www.balva.lv/Pdf/fin-raditaji_2006_IY.pdf
4. BTA Par uzņēmumu. Finanšu rādītāji. BTA 2006. gada pārskats. [Elektroniskais resurss] Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. www.bta.lv/images/documents/Gada_parskats_2006_lv.pdf
5. Ergo apdrošināšana. Ergo Latvija. AAS gada pārskats par 2006. gadu. [Elektroniskais resurss] Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. www.ergo.lv/files/17777_ERGO_Latvija_AAS_2006.pdf
6. Eiropas Komisija. Grozītas konsultāciju vadlīnijas par projektu Solvency II (Maksātspēja II); 2006. gada aprīlis. [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007. g. 7. apr. www.ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/marrkt-2506-04/amended-framework-lv.pdf
7. If...Darbības rezultāti. Gada pārskati. „IF LATVIJA” AAS 2006.gada finanšu pārskats. [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. http://www.if.lv/web/lv/co_rporate.nsf/noframes/664DF54BB5BA80DEC125708A0044EE91
8. Parex apdrošināšana. Par kompāniju. Finanšu atskaites. 2006.gada pārskats. Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007. g. 27.jūn. http://www.parexins.lv/clipart/EVTPLParekss_2006_Final_LV.pdf
9. Daykin, C.D., Bennstein, G.D., Coutts, S.M. The Solvency of a general insurance company in terms of emerging cost. [Elektroniskais resurss]. Workshop. Resurss aprakstīts 2007. g. 15. jūn. www.casact.org/library/astin/vol17no1/85.pdf
10. Solvency Assessment Models Compared. [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007.g.5.apr. www.cea.assur.org/cea/download/publ/article221.pdf
11. Betz, S. The Swiss Solvency Test for Nonlife Insurance. [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007.g.5.apr. <http://casualtyactuaries.com/newsletter/index.cfm?fa=viewart&id=5264>
12. Buchwalder, M., Bühlmann, H., Merz, M. Valuation portfolio in non-life insurance // Scandinavian Actuarial Journal, 2007,2, - 108- 125 p.
13. Hafeman, M. Dynamic Capital Adequacy Testing. [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007. g. 15. jūn. www.svs.cl/sitio/html/eventos/iaais/2002/DynamicsSolvencyTestin_g_Models/DCAT_Hafeman_IAIS_Oct_2002.doc
14. Ronkainen, V., Koskinen, L., Berglund, R. Topical modelling issues in Solvency II. // Scandinavian Actuarial Journal, 2007,2, - 135- 146 p.
15. Sandström, A. Solvency II: Calibration for skewness.// Scandinavian Actuarial Journal, 2007,2, - 126- 134 p.
16. Warriar, S.R., ChandraShekhar, P. Risk Based Capital Management. [Elektroniskais resurss] Resurss aprakstīts 2007. g. 25. jūn. www.rmi.nccu.edu.tw/.../13007Risk%20Based%20Capital%20-%20Warriar%20&%20Preeti%20-%20APRIA%202007.pdf
17. White paper of Swiss Solvency Test. November 2004. 43 p [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007.g. 5.apr. http://www.versicherugsurteile.admin.ch/de/pdf/white_paper_sst.p_df
18. Quantitative Impact Study 3. [Elektroniskais resurss]. QIS3 Technical Specification. CEIOP S-PI-08/06. Resurss aprakstīts 2007.g. 15. maijā. <http://www.ceiops.org/content/view/118/124/>
19. Apdrošinātāju publisko ceturkšņa pārskatu sagatavošanas noteikumi. [Elektroniskais resurss] 2006-03-24. Noteikumi Nr. 61. Resurss aprakstīts 2007.g.27.jūn. http://www.fktk.lv/lv/likumdosanasakti/apdrosinasana/fktk_izdotie_noteikumi/20060330_apdrosinataju_publisk
20. Operacionālā riska pārvaldīšanas ieteikumi. Ieteikumi Nr. 125. [Elektroniskais resurss]. Spēkā no 03.08.2006. Resurss aprakstīts 2007.g.27.jūn. http://www.fktk.lv/lv/likumdosanas_akti/v_ispareja/fktk_izdotie_noteikumi/20060728_operacionala_riska_pa
21. Eiropas Parlamenta un padomes direktīvā 2006/49/EK par ieguldījumu sabiedrību un kredītiestāžu kapitāla pietiekam. [Elektroniskais resurss]. Resurss aprakstīts 2007. g. 25. jūn. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:177:0201:0255:LV:PDF>

Irina Voronova, asoc. prof., Dr. oec.
Riga Technical University,
Faculty of Engineering Economics
Address: 1 Kalku St. 418, Riga, LV 1658, Latvia
Phone: +371 7089324, Fax: +371 7089490
E-mail: irina.voronova@rtu.lv

Gaida Pettere, prof., Dr math.
Riga Technical University,
Address: Meza St. 1, Riga, LV 1658, Latvia
Phone: +371 7089528
E-mail: gaida@latnet.lv

Voronova I., Pettere G. Risku vadības attīstība apdrošināšanā

Apdrošināšanas sabiedrībām, sākot ar 2010. gadu, būs jāpāriet uz jaunu nepieciešamā maksātspējas kapitāla aprēķināšanas sistēmu Solvency II. Tā kā jaunās sistēmas pamatā ir nepieciešamā kapitāla aprēķināšana visu iespējamo risku neitralizēšanai, tad sākot jau ar 2007. gadu apdrošinātājiem publiskā gada pārskatā ir jāraksturo dažādi riski: tirgus risks, kredītrisks, likviditātes risks un operacionālais risks. Tāpēc raksts ir veltīts risku vadības sistēmas analīzei saskaņā ar Solvency II. Raksta sākumā ir analizēti Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgus galvenie rādītāji un to tendences, kas parāda nepieciešamību pilnveidot esošo maksātspējas kapitāla aprēķināšanas metodiku. Tālāk rakstā ir veikta nopietna esošo maksātspējas kapitāla aprēķināšanas modeļu analīze, izmantojot to grupēšanu, un parādīti esošo modeļu trūkumi. Veikta ir arī esošo sistēmu analīze dažādās pasaules valstīs un jaunās maksātspēja kapitāla aprēķināšanas sistēmas attīstības vēsture. Galvenā raksta daļa ir veltīta jaunās maksātspējas kapitāla aprēķināšanas sistēmas Solvency II analīzei, parādot kādu risku neitralizēšanai nepieciešams kapitāls. Liela uzmanība ir pievērsta tieši darbības risku identifikēšanai un klasificēšanai, jo tieši tos ir visgrūtāk novērtēt. Darbā ir ieteikta klasifikācija darbības risku atklāšanai.

Voronova I., Pettere G. Development of Risk Management in Insurence

Since 2010, insurance companies will have to take over a new system of defining capital of Solvency. Taking into account the fact that a new system is based on the existence of the required capital to neutralize possible risks, insurance companies starting from 2007 in public annual reports should characterize different risks: market, credit, liquidity and business risks. As a result the article is devoted to the problems of analysing the system and risk management in accordance with Solvency II. At the beginning of the article is given analysis of basic indicators and their trends for the market of non-life insurance in Latvia which shows the necessity of improvement of the techniques of determining capital required for achieving solvency. Next in the article is given classification and analysis of existing models of determining the capital of solvency and are singled out the problems of current models. The authors introduce a review of existing systems of solvency management in different countries. The authors describe the stages of the process of reforming the system of solvency control in the EC. The article pays a considerable attention to the analysis of a new system of determining the solvency capital in Solvency II indicating which capital is needed to neutralize separate risks. Great attention is paid to identification and classification of business risks, suitable for their identification.

Воронова И., Петтере Г. Развитие управления рисками в страховании

С 2010 года страховым компаниям будет необходимо перейти на новую систему определения капитала платежеспособности Solvency II. Учитывая, что в основе новой системы лежит определение необходимого капитала для нейтрализации возможным риском, страховым компаниям уже начиная с 2007 года в публичных годовых отчетах необходимо характеризовать различные риски: рыночный, кредитный, ликвидности и деловые риски. Вследствие этого, статья посвящена вопросам анализа системы управления рисками в соответствии с Solvency II. В начале статьи проводится анализ основных показателей и их тенденций для рынка нежизненного страхования Латвии, который показывает необходимость совершенствования методики определения капитала необходимого для достижения платежеспособности. Далее в статье проводится классификация и анализ существующих моделей определения капитала платежеспособности, а также выявлены проблемы существующих моделей. Дан обзор существующих систем управления платежеспособность в различных странах. Авторы освещают этапы процесса реформирования системы контроля платежеспособностью в ЕС. Значительная часть статьи посвящена анализу новой системы определения капитала платежеспособности Solvency II, с указанием какой капитал необходим нейтрализации отдельных рисков. Большое внимание уделено идентификации и классификации деловых рисков, поскольку их труднее всего оценивать. В статье предложена классификация деловых рисков, пригодная для их идентификации.