



## Управление на риска

# ПРЕЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯТ БРОКЕР WILLIS RE ОРГАНИЗИРА СЕМИНАР ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА КАТАСТРОФИЧНИ РИСКОВЕ

(Продължава от стр. 4)

След установяването на характера на риска и начина, по който се моделира, идва ред на подхода спрямо националния риск и неговото управление в международен аспект (такава презентация направи **Матю Туили**). Накрая **Гай Хъдзън** обясни накратко по какъв начин се развива напоследък пазарът на презастраховането - какви са актуалните тенденции в презастрахователния пазар на катастрофичните рискове и на каква цена съществуват.

Лекцията си за катастрофичните рискове и тяхното управление г-н Чироу започна с предварителна информация за това какво представлява моделът на катастрофичните рискове, как действа и защо е необходим. Той направи кратък преглед на практиката на моделиране в Централна и Източна Европа със специален акцент върху България. В края на своето експозе г-н Чироу се спря на капацитета и експертния опит на своята компания за моделиране на катастрофични рискове.

Какви са основните катастрофични рискове? Земетресение, буря, наводнение. Вторични са: градушка, пожари, големи пожари, тероризъм (те се вземат предвид най-вече за целите на ценообразуването). Защо се налага да моделираме? Преди всичко целта е да се намали финансовата експозиция на компанията, да се подобри нейната финансова стабилност, по-практично да се защити тя, т. е. каква цена ще заплати, как да пласира първостепенните рискове и какви данни трябва да прати на регулаторите и на рейтинговите агенции.

Моделирането на катастрофични рискове като практика започна в средата на 90-те години на миналия век в САЩ след сериозните катастрофи, причинени от урагана „Андрю“ през 1992 г. (довел до втората след урагана „Катрина“ по големина икономическа застрахователна загуба от 23 млрд. долара) и от земетресението в Калифорния през 1994 г.

Катмоделиращите компании започнаха разработването на катмодели (катастрофични модели) и в Европа, особено след зимната буря, която удари Европа през 1999 г. Оттогава катмоделиращата индустрия се разрасна сериозно. Тя има голямо значение - дотам, че основните решения се взимат на базата на резултатите от катмоделите, особено когато регулаторите искат все повече и повече катастрофични данни.

Катмоделирането днес има много важно значение и тези, които се занимават с това, осигуряват по-висока стабилност. Моделиращите компании са частни фирми, които разработват и продават катмодели. Най-големи са RMS, AIR, EQECAT.

Willis Re започва разработване на катмодели чрез създаване на първия модел за урагани за Югоизточна Азия и



за Обединеното кралство за наводненията по река Темза. Компанията разработва свои модели, защото иска да има собствено виждане за рисковете: притежава вътрешна експертиза и иска клиентите ѝ да имат правилно виждане за рисковете. Тя не разработва модели, за да ги продава.

Основните компоненти на катмодела са: опасност (каква е тя, каква е нейната история - колко земетресения например е имало през последните сто години, които да се проектират върху следващите десет); уязвимост (това е физическият параметър, който свързва явлението - например височината на водния стълб - с наводнението или щетите); финансовите модели отчитат всички финансови условия, приложени на ниво на риска и на портфейла; експозиция на риска, която всъщност е крайният отпечатък на съставните части в най-малки детайли. Комбинирайки тези четири елемента, получаваме модела на катастрофичните рискове.

Два са основните модела: **детерминистичен** и **вероятностен**. Първите моделират основно едно или две исторически събития, т. е. минали земетресения, урагани, наводнения. Резултатът от такъв модел ще бъде величината на загубата от миналото събитие - и на тази база се изчислява експозицията.

Вероятностните модели симулират десетки хиляди събития на базата на минали събития. Те пресъздават десетки хиляди загуби, защото всяко събитие води до загуба. По такъв начин се получава кривата на загубите с нейния връх, което всъщност е стандартният резултат от катмодела. Стандартните данни се представят на рейтинговите агенции, регулаторите, застрахователните компании, правителството, застрахователния пул (ако има такъв).

Друг краен продукт е средната годишна загуба, или колко ще струват загубите от земетресение средногодишно. Това се прави, за да се оцени рейтинговият риск и за да се разработи застрахователната програма.

Катмоделът не дава един конкретен отговор, предупреждава лекторът. Толкова много параметри могат да варират,



че може да има много различни отговори в зависимост от качеството на данните и на информацията, която се подава. Много голямо значение има например точното местоположение на риска. Тенденцията на застрахователния пазар е да се осигуряват колкото се може повече данни, дори по отношение на пощенски код, географска ширина, надморска височина. Включват се дори за данни за експозиция на градско ниво (в София например не всички части на града са експонирани еднакво, така че рискът в южната част може да бъде много по-различен от риска в северната). Този аспект напредва заедно с напредването на науката. Информацията за местоположението е много важна и винаги се включва в катмодела. В катмоделите се включват и строителните данни за сградите.

Всички параметри са от голямо значение, като някои са по-важни от други само по отношение на целта на модела - за земетресение или за наводнение.

Лекторът разгледа катмоделите в Централна Европа, където най-голям е рискът от наводнение (Чехия, Словакия, Австрия, Унгария) поради голяма концентрация на застраховани стойности и високо застрахователно проникване.

Страните, изложени на земетресение, са Румъния, Словения и България, които са засягани от такива катастрофични събития.

Също така има и риск от свличания на земни маси и от урагани бури - такива предизвикаха големи щети в

Чехия.

Налични търговски катмодели за наводнения няма, изтъкна лекторът. Това е така, защото подобно моделиране е скъпо, а застрахователното проникване не е развито толкова, колкото в други страни.

Г-н Чироу се спря на моделирането на катастрофичния риск от земетресение в България. Моделът е основан на статистически данни от минали събития през последните 250 г. - от XVIII век насам.

Има достатъчно данни, за да се направи точно моделиране, каза лекторът. Има исторически каталог на земетресенията, точни български сеизмични карти, някои от

номически загуби (с изключение на инфраструктурата) ще възлезат на 8 млрд. евро. Това показва просто екстраполиране на тези данни за цялата икономика на страната.

Лекторът припомни и данните за наводненията в България, които засегнаха преди няколко години голяма част от територията ѝ, като щетите бяха оценени на 625 млн. долара, а 20 души загубиха живота си.

За намаляване на риска могат да се предприемат някои мерки. Просто трябва да се информират изпреварващо и населението, и вземащите решения за потенциалните катастрофи и да има по-добро разбиране на последиците от природните катастрофи, т. е. по-подробно да се познава науката. Willis разработва най-голямата мрежа за сътрудничество между академичната общност и застрахователите, с което създава изследователската мрежа на Willis; тя представлява партньорство между водещи университети и изследователски лаборатории по целия свят и застрахователния бранш. В университетите има изследователски служители на компанията, които работи по проекти от общ интерес между учените и застрахователите. Това се прави, за да се изучат по-добре последните открития в науката и катмоделите и за по-добро консултиране на клиентите за катастрофичните рискове.

В компанията има специални екипи, посветени на изграждането на катмодели.

Аналитичният персонал на Willis е 1130 души, с образование в различни дисциплини - сеизмология, актюерска математика, икономика, география и т. н.

Г-н **Гунасакера** се спря по-подробно на риска от наводнения и моделирането му. Този риск става все по-голям поради повишената урбанизация и експозицията, както и заради увеличаването на застрахователното проникване. Той дефинира риска наводнение и после се спря на капацитета и способностите на Willis и на това какви модели могат да бъдат разработени за България. Макар на този риск да се гледа като на по-малък, той се случва все по-често във връзка с климатичните промени и съответно засяга все повече хора, а натрупващите се щети стават все по-големи; това особено много важи за страни като България.

Лекторът разгледа аспектите на речните и бреговите наводнения. Дунавският район не е толкова опасен за България, защото нашият бряг е висок, но Марица излага на опасност от наводнения много голяма площ от страната и затова е особено важна.

(Слежда)

**СЛАВИМИР ГЕНЧЕВ**  
Снимки  
**ХАЧИК РУМЯН**

