

# УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ПРИ КАТАСТРОФИЧНИ СЪБИТИЯ В БЪЛГАРИЯ И СЪЗДАВАНЕ НА БЪЛГАРСКИ КАТАСТРОФИЧЕН ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ПУЛ

РУМЕН ГЪЛЪБИНОВ



Като останалата част от Балканите, България е активна земетръсна зона в резултат на компресивните движения на евразийската и африканската тектонична плоча. Страната е разделена на три основни вътрешни сеизмични района, в които стават силни и разрушителни земетресения: Североизточен, Средногорски и Рило-Родопски. Има сеизмични райони и извън границите на страната, които оказват силно влияние на територията на България. Някои от най-разрушителните земетресения са с епицентър в субдукционната зона Вранча, разположена покрай дъгата на югоизточните Карпати в съседна Румъния. Зоната Вранча генерира земетресения от висок магнитуд средно на всеки 30 до 40 години. Последните две, засегнали Северна България, са станали през 1977 и 1990 година. Въпреки факта, че практически цялата страна е предразположена към земетресения, застрахователното покритие срещу земетресения в България, особено сред домакинствата, е практически несъществуващо. Само около 2% са застраховани. Основната причина за това ниско ниво на застрахователно проникване е, че застраховането на домакинствата е на стадий зараждане, слабо капитализирано е, както и недостатъчно регулирано. Поради липса на способност за изплащане на искове, липса на застрахователна експертиза и скорошните ценови люшкания в посока нагоре на цените на презастраховането, за дружествата е неикономично да прехвърлят катастрофичните рискове на международните презастрахователни пазари, като по този начин запазват по-голямата част от това, което застраховат. Освен това дружествата разбират нарастващите си експозиции и нямат охота да разширят своето застрахователно покритие срещу катастрофични събития и да го предложат на по-широка аудитория. В резултат на това застрахователното покритие срещу земетресения продължава да е сред най-малките показатели на застрахователни премии в страната.

## Преглед на потенциала на загуба и моделиране на катастрофичния риск

Целта е да се анализира и изрази количествено влиянието на историческите и вероятните бъдещи природни катастрофични събития в България, включително вероятни максимални загуби и съвкупни загуби, произлизащи от

щетите върху собствеността след големи катастрофични събития.

Това налага разработването на подходящ модел на катастрофичния риск за тежки загуби при рискове като земетресенията.

## Разпределяне на риска, тежест върху централния бюджет и фискални ползи

1. Да се определи сегашното разпределяне на риска от бедствия в България и резултатната анализирана средна величина и обхват на потенциалните тежести на природните катастрофични събития върху централния бюджет на страната.

калните ползи, които биха се събрали за българската икономика, ако част от преките загуби на собственост, произлизащи от природни бедствия, се прехвърлят на застрахователния сектор и други финансиращи механизми на цени на световния пазар.

## Роля на местния застрахователен сектор и международните презастрахователи

Целта е да се изследва потенциалът, с който българският застрахователен сектор би могъл да поеме силно увеличен процент от рискове за собствеността, подлежащи на застраховане.

## КАТАСТРОФИЧНИ РИСКОВЕ

Подредени по важност за България с оглед на тяхното влияние върху икономиката и хората, критичните катастрофични рискове са:

- земетресения;
- наводнения;
- свлачища.

Земетресенията могат да предизвикат свлачища и потенциално да доведат до значително замърсяване.

Около 2400 сгради са били увредени от свлачища в България съгласно оценки, направени от Българската академия на науките. Това е значително по-малко от щетите, наблюдавани при някои земетресения.

Най-важните икономически системи са изложени на риск от земетресение.

Наводненията и свързаните с тях геологични опасности, причинени от дъжд, привлякоха вниманието през последните години поради климатичните промени. Катастрофичните наводнения, които засегнаха Източна Европа през 2000 година, причиниха и в България щети.

## Данни за исторически катастрофични земетресения в България

Балканският полуостров е регионът, който е най-предразположен към земетресения в Европа и един от най-

активните в Алпо-Хималайския пояс, от който е част.

На по-голямата част от територията на България стават земетресения - местни и отдалечени. Въз основа на историята си, България е разделена на осем земетръсни (сеизмични) зони, групирани в три сеизмични региона:

✓ Рило-Родопски регион - зона Струма и зона Родопи;

✓ Регион Средна гора - зона София, зона Марица и зона Бургас;

✓ Североизточен регион - зона Видин, зона Горна Оряховица и зона Шабла.

Шест от зоните са силно активни - Марица, Шабла, Струма, Горна Оряховица, София и Родопите, докато другите две зони - Бургас и Видин, са по-слабо активни. Най-активната земетръсна зона в България е зона Струма, южно от София. Освен това земетресенията във всички съседни страни засягат българската територия. Най-важна е сеизмична зона Вранча в Румъния.

Най-старото документирано земетресение на българска територия е станало в първи век пр. Хр. в зона Шабла.

Земетресението в София през 1858 г. предизвиква сериозни щети за града, който е бил сравнително малък.

Първото разрушително земетресение през ХХ век е станало през 1901 година. Магнитудът му бил  $M=7.2$ , а епицентърът бил южно от нос Калиакра (близо до Варна) в Черно море. Трусът причинил значителни щети по бреговата линия между Балчик и Шабла.

Земетресението Крупник през 1904 година в Югозападна България, с магнитуд от  $M=7.8$ , било най-силното за континентална Европа през ХХ век. Трусът бил усетен на площ от 1.4 милиона кв. км Големи и нови разломни линии се появили на повърхността.

Земетресението с магнитуд 7.0 от 1913 година станало в Централна България и поразило Горна Оряховица и Велико Търново, нанасяйки сериозни щети.

Земетресенията от 14, 15 и 25 април 1928 година в зона Марица, Централна България, и в близост до някои от най-големите градове в страната с магнитуд съответно 6.8, 7.1 и 5.7 са най-добре документираните разрушителни земетресения в българската история.

(Продължава на стр. 16)

Земетресения с магнитуд  $M \geq 5.0$  в България след 1900

Дата: Местно време, чч:мм:сс	Координати на епицентъра г. ширина г. дължина	Дълбочина, км	Магнитуд	Сеизмичен регион, сеизмогенна зона, обект	Последствия и загуби
31.03.1901 09:10:22	43,47 28,70	14	7.2	Североизточен; Шабла; 20 км източно от Калиакра	МШК - 64 10та степен - Калиакра, Камен бряг, Св. Никола, Тюленово, Българево и др. МШК - 64 9та степен - Балчик, Каварна, Шабла; $N_s > 675$ ; $N_k = 4$ ; $Z > 265$
04.04.1904 12:02:34	41,77 23,05	15	7.3	Рило-Родопски; Струма; 12 км ЮЗ от Симитли	Многобройни разрушения в Кресненското дефиле и западно от границата на страната
04.04.1904 12:25:55	41,85 23,08	18	7.8	Рило-Родопски; Струма; Крупник, Брежане, Симитли	Недостатъчна информация; проявите по-силни от тези при предишното земетресение - в Кресненското дефиле над 95% разрушения; $N_k > 105$
08.10.1905 09:27:30	41,86 23,08	19	6.4	Рило-Родопски; Струма; Разлог, Банско	Недостатъчна информация; разрушения и щети в и близо до Разлог, Банско, Предела и околностите
15.02.1909 11:33:40	42,52 26,48	4-8	6,0	Средна гора; Марица; Ямбол	Щети и частични разрушения на сгради в Ямбол и съседните села; $N_k = 0$
23.02.1910 09:52:14	41,70 23,55	10	5.4	Рило-Родопски; Струма; Разлог	Недостатъчна информация. Увредени сгради. $N_v = 0$
14.06.1913 11:33:13	43,10 25,70	15	7.0	Североизточен; Горна Оряховица; Горна Оряховица, Велико Търново	До 95% разрушения в Горна Оряховица, до 80% разрушения във Велико Търново, Лясковец, Долна Оряховица; $N_k = 10$
18.10.1917 20:57:40	42,70 25,70	6	5.2	Средна гора; София; София	Средни до слаби щети. Падане на калканни, разделителни стени и комини. Частични разрушения на покриви. Пукоатини в стени. Падане на мазилка от тавани; $N_v = 0$
14.04.1928 11:00:01	42,21 25,36	0	6.8	Средна гора; Марица; Чирпан, Първомай	Почти пълни разрушения в Чирпан и околностите, до 80% разрушения в Първомай и близките селища; $N_k = 32$ , $N_p > 100$
18.04.1928 21.22.48	42,20 25,06	16	7.1	Средна гора; Марица; Поповица, Пловдив	Почти пълни разрушения в Поповица и близките селища, тежки щети в Пловдив и близките области; $N_k = 82$ , $N_p > 900$
25.04.1928 11:25:46	42,08 25,89	13	5.7	Средна гора Марица Гълъбово	50% от сградите в Гълъбово увредени; Общи загуби от земетресенията от 14, 18 и 25 април: $N_s > 74\,741$ , $N_k = 114$ , $N_p > 1\,000$ , $Z = 5\,189\,138$
23.08.1942 17:41:25	43,47 26,60	10	5,1	Североизточен; Горна Оряховица; Разград	Разцепване на стени, падане на мазилка и комини в Разград и близките области
30.06.1956 03:50:22	43,55 28,68	20	5,5	Североизточен; Шабла; Шабла	Пропукване на стени и падане на мазилка в Шабла и близките селища по Черноморското крайбрежие
04.03.1977 19:21:54	45,83 26,72	86	6,1	Вранча; Свищов, Никопол, Оряхово	МШК - 64 8та степен - Свищов, Никопол, Оряхово. Многобройни щети в Северна България. $N_s > 8435$ ; $N_k = 125$ ; $N_p = 422$ ; $Z = 250\,000$
03.11.1977 04:22:58	42,20 25,06	8	5,3	Рило-Родопски; Родопи; Велинград	Почти пълни щети при слаби и наклонени области във Велинград, Доржово, Костадиново. Частични щети на сградите в близките области; $N_s > 396$ , $N_k = 0$ ; $Z = 4\,500$
21.02.1986 16:17:09	42,08 25,89	8	Md 5,0	Североизточен; Горна Оряховица; Стражица	Щети главно на слаби сгради, енергийната мрежа и водоподдаващите тръби в Стражица, Попово и Водица; $N_s = 4\,000$
07.12.1986 16:17:09	43,19 26,01	10	Md 5,4	Североизточен; Горна Оряховица; Стражица	Увеличаване на последствията от последното земетресение до значителни щети, включително нови сгради и оборудване. До 80% разрушения в Стражица, Асеново, Мирново, Горница; $N_s > 5\,000$ ; $N_k = 2$ ; $N_p = 60$ ; $Z = 450\,000$

ЛЕГЕНДА:  $N_s$  - брой на разрушените сгради,  $N_k$  - брой на жертвите,  $N_p$  - брой на ранените,  $Z$  - загуби в златни левове