

КРИЗИ ОТ ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ В БЪЛГАРИЯ ЗА ПЕРИОДА 2010–2020 Г.



Ралица Берберова, Биляна Костова

Нов български университет, Департамент „Природни науки“

rberberova@nbu.bg



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



SES 2025

Twenty-first International Scientific Conference
SPACE, ECOLOGY, SAFETY
21 – 25 October 2025, Sofia, Bulgaria

ЦЕЛ

Интерпретация на данните за кризи от природни бедствия за периода от 2010 до 2020 г.

Материали

Интерпретират се официално публикуваните от НСИ данни за настъпили кризи, причинени от природни процеси и явления на територията на Р България за периода 2010–2020 г.

МЕТОД

За целта кризите са систематизирани условно в следните основни групи:

- *Природни бедствия* – наводнения; свлачища; земетресения; бури, торнадо, смерч, вихрушка; градушки; снежни бури, снегонавявания; залежвания, измръзвания; засушавания;
- *Пожари* – от всякакъв произход;
- *Аварии и катастрофи* – аварии, катастрофи с превозни средства;
- *Замърсявания* – химически замърсявания, с битови и опасни отпадъци и др.;
- *Други кризи с природен и антропогенен произход* – тук са отнесени кризи по причини, различни от посочените до момента, вкл. епидемии по хора и животни, каламитет.

При интерпретацията на данните са установени следните ограничения:

- в официално публикуваните данни за отделни години е посочено, че „липсват данни“ и тъй като съгласно чл. 20, ал. 1 от Закона за статистиката и Националните статистически програми общинските администрации са задължени всяка година да подават информация за настъпили такива по утвърден от НСИ формуляр и в определен за целта срок, се приема, че в тези области не е имало кризи [12];
- не могат да бъдат определени причините за появата на наводненията и свлачищата, което не позволява да се определи дали дадена криза, причинена от тях, е природна или антропогенна; тъй като най-често предпоставка за тяхната поява са хидроложки, геоложки или атмосферни характеристики и/или процеси и явления, те са отнесени в групата на природните бедствия;
- не може да се проследи дали проявата на конкретен процес или явление провокира една или повече кризи – едно природно бедствие може да засегне няколко общини, което да доведе до повече от една регистрирана криза;
- не могат да бъдат разграничени възникналите и разпространили се по естествен път пожари и епидемии по хора и животни, причинили кризисна ситуация в даден район, което прави невъзможно отнасянето им в групата на природните бедствия, поради което са отнесени в други групи;
- не могат да бъдат проследени напълно връзките между отделни кризи с природен произход.

РЕЗУЛТАТИ

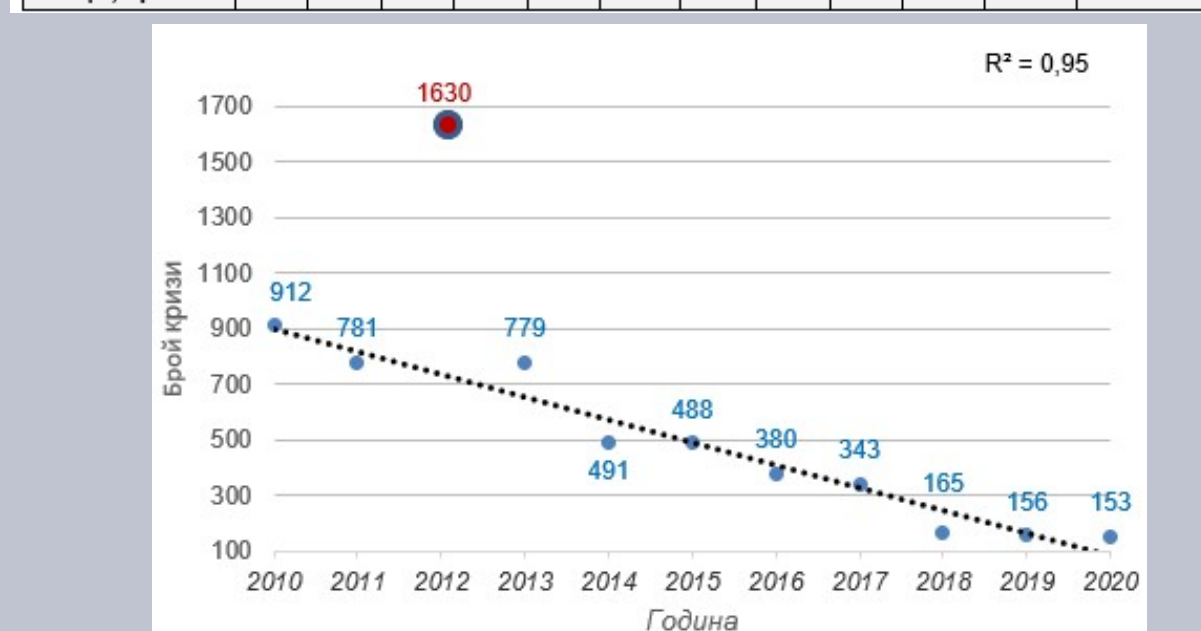


Фиг. 1. Кризи в България за периода 2010–2020 г. по причина за появата им



Фиг. 2. Относителен дял на кризите по вид природно бедствие за периода 2010–2020 г.

Природно бедствие	Година											Общо, бр.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Свлачища	59	76	72	51	75	125	71	32	27	31	24	643
Земетресения	12	4	22	6	4	1	2	0	0	0	0	51
Наводнения	651	382	692	547	360	266	184	159	84	108	100	3533
Бури, торнадо, смерч, вихрушка	47	48	528	89	14	12	29	6	13	5	15	806
Градушки	16	13	14	13	8	21	5	14	8	3	0	115
Снежни бури (снегонавявания)	103	94	93	50	26	56	87	52	13	4	11	589
Залежвания, измръзвания	18	134	186	20	3	7	2	52	20	1	2	445
Засушавания	6	30	23	3	1	0	0	28	0	4	1	96
ОБЩО, бр.	912	781	1630	779	491	488	380	343	165	156	153	6278



Фиг. 3. Брой кризи от природни бедствия за периода 2010–2020 г. по години

Фиг. 3 представя обобщените резултати, показващи разпределението на кризите от природни бедствия по години и очертава тенденцията в появата на кризи от природни бедствия, изразена чрез линейната функционална зависимост с най-добър фит $R^2 = 0.95$ ($y = -81.692x + 979.46$). Вижда се, че броят на кризите от 2010 г. насам следва тенденция на спад в появата им. През 2012 г. се отчита пик, който не е включен във функционалната зависимост. Пикът през 2012 г. може да се обясни с резултатите в Табл. 1, от която се вижда, че през 2012 г. има пик в появата на кризите от наводнения и бури, торнадо, смерч, вихрушка – от общо 1630 броя кризи близо 75% са следствие на тези два вида бедствия. Освен това, 2012 г. е пикова и по отношение на регистрирани кризи от земетресения, залежвания и измръзвания – това е годината, в която се отчитат най-високите стойности за тези опасности. Това показва, че е трудно да се определи напълно достоверна тенденция в появата на кризи от природни бедствия, поради това, че те се влияят от много фактори на средата – природни и антропогенни.

Заклучение

Изучаването и мониторингът на природните бедствия и причинените от тях кризи са важни за превенцията от тях, както и в контекста на устойчивото развитие, тъй като те имат пряко влияние върху здравето, условията и качеството на живот на хората. Получените резултати от интерпретацията на официални данни за кризи, причинени от природни бедствия в периода от 2010 до 2020 г. в страната ни показват, че:

- всяка година в България са регистрирани такива кризи;
- повече от половината от тези кризи се дължат на наводнения, като за появата на част от тях вероятно има влияние и антропогенния фактор;
- появата на тези кризи зависи от много природни и антропогенни фактори, което прави трудно определянето на напълно достоверна тенденция за тяхната поява, като опитът за установяване на такава показва, че те намаляват;
- през 2012 г. е отчетен значителен пик на регистрирани кризи, причинени най-вече от наводнения, бури и торнадо (смерч, вихрушка).

БЛАГОДАРНОСТИ

Настоящата работа е осъществена в Лаборатория по природни бедствия и рискове и Лаборатория по геология към Бакалавърски факултет на Нов български университет.