

POTRESI EARTHQUAKES

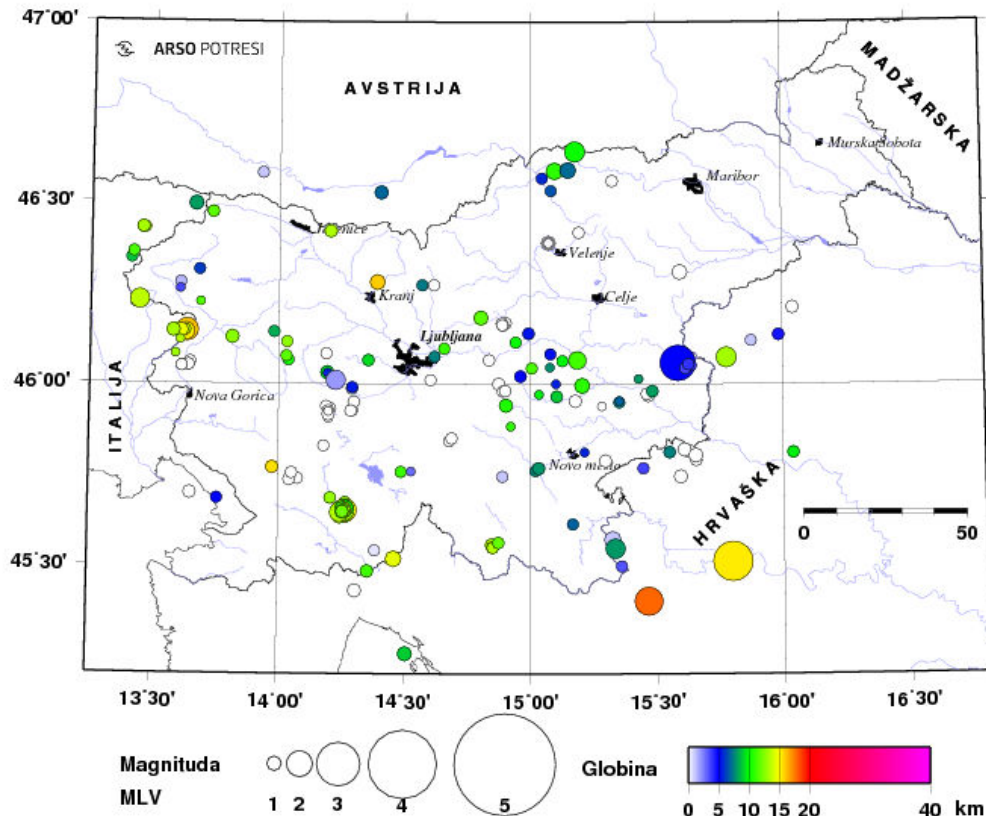
POTRESI V SLOVENIJI V FEBRUARJU 2019 Earthquakes in Slovenia in February 2019

Tamara Jesenko, Anita Jerše Sharma

Seizmografi državne mreže potresnih opazovalnic so februarja 2019 zapisali 331 lokalnih potresov. Za lokalne potrese štejemo tiste, ki so nastali v Sloveniji ali v njeni bližnji okolici. Za določitev žarišča potresa potrebujemo podatke najmanj treh opazovalnic. V preglednici smo podali preliminarne opredelitve osnovnih parametrov za 79 potresov, ki smo jim lahko določili žarišče in lokalno magnitudo večjo ali enako 1,0, ter za štiri šibkejšje, ki so jih prebivalci Slovenije čutili. Parametri so preliminarni, ker pri izračunu niso upoštevani vsi podatki opazovalnic iz sosednjih držav.

Čas UTC je univerzalni svetovni čas, ki ga uporabljamo v seizmologiji. Od našega lokalnega, srednjeevropskega časa se razlikuje za eno uro. M_L je lokalna magnituda potresa, ki jo izračunamo iz amplitude valovanja na vertikalni komponenti seizmografa. Za vrednotenje intenzitete, to je učinkov potresa na ljudi, predmete, zgradbe in naravo v nekem kraju, uporabljamo evropsko potresno lestvico ali z okrajšavo EMS-98.

Na sliki 1 so narisani vsi dogodki z žarišči v Sloveniji in bližnji okolici, ki jih je februarja 2019 zabeležila državna mreža potresnih opazovalnic in za katere je bilo možno izračunati lokacijo žarišča.



Slika 1. Potresi v Sloveniji, februar 2019
Figure 1. Earthquakes in Slovenia, February 2019

Preglednica 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici, februar 2019
Table 1. Earthquakes in Slovenia and its neighborhood, February 2019

Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas		Zem. širina	Zem. dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Področje
			h UTC	m	°N	°E	km	EMS-98	M _{Lv}	
2019	2	1	0	19	45,65	14,26	12	čutili	1,4	Bač
2019	2	1	0	28	45,66	14,26	11		1,1	Bač
2019	2	1	0	29	45,65	14,26	12		1,3	Bač
2019	2	1	0	48	45,65	14,26	12		1,1	Bač
2019	2	1	0	48	45,65	14,26	10		1,1	Bač
2019	2	1	1	41	45,65	14,26	13	čutili	1,3	Bač
2019	2	1	2	0	45,64	14,26	13	III	1,5	Bač
2019	2	1	2	7	45,65	14,26	12	čutili	0,8	Bač
2019	2	1	2	12	45,65	14,25	10		1,0	Bač
2019	2	1	2	15	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	1	2	19	45,65	14,26	12		1,4	Bač
2019	2	1	2	19	45,65	14,25	11		1,0	Bač
2019	2	1	2	21	45,65	14,26	9	čutili	0,7	Bač
2019	2	1	2	45	45,65	14,26	12	čutili	1,1	Bač
2019	2	1	2	56	45,65	14,25	11		1,0	Bač
2019	2	1	3	13	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	1	3	14	45,65	14,27	11		1,1	Bač
2019	2	1	3	28	45,65	14,26	12	čutili	1,3	Bač
2019	2	1	3	41	45,65	14,26	12	čutili	1,3	bač
2019	2	1	3	44	45,65	14,25	12	III	1,2	Bač
2019	2	1	3	44	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	1	4	9	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	1	4	9	45,65	14,25	10		1,2	Bač
2019	2	1	5	8	45,65	14,26	12		1,0	Bač
2019	2	3	0	53	45,65	14,26	11		1,2	Bač
2019	2	4	11	1	46,06	15,59	5	IV	2,6	Gradiše
2019	2	4	15	17	46,15	13,64	16		1,8	Tribil Superiore (Gorenji Trbiji), Italija
2019	2	4	15	21	46,14	13,63	15		1,4	Tribil Superiore (Gorenji Trbiji), Italija
2019	2	4	16	41	46,00	15,21	11		1,1	Kamenica
2019	2	6	21	6	45,64	14,25	14	III	1,4	Bač
2019	2	7	2	23	45,65	14,26	11	III	1,1	Bač
2019	2	7	2	34	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	7	2	35	45,65	14,26	11		1,4	Bač
2019	2	7	2	43	45,65	14,26	13	III	1,5	Bač
2019	2	7	3	55	45,65	14,26	12		1,0	Bač
2019	2	7	6	28	45,65	14,25	10		1,0	Bač
2019	2	7	6	29	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	7	6	42	45,65	14,26	12	čutili	1,3	Bač
2019	2	7	7	0	45,65	14,26	13	III	1,6	Bač
2019	2	7	7	24	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	7	8	21	45,65	14,26	10		1,0	Bač
2019	2	7	10	4	45,64	14,26	11	čutili	1,1	Bač
2019	2	7	10	14	45,65	14,26	11		1,4	Bač
2019	2	7	10	41	45,64	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	7	11	30	45,64	14,25	10		1,0	Bač
2019	2	8	6	54	46,59	15,10	11	III	1,3	Sv. Danijel
2019	2	8	8	43	45,65	14,26	10		1,0	Bač
2019	2	8	9	4	45,66	14,26	11		1,1	Bač
2019	2	8	9	8	45,66	14,26	12	III	1,3	Bač
2019	2	8	9	35	45,65	14,27	11		1,2	Bač

Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas		Zem. širina	Zem. dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Področje
			h UTC	m	°N	°E	km	EMS-98	M _{LV}	
2019	2	8	10	0	45,65	14,26	11		1,1	Bač
2019	2	8	10	18	45,65	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	8	15	20	45,66	14,26	11		1,1	Bač
2019	2	10	2	37	46,15	13,61	15		1,0	Clodig (Hlodič), Italija
2019	2	11	4	45	46,23	13,45	12		1,2	Logje
2019	2	12	13	19	45,57	15,32	1	III*	1,3	Ertič, Hrvaška
2019	2	12	16	59	45,26	14,51	9		1,0	pod moskim dnom, blizu Urinja, Hrvaška
2019	2	12	22	55	46,07	15,19	11		1,4	Radeče
2019	2	14	2	48	45,65	14,27	15	III	1,8	Bač
2019	2	14	8	47	46,07	15,78	13		1,6	Tuheljske Toplice, Hrvaška
2019	2	14	9	18	45,65	14,26	12	III	1,6	Bač
2019	2	14	9	19	45,65	14,27	11		1,2	Bač
2019	2	14	9	25	45,65	14,27	12		1,1	Bač
2019	2	14	9	26	45,66	14,26	11		1,0	Bač
2019	2	14	16	20	46,50	13,66	8		1,0	Fusine del Valromana (Bela Peč), Italija
2019	2	14	22	54	45,40	15,47	18		2,2	Mihalič Selo, Hrvaška
2019	2	15	2	6	45,65	14,26	14	III	1,3	Bač
2019	2	15	4	24	45,65	14,26	13	III	1,7	Bač
2019	2	15	4	24	45,66	14,27	10		1,2	Bač
2019	2	15	4	26	45,65	14,25	14	III	1,5	Bač
2019	2	15	4	38	45,65	14,26	14	III	1,3	Bač
2019	2	17	23	21	45,52	14,46	15		1,2	Cabarske police, meja Hrvaška-Slovenija
2019	2	20	6	25	46,28	14,39	16		1,1	Suha pri Predosljah
2019	2	21	20	3	45,94	14,90	11	III	0,9	
2019	2	22	8	2	46,18	14,80	12		1,0	Veliki Jelnik
2019	2	22	14	55	46,59	15,15	7		1,2	Dravče
2019	2	24	14	17	45,51	15,80	15		2,8	Prkos Lasinjski, Hrvaška
2019	2	24	14	47	46,01	14,23	2	III–IV	1,5	Podlipa
2019	2	25	8	50	45,65	14,26	13		1,0	Bač
2019	2	26	12	56	45,55	15,34	8	III*	1,5	Lipnik, Hrvaška
2019	2	27	20	43	45,65	14,26	12	čutili	0,7	Bač
2019	2	28	17	11	46,64	15,18	10		1,6	Sv. Trije Kralji
2019	2	28	19	32	46,23	13,44	14	III	1,5	Logje

* največja intenziteta v Sloveniji

V mesecu februarju so prebivalci Slovenije čutili vsaj 30 potresov z žariščem v Sloveniji oz. njeni bližnji okolici.

Po preliminarni oceni je najmočnejše učinke (IV EMS-98) povzročil potres pri Kozjem, ki se je zgodil 4. februarja ob 11.01 po UTC z magnitudo 2,6. Najmočnejše so potres zaznali prebivalci naselij Gorjane, Kozje, Podsreda in Poklek pri Podsredi. Čuteči so potres opisali, kot bi s strehe padla ogromna količina snega.

Konec januarja 2019 (glej januarski bilten) se je začel roj potresov z nadžariščem pri Knežaku, ki se je nadaljeval tudi februarja. Prvega februarja so ljudje čutili vsaj 9 potresov pri Knežaku, v nadaljevanju meseca pa še vsaj 14. Po intenziteti potresi niso presegli III. stopnje po evropski potresni lestvici, največja magnituda pa je bila 1,8 (14. februar ob 2.48 po UTC). V ožjem nadžariščnem območju smo dodatno postavili začasne potresne opazovalnice, nekaj jih je bilo nameščenih že po potresu, ki je to območje stresel 5. decembra 2018 (M_{LV}=3,4). Vsi ti podatki so nam omogočili bolj natančen izračun potresnih parametrov in tudi analizo tistih potresov, ki so si sledili časovno zelo blizu.