

СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИМОРЬЯ ЗА 2021–2023 ГОДА

Наумов С.Б.¹, Овчаренко В.В.²

¹Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба РАН»
(ФИЦ ЕГС РАН)

²Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева
revtrud@yandex.ru

Каталог землетрясений 2021–2023 гг.

Сейсмические события на территории Приморского края регистрируются сетью сейсмических станций Федерального исследовательского центра «Единая геофизическая служба РАН». Значимые региональные землетрясения интерпретируются и выставляются на сайтах сейсмических центров Японии, Америки, Кореи и Европы.

Каталог составлялся на основании обработки и интерпретации сейсмических данных сейсмической станции «Владивосток», Сахалинского филиала ФИЦ ЕГС РАН и Камчатского филиала ФИЦ ЕГС РАН. От центральной точки Приморского края с координатами 45.30 с.ш. и 134.90 в.д., был взят радиус 400км., в этот район вошли северная и южная границы Приморья, акватория Японского моря, вблизи побережья и пограничные районы с Китаем и Северной Кореей.

В целом сейсмичность Приморья увеличилась в сравнении с аналогичным периодом за 2019–2021гг. на 25%, что составляет 10 землетрясений. Необходимо учесть техногенные сейсмические события, которые вероятнее всего и были зарегистрированы на территории Владивостока, п. Дунай и п. Суходол, это 4 землетрясения. Уверенно можно рассматривать увеличение количества землетрясений на 6 случаев, что составляет 14% [1].

Видимое увеличение сейсмичности произошло также за счёт включения в каталог землетрясений, которые произошли в Японском море на 139 восточной долготы, это район зоны субдукции Евразийской тектонической плиты и Североамериканской. Эти землетрясения могут быть опасными для Приморья. За весь период наблюдения за землетрясениями именно в этом районе происходили цунамигенные землетрясения [2], которые генерировали волны цунами в Японском море, которые доходили до побережья Приморского края [3].

Учитывая всё вышеизложенное можно сделать вывод: сейсмичность на материковой части Приморья остаётся стабильной с низкой интенсивностью, что соответствует картам общего сейсмического районирования [4].

Таблица 1. Каталог землетрясений в Приморском крае 2021–2023гг.

№ п/п	Origin Time	Latitude	Longitude	Depth	Class	Magnitude	
1	2021-10-13 11:34:02.3638	44.2554	138.8880	56.27	Ks=6.9	ML=3.5	Японское море
2	2021-10-17 06:57:16.6277	43.0607	132.0040	47.58	Ks=6.9		Уссурийский залив, 4км от м.Басаргина, восточнее
3	2021-10-17 17:43:07.4531	43.5468	131.5145	21.12	Ks=5.4		Надеждинский р-н
4	2021-12-20 09:50:20.8496	43.5134	132.6726	473.58		ML=4.2	Шкотовский р-н
5	2021-12-26 03:59:12.3492	43.6924	139.0846	300.90		ML=4.2	Японское море
6	2022-01-26 13:06:06.3986	44.0826	139.6282	113.28	Ks=8.1	ML=3.3	Японское море
7	2022-02-04 15:18:28.5765	45.3261	131.7554	0.00	Ks=9.4		30 км. от о.Ханка, Китай
8	2022-02-11 01:35:50.0432	42.9865	131.1469	11.00	Kp=5.8	MPSR=4.4	Хасанский р-н, северо-западнее Славянки 20км
9	2022-03-30 03:47:06.8231	42.8842	132.3639	21.19	Ks=6.9		п. Дунай
10	2022-03-30 05:26:29.1947	42.9805	132.0852	19.41	Ks=7.6		Уссурийский залив
11	2022-04-10 09:43:21.008	42.9467	131.6389	33.00		MPSR=5.0	Амурский залив
12	2022-04-11 06:42:01.6411	43.2243	132.3270	2.42	Ks=6.4		Суходол, Шкотовский р-н
13	2022-04-29 00:58:41.577	42.8175	132.4968	28.00	Ks=7.8		Аквагория п.Анна
14	2022-04-29 02:16:16.8638	42.8677	132.3958	30.16	Ks=7.4		Залив Стрелок о. Путятин
15	2022-05-10 07:30:41.433	43.7235	139.0960	308.56	Kp=6.9	MPSR=3.7	Японское море
16	2022-05-23 10:38:06.2871	44.6151	135.3028	2.34	Kl=8.7	ML=3.2	Село Краснореченский, Дальнегорский р-н
17	2022-08-02 17:59:40.1088	42.8124	132.4076	507.88		ML=4.9	Пролив Аскольд, о.Путятин
18	2022-08-22 03:32:27.1161	43.4114	137.8833	286.67		ML=3.7	Японское море
19	2022-10-12 01:10:10.0008	43.5791	139.2005	250.72	Kp=9.1	MPSR=4.8	Японское море
20	2022-11-01 00:45:01.0802	43.5149	135.6557	399.09	Kp=9.8	MPSR=5.1	От п. Ольга 40 км в море
21	2022-11-06 10:02:03.5179	46.0355	137.2914	33.00		MS=4.5	Тернейский р-н
22	2022-11-16 03:28:15.9432	44.0062	130.5210	602.68		MPSR=4.9	От с.Полтавка 60км Китай

№ п/п	Origin Time	Latitude	Longitude	Depth	Class	Magnitude	
23	2022-12-14 03:30:15.0402	43.0646	131.9042	10.00	Ks=4.8		Владивосток, под мостом «Русский»
24	2023-01-15 11:46:47.9003	43.3460	138.2942	262.43	Ks=7.9	MPSR=3.9	Японское море
25	2023-01-17 02:29:38.8461	43.5124	132.4115	3.48	Ks=8.0		Шкотовский р-н, с.Многоудобное
26	2023-01-29 22:17:34.1807	43.1723	136.4167	362.34	Kp=8.3	MPSR=4.6	Японское море
27	2023-02-03 14:05:59.1124	42.4843	135.7397	352.72	Kp=8.5	MPSR=4.4	Японское море
28	2023-02-05 01:34:48.4131	44.6720	132.4428	13.33	Ks=9.5	MS=3.1	о.Ханка, южная часть
29	2023-02-05 01:42:17.2031	44.6653	132.4621	6.36	Ks=9.6	MS=3.2	о.Ханка, южная часть
30	2023-02-14 05:33:58.0157	43.7133	131.0302	28.10	Ks=6.7		Погран зона, Уссурийский р-н, от границы 15 км
31	2023-02-19 18:55:38.9349	46.6444	138.9276	33.00		MPSR=4.9	Тернейский р-н, с. Светлая, в море 48км
32	2023-03-01 07:46:35.9129	42.9789	132.2539	7.28	Ks=6.2		п.Подъяпольское, Шкотовский р-н
33	2023-03-26 11:21:53.2576	43.7435	138.8043	284.15		ML=3.5	Японское море
34	2023-05-12 19:16:44.0469	42.9037	138.6100	359.35	Ks=7.3	MPSR=3.3	Японское море
35	2023-05-24 03:42:08.8046	43.1006	131.8672	1.78	Ks=6.0		Владивосток, р-н Эгершельд
36	2023-06-07 04:17:05.764	42.9776	132.4574	33.00	Kp=6.8		г. Фокино, 4 км восточнее
37	2023-06-07 20:31:40.3332	42.6817	132.8790	12.86	Kp=8.8		Залив Находка на входе
38	2023-06-07 21:10:46.5477	42.6799	132.8661	13.73	Kp=8.1		Залив Находка на входе
39	2023-06-07 21:12:42.8048	42.6887	132.8891	10.36	Kp=8.2		Залив Находка на входе
40	2023-06-24 00:58:32.7785	43.8249	132.2502	33.00		MPSR=4.6	с.Раковка, 6км восточнее, Уссурийский р-н
41	2023-06-25 09:08:28.7625	43.9628	139.5784	275.87	Ks=7.2	MPSR=3.5	Японское море
42	2023-06-27 23:38:21.7572	42.1989	134.2315	402.36		MPLR=5.2	п. Преображение, южнее 80км, в море

Литература

1. Протокол обработки землетрясений. // Сейсмическая станция «Владивосток» 2021–2023 гг.
2. Кубай Б.В., Щербинина Т.П. Цунами // Владивосток: ФГБУ «Приморское УГМС» - 2010 г.
3. Наумов С.Б., Терехов А.И. Цунамиопасные землетрясения в Японском море // Пермь. ГИ УрО РАН - 2013 г.
4. Карта А ОСР-2016.