

## Алтай и Саяны ( $M \geq 3.0$ )

по данным АСФ ФИЦ ЕГС РАН (ASGSR) [1, 2]

**В.Г. Подкорытова (отв. сост.); А.И. Артёмова, А.А. Еманов, О.А. Манушина,  
Л.А. Подлипская, А.О. Шаталова, С.С. Шевелёва, Е.В. Шевкунова, М.В. Фролов,  
Е.А. Гладышев**

АСФ ФИЦ ЕГС РАН, г. Новосибирск

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр						$K_p$ BAGSR	Магнитуды			Код сети	Географический район	I
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км	$\delta h$ , км		$M_w$ BAGSR	ML	M			
1	2021	1 6 22 8 12.3	1.9	50.627	0.009	87.431	0.014	8	f		3.3	3.0	ASGSR	Улаганское плато		
2	2021	1 9 10 50 46.8	2.0	53.833	0.009	90.305	0.015	5	f		3.8	3.4	ASGSR	Абаканский хребет		
3	2021	1 10 15 30 2.5	1.6	49.915	0.018	88.216	0.028	10	f		3.7	3.3	ASGSR	Южно-Чуйский хребет		
4	2021	1 15 2 55 10.8	0.7	54.205	0.009	86.392	0.015	2	l		3.1	3.1	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
5	2021	1 19 23 56 40.1	2.7	48.903	0.018	81.776	0.027	5	f		4.2	3.7	ASGSR	Юго-Западный Алтай		
6	2021	1 21 9 34 18.8	2.1	48.414	0.036	97.203	0.027	9	f		4.9	4.7	ASGSR	Хангай		
7	2021	1 21 20 28 47.6	3.2	47.706	0.018	82.160	0.027	8	f		3.5	3.2	ASGSR	Хребет Тарбагатай		
8	2021	1 25 20 52 43.7	0.7	54.547	0.009	86.467	0.016	1	f		2.9	3.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
9	2021	1 26 13 40 54.3	3.5	50.810	0.009	97.165	0.014	5	f		4.1	4.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
10	2021	2 6 4 6 59.7	1.4	46.067	0.027	84.578	0.026	9	f		3.4	3.1	ASGSR	Джунгарский Алатау		
11	2021	2 6 7 43 50.4	2.4	50.787	0.018	96.712	0.014	5	f		3.7	3.6	ASGSR	Сангиленское нагорье		
12	2021	2 6 17 43 40.4	1.3	51.225	0.009	89.423	0.014	10	f		4.4	3.8	ASGSR	Западный Саян		
13	2021	2 7 0 10 32.1	1.8	51.371	0.018	97.924	0.014	10	f		3.7	3.6	ASGSR	Сангиленское нагорье		
14	2021	2 7 0 30 35.3	1.8	51.681	0.009	90.956	0.029	10	f		3.6	3.2	ASGSR	Западный Саян		
15	2021	2 7 16 59 58.1	1.0	54.626	0.009	86.401	0.016	1	f		2.9	3.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
16	2021	2 8 14 51 12.8	2.7	49.419	0.018	94.075	0.014	9	f		3.5	3.2	ASGSR	Хан-Хухэй		
17	2021	2 10 19 35 33.8	2.8	50.106	0.027	96.657	0.014	10	f		3.6	3.5	ASGSR	Сангиленское нагорье		
18	2021	2 13 9 52 0.8	1.9	50.924	0.018	96.272	0.014	10	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		
19	2021	2 15 13 14 50.5	2.2	47.790	0.018	92.526	0.013	9	f		4.2	3.7	ASGSR	Котловина Больших Озер		
20	2021	2 21 1 37 3.2	2.3	52.318	0.018	97.395	0.015	10	f	5.0	5.8	5.0	ASGSR	Тоджинская котловина	1	
21	2021	2 21 1 38 58.4	2.6	52.374	0.018	97.324	0.015	9	f		5.4	5.2	ASGSR	Тоджинская котловина		
22	2021	2 21 1 47 25.9	2.2	52.305	0.018	97.384	0.015	10	f		3.1	3.0	ASGSR	Тоджинская котловина		
23	2021	2 21 10 0 23.2	1.9	52.303	0.018	97.374	0.015	10	f		3.6	3.5	ASGSR	Тоджинская котловина		
24	2021	2 28 19 37 2.1	3.1	51.291	0.009	90.310	0.014	9	f		4.5	3.9	ASGSR	Западный Саян		
25	2021	3 2 9 25 12.4	3.5	51.890	0.009	96.021	0.014	9	f		3.1	3.0	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		
26	2021	3 6 5 43 30.3	1.9	51.908	0.018	98.203	0.014	8	f		3.7	3.6	ASGSR	Сангиленское нагорье		
27	2021	3 7 11 22 48.6	2.4	50.415	0.009	91.233	0.014	9	f		3.5	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
28	2021	3 8 19 56 38.1	3.3	49.516	0.018	96.258	0.014	9	f		3.4	3.3	ASGSR	Болнайская зона		
29	2021	3 13 1 10 56.4	0.7	53.735	0.018	88.170	0.015	5	f		3.4	3.4	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
30	2021	3 14 7 32 22.2	2.4	51.452	0.009	93.829	0.014	9	f		3.4	3.1	ASGSR	Тувинская котловина		
31	2021	3 16 4 49 27.0	1.5	53.724	0.018	88.133	0.030	5	f		3.0	3.1	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
32	2021	3 18 1 10 28.6	1.8	50.597	0.009	87.480	0.014	10	f		4.6	4.0	ASGSR	Улаганское плато		
33	2021	3 18 22 23 14.9	2.4	47.286	0.027	90.932	0.027	9	f		3.4	3.1	ASGSR	Монгольский Алтай		
34	2021	3 19 5 5 37.3	1.6	54.971	0.009	90.412	0.016	10	f		3.3	3.0	ASGSR	Чульмо-Енисейская котловина		
35	2021	3 21 2 10 58.4	2.6	46.652	0.027	90.244	0.026	9	f		3.4	3.1	ASGSR	Монгольский Алтай		
36	2021	3 22 19 28 57.2	1.7	50.594	0.009	87.445	0.014	8	f		3.5	3.2	ASGSR	Айгулакский хребет		
37	2021	3 23 6 25 1.8	3.4	51.332	0.018	98.000	0.014	9	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		
38	2021	3 30 12 57 28.1	2.3	46.625	0.027	85.450	0.066	9	f		3.6	3.2	ASGSR	Хребет Тарбагатай		
39	2021	4 1 1 41 34.2	2.1	49.636	0.027	98.012	0.014	9	f		3.5	3.4	ASGSR	Болнайская зона		
40	2021	4 1 18 42 47.8	1.8	46.742	0.027	83.821	0.026	9	f		3.6	3.2	ASGSR	Хребет Тарбагатай		
41	2021	4 2 21 7 44.1	3.0	52.068	0.018	98.801	0.015	10	f		4.6	4.4	ASGSR	Восточный Саян	2	
42	2021	4 3 19 28 45.4	2.8	52.000	0.009	97.832	0.015	9	f		3.6	3.5	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		
43	2021	4 4 2 21 19.8	2.2	51.450	0.018	95.929	0.014	0	f		3.6	3.2	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		

<sup>1</sup> По данным GSRAS: Иркутск, Саянск, Нижнеудинск, Михайловка – 2 балла.

<sup>2</sup> По данным GSRAS: Орлик – 3 балла.

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр						$K_p$ BAGSR	Магнитуды			Код сети	Географический район	I
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км	$\delta h$ , км		$M_w$ BAGSR	ML	M			
44	2021 4 4 15 49	3.6	0.9	50.212	0.018	87.664	0.028	10	f	3.3	3.0	ASGSR	Северо-Чуйский хребет			
45	2021 4 6 0 37 23.9	3.3	3.3	52.371	0.009	95.177	0.015	9	f	3.4	3.1	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье			
46	2021 4 14 18 14 18.1	1.0	1.0	53.547	0.018	97.224	0.030	10	f	3.5	3.4	ASGSR	Восточный Саян			
47	2021 4 18 12 6 0.8	1.0	1.0	47.116	0.018	81.165	0.026	9	f	3.4	3.1	ASGSR	Хребет Тарбагатай			
48	2021 4 20 18 52 1.3	3.3	3.3	49.081	0.018	82.677	0.027	10	f	3.3	3.0	ASGSR	Юго-Западный Алтай			
49	2021 4 21 7 33 11.0	1.4	1.4	52.952	0.018	99.779	0.030	8	f	3.1	3.0	ASGSR	Восточный Саян			
50	2021 4 21 18 49 40.9	0.9	0.9	54.616	0.009	83.672	0.016	2	l	3.5	3.2	ASGSR	Бийско-Барнаулская впадина			
51	2021 4 23 23 53 34.2	1.4	1.4	53.674	0.009	91.334	0.015	1	f	3.7	3.3	ASGSR	Минусинская котловина			
52	2021 4 24 21 42 14.3	3.5	3.5	51.241	0.009	97.613	0.014	9	f	3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье			
53	2021 4 30 14 45 59.1	2.1	2.1	48.510	0.018	88.657	0.014	9	f	3.6	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай			
54	2021 5 2 22 35 17.2	2.4	2.4	51.300	0.009	93.054	0.014	10	f	3.6	3.2	ASGSR	Западный Танну-Ола			
55	2021 5 2 22 42 36.0	1.8	1.8	51.308	0.009	93.066	0.014	10	f	3.4	3.1	ASGSR	Западный Танну-Ола			
56	2021 5 3 7 10 7.7	1.2	1.2	52.883	0.009	88.023	0.015	1	f	3.5	3.2	ASGSR	Хребет Бийская Грива			
57	2021 5 5 6 57 55.4	1.7	1.7	49.915	0.018	86.855	0.014	10	f	4.6	4.0	ASGSR	Катунский хребет			
58	2021 5 8 0 56 13.7	1.5	1.5	50.761	0.009	88.344	0.014	10	f	3.8	3.4	ASGSR	Чульшманский хребет			
59	2021 5 8 15 6 35.9	2.0	2.0	48.568	0.018	85.598	0.027	10	f	3.6	3.2	ASGSR	Юго-Западный Алтай			
60	2021 5 10 6 45 18.7	2.8	2.8	52.479	0.018	97.865	0.015	8	f	3.1	3.0	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье			
61	2021 5 10 16 51 45.5	3.8	3.8	47.483	0.018	82.973	0.027	9	f	4.2	3.7	ASGSR	Хребет Тарбагатай			
62	2021 5 12 20 15 10.8	1.8	1.8	48.666	0.027	85.071	0.041	10	f	3.5	3.2	ASGSR	Юго-Западный Алтай			
63	2021 5 16 21 24 40.6	1.9	1.9	51.758	0.018	96.083	0.014	10	f	3.1	3.0	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье			
64	2021 5 17 0 50 53.6	3.4	3.4	51.440	0.009	93.116	0.014	8	f	4.5	3.9	ASGSR	Западный Танну-Ола			
65	2021 5 17 23 27 41.8	2.0	2.0	52.589	0.009	92.270	0.015	10	f	3.6	3.2	ASGSR	Западный Саян			
66	2021 5 18 1 4 8.7	0.6	0.6	51.224	0.018	89.319	0.029	10	f	3.8	3.4	ASGSR	Шапшальский хребет			
67	2021 5 19 14 54 45.0	2.0	2.0	47.719	0.018	83.034	0.027	9	f	3.8	3.4	ASGSR	Юго-Западный Алтай			
68	2021 5 22 19 39 58.1	1.1	1.1	47.279	0.036	88.726	0.067	10	f	3.3	3.0	ASGSR	Монгольский Алтай			
69	2021 5 22 22 44 33.5	2.2	2.2	49.720	0.018	99.254	0.014	9	f	3.5	3.4	ASGSR	Болнайская зона			
70	2021 5 24 5 14 19.5	1.5	1.5	51.239	0.009	89.388	0.014	10	f	3.8	3.4	ASGSR	Западный Саян			
71	2021 5 24 21 49 1.0	1.1	1.1	49.873	0.018	86.841	0.014	10	f	3.7	3.3	ASGSR	Катунский хребет			
72	2021 5 25 6 18 48.9	1.6	1.6	52.039	0.027	99.806	0.015	9	f	3.3	3.2	ASGSR	Восточный Саян			
73	2021 5 26 3 21 5.3	2.7	2.7	49.531	0.018	94.766	0.014	9	f	3.6	3.2	ASGSR	Хан-Хухэй			
74	2021 5 27 10 11 40.7	2.3	2.3	49.540	0.027	94.691	0.028	10	f	3.3	3.0	ASGSR	Хан-Хухэй			
75	2021 5 27 23 5 21.2	1.7	1.7	49.550	0.036	94.352	0.028	10	f	3.3	3.0	ASGSR	Хан-Хухэй			
76	2021 5 29 1 24 18.6	3.2	3.2	52.096	0.018	98.189	0.015	8	f	3.7	3.6	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье			
77	2021 5 29 16 3 26.6	1.9	1.9	49.272	0.036	99.244	0.027	8	f	3.1	3.0	ASGSR	Болнайская зона			
78	2021 5 30 3 44 44.2	2.4	2.4	50.975	0.018	97.159	0.029	9	f	3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье			
79	2021 5 30 17 14 1.8	2.6	2.6	51.303	0.018	98.339	0.029	8	f	3.8	3.7	ASGSR	Сангиленское нагорье			
80	2021 5 31 10 57 42.5	2.2	2.2	53.669	0.018	98.696	0.015	9	f	3.6	3.5	ASGSR	Восточный Саян			
81	2021 6 2 9 31 26.7	4.3	4.3	50.880	0.018	96.283	0.014	9	f	4.0	3.9	ASGSR	Сангиленское нагорье			
82	2021 6 4 21 20 8.2	1.7	1.7	49.951	0.045	98.370	0.028	10	f	3.5	3.4	ASGSR	Сангиленское нагорье			
83	2021 6 5 22 17 55.7	2.4	2.4	50.462	0.018	90.986	0.028	10	f	3.4	3.1	ASGSR	Шапшальский хребет			
84	2021 6 6 8 35 24.5	2.8	2.8	49.714	0.036	98.315	0.028	10	f	3.6	3.5	ASGSR	Болнайская зона			
85	2021 6 8 22 7 21.1	0.8	0.8	51.334	0.018	90.447	0.029	10	f	3.4	3.1	ASGSR	Западный Саян			
86	2021 6 10 14 38 46.1	2.7	2.7	49.986	0.027	97.433	0.028	10	f	3.2	3.1	ASGSR	Сангиленское нагорье			
87	2021 6 14 16 11 41.7	3.4	3.4	52.193	0.018	98.370	0.015	9	f	3.9	3.8	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье			
88	2021 6 16 17 23 34.3	2.0	2.0	52.013	0.027	99.995	0.015	9	f	3.1	3.0	ASGSR	Восточный Саян			
89	2021 6 16 23 53 7.0	1.0	1.0	54.656	0.018	83.675	0.016	6	3	3.9	3.5	ASGSR	Бийско-Барнаулская впадина			
90	2021 6 21 3 58 36.7	3.0	3.0	51.182	0.009	91.943	0.014	9	f	3.5	3.2	ASGSR	Западный Танну-Ола			
91	2021 6 25 11 59 20.7	1.4	1.4	51.269	0.009	90.020	0.014	10	f	3.7	3.3	ASGSR	Западный Саян			
92	2021 6 25 22 11 34.8	2.7	2.7	51.792	0.009	95.692	0.014	9	f	3.7	3.3	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье			
93	2021 6 28 23 31 36.1	2.0	2.0	50.045	0.018	89.344	0.014	10	f	3.5	3.2	ASGSR	Хребет Чихачева			
94	2021 6 30 18 29 3.1	1.8	1.8	51.320	0.009	91.962	0.014	10	f	3.4	3.1	ASGSR	Тувинская котловина			
95	2021 7 3 5 57 3.9	2.5	2.5	48.392	0.027	84.371	0.041	0	f	3.3	3.0	ASGSR	Юго-Западный Алтай			
96	2021 7 4 7 38 38.4	2.2	2.2	49.795	0.009	87.405	0.014	0	0	3.7	3.3	ASGSR	Южно-Чуйский хребет			
97	2021 7 4 14 14 26.0	2.8	2.8	50.612	0.018	96.385	0.014	8	f	3.7	3.6	ASGSR	Сангиленское нагорье			
98	2021 7 8 12 0 23.2	3.2	3.2	48.867	0.018	95.190	0.014	9	f	3.9	3.5	ASGSR	Котловина Больших Озер			
99	2021 7 9 2 42 11.1	2.3	2.3	46.566	0.027	89.946	0.026	9	f	3.9	3.5	ASGSR	Монгольский Алтай			
100	2021 7 11 17 32 52.0	1.4	1.4	48.271	0.018	84.096	0.041	9	f	4.4	3.8	ASGSR	Юго-Западный Алтай			
101	2021 7 12 3 47 29.0	1.6	1.6	52.863	0.009	88.052	0.015	1	f	3.4	3.1	ASGSR	Хребет Бийская Грива			

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр						$K_p$ BAGSR	Магнитуды			Код сети	Географический район	I
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км	$\delta h$ , км		$M_w$ BAGSR	ML	M			
102	2021	7 14 13 12 51.2	1.4	47.875	0.036	89.340	0.053	10	f		3.5	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
103	2021	7 14 13 19 50.5	1.5	55.219	0.009	91.464	0.016	1	f		3.3	3.0	ASGSR	Чулымо-Енисейская котловина		
104	2021	7 21 6 59 53.5	1.9	51.126	0.018	97.746	0.043	8	f		4.2	4.1	ASGSR	Сангиленское нагорье		
105	2021	7 23 23 49 42.8	2.0	50.112	0.009	87.981	0.014	10	f		4.0	3.5	ASGSR	Чаган-Узунский блок		
106	2021	7 24 3 21 36.4	2.2	51.531	0.009	93.875	0.014	9	f		4.0	3.5	ASGSR	Тувинская котловина		
107	2021	7 25 19 22 51.1	1.9	49.021	0.027	89.803	0.027	10	f		3.6	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
108	2021	7 28 0 35 51.9	1.7	49.321	0.054	95.189	0.042	10	f		3.4	3.1	ASGSR	Хан-Хухэй		
109	2021	7 28 22 35 46.7	2.2	46.754	0.027	89.868	0.066	9	f		3.6	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
110	2021	7 29 19 13 59.0	0.7	50.163	0.009	87.653	0.014	19	3		3.3	3.0	ASGSR	Северо-Чуйский хребет		
111	2021	8 3 11 10 12.8	2.9	47.271	0.027	83.254	0.027	9	f		3.4	3.1	ASGSR	Хребет Тарбагатай		
112	2021	8 7 3 2 31.1	2.8	49.697	0.027	82.219	0.014	9	f		4.5	3.9	ASGSR	Юго-Западный Алтай	3	
113	2021	8 8 22 4 13.3	0.9	54.525	0.009	86.466	0.015	1	f		2.9	3.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
114	2021	8 9 0 49 47.4	3.4	51.762	0.009	95.822	0.014	9	f		3.7	3.3	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		
115	2021	8 12 4 19 23.9	2.9	51.096	0.036	98.030	0.029	9	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		
116	2021	8 12 20 41 55.8	0.7	54.247	0.009	87.042	0.015	3	2		5.6	5.1	ASGSR	Кузнецкий бассейн	4	
117	2021	8 15 12 27 31.4	1.4	47.347	0.027	89.591	0.053	9	f		3.5	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
118	2021	8 16 15 21 22.6	2.6	52.809	0.027	97.862	0.060	8	f		3.5	3.4	ASGSR	Тоджинская котловина		
119	2021	8 23 8 39 18.1	3.3	50.891	0.018	97.933	0.014	8	f		4.1	4.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
120	2021	8 24 16 3 35.7	0.8	54.565	0.009	86.491	0.016	1	f		2.9	3.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
121	2021	8 30 18 55 50.2	2.7	51.317	0.027	98.261	0.014	8	f		3.9	3.8	ASGSR	Сангиленское нагорье		
122	2021	8 31 7 9 6.1	0.8	54.675	0.009	83.682	0.016	3	1		4.2	3.7	ASGSR	Бийско-Барнаульская впадина		
123	2021	9 3 14 19 40.9	1.6	51.101	0.036	98.329	0.029	10	f		3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
124	2021	9 4 4 55 53.0	0.9	54.561	0.009	86.511	0.016	1	2		2.9	3.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
125	2021	9 4 9 1 25.9	3.3	51.683	0.018	95.937	0.014	8	f		3.7	3.3	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		
126	2021	9 5 7 10 4.1	1.7	51.256	0.009	89.390	0.014	10	f		5.2	4.4	ASGSR	Шапшальский хребет		
127	2021	9 5 7 44 49.3	1.6	51.265	0.009	89.416	0.014	10	f		5.0	4.3	ASGSR	Западный Саян		
128	2021	9 5 20 46 24.3	2.0	47.913	0.027	89.766	0.027	8	f		3.6	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
129	2021	9 6 7 47 16.8	4.2	53.047	0.018	98.741	0.015	4	f	14.6	5.4	5.9	5.4	ASGSR*	Восточный Саян	
130	2021	9 6 9 19 52.1	2.5	53.134	0.018	98.967	0.015	9	f	10.4	4.3	4.2	ASGSR*	Восточный Саян		
131	2021	9 6 9 27 4.1	2.5	53.186	0.018	99.133	0.030	9	f		3.1	3.0	ASGSR	Восточный Саян		
132	2021	9 6 9 29 5.6	2.2	53.120	0.018	98.965	0.015	8	f		3.2	3.1	ASGSR	Восточный Саян		
133	2021	9 6 10 12 8.4	2.5	53.093	0.018	98.963	0.015	9	f	9.2	3.6	3.5	ASGSR*	Восточный Саян		
134	2021	9 6 12 5 26.0	3.4	53.052	0.018	98.963	0.015	9	f	10.6	4.3	4.2	ASGSR*	Восточный Саян		
135	2021	9 6 13 59 2.8	2.2	53.179	0.018	98.986	0.015	9	f	9.4	3.7	3.6	ASGSR*	Восточный Саян		
136	2021	9 6 18 13 23.2	2.4	53.136	0.018	98.927	0.015	4	f	12.1	4.6	4.9	4.6	ASGSR*	Восточный Саян	
137	2021	9 6 22 33 26.6	2.2	53.154	0.018	98.985	0.015	5	f		3.1	3.0	ASGSR	Восточный Саян		
138	2021	9 7 0 28 43.6	1.9	49.470	0.018	88.236	0.014	0	0		4.5	3.9	ASGSR	Монгольский Алтай		
139	2021	9 7 8 22 56.9	1.8	53.134	0.018	98.966	0.030	10	f		3.2	3.1	ASGSR	Восточный Саян		
140	2021	9 9 22 35 40.2	1.5	53.122	0.027	98.898	0.030	10	f	9.9	3.9	3.8	ASGSR*	Восточный Саян		
141	2021	9 10 0 24 41.8	2.9	53.111	0.018	98.929	0.015	9	f	11.2	4.6	4.4	ASGSR*	Восточный Саян		
142	2021	9 10 0 27 3.7	2.3	51.758	0.018	98.156	0.014	9	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		
143	2021	9 10 2 14 12.7	3.6	53.126	0.018	98.980	0.015	9	f		3.2	3.1	ASGSR	Восточный Саян		
144	2021	9 11 1 29 30.8	1.8	53.116	0.018	99.006	0.015	10	f	8.7	3.2	3.1	ASGSR*	Восточный Саян		
145	2021	9 11 3 10 10.9	2.1	53.119	0.018	98.977	0.015	10	f		3.2	3.1	ASGSR	Восточный Саян		
146	2021	9 11 9 20 30.8	2.4	53.152	0.018	98.973	0.015	9	f		3.2	3.1	ASGSR	Восточный Саян		
147	2021	9 12 7 3 41.6	2.1	51.312	0.027	98.570	0.029	10	f		3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
148	2021	9 12 23 38 42.4	1.6	53.087	0.027	98.870	0.030	10	f	8.7	3.2	3.1	ASGSR*	Восточный Саян		
149	2021	9 13 10 4 44.9	2.5	48.778	0.018	87.843	0.027	9	f		3.9	3.5	ASGSR	Монгольский Алтай		
150	2021	9 13 16 19 37.8	3.6	53.059	0.018	98.909	0.015	8	f	10.6	4.2	4.1	ASGSR*	Восточный Саян		
151	2021	9 13 16 41 3.9	3.2	50.317	0.027	98.212	0.014	9	f		4.0	3.9	ASGSR	Сангиленское нагорье		
152	2021	9 14 1 56 52.6	2.7	51.284	0.018	98.218	0.014	8	f		3.4	3.3	ASGSR	Сангиленское нагорье		
153	2021	9 14 6 8 12.9	2.3	47.866	0.018	89.176	0.040	8	f		3.7	3.3	ASGSR	Монгольский Алтай		
154	2021	9 15 3 33 50.1	3.2	51.144	0.018	98.012	0.014	9	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		
155	2021	9 17 21 50 43.5	2.1	53.159	0.018	99.068	0.030	9	f		3.1	3.0	ASGSR	Восточный Саян		
156	2021	9 17 22 49 11.0	3.3	50.187	0.027	98.175	0.014	9	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		

<sup>3</sup> По данным GSRAS: Усть-Каменогорск – 2–3 балла.

<sup>4</sup> По данным GSRAS: Большая Талда, Прокопьевск – 4 балла; Новокузнецк – 3 балла; Кемерово – 2 балла.

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр						$K_p$ BAGSR	Магнитуды			Код сети	Географический район	I
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км	$\delta h$ , км		$M_w$ BAGSR	ML	M			
157	2021	9 18 23 57	7.0	2.2	53.160	0.018	98.959	0.015	9 f	10.2	4.0	3.9	ASGSR*	Восточный Саян		
158	2021	9 19 8 19 29.9	0.6	53.692	0.009	88.139	0.015	2 2			4.2	4.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
159	2021	9 21 14 35 53.1	1.4	50.106	0.018	89.074	0.028	10 f			3.4	3.1	ASGSR	Курайский хребет		
160	2021	9 21 21 52 58.0	0.9	54.293	0.009	86.152	0.015	3 1			3.5	3.5	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
161	2021	9 22 12 4 10.2	2.2	53.789	0.009	88.275	0.015	1 f			3.0	3.1	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
162	2021	9 24 1 0 56.0	2.8	53.153	0.018	98.983	0.015	9 f			3.2	3.1	ASGSR	Восточный Саян		
163	2021	9 25 20 4 43.1	2.1	51.199	0.018	98.304	0.014	9 f			3.2	3.1	ASGSR	Сангиленское нагорье		
164	2021	9 26 11 12 28.4	2.4	49.879	0.036	97.385	0.028	9 f			3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
165	2021	9 27 15 44 24.3	2.3	53.097	0.027	98.970	0.030	10 f	9.4		3.6	3.5	ASGSR*	Восточный Саян		
166	2021	9 29 12 50 39.3	1.1	53.764	0.009	88.142	0.015	1 f			3.1	3.1	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
167	2021	10 3 18 17 3.6	1.6	51.449	0.009	89.543	0.014	10 f			3.4	3.1	ASGSR	Западный Саян		
168	2021	10 4 14 0 58.1	1.9	50.335	0.027	97.328	0.028	10 f			3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
169	2021	10 11 15 52 1.5	3.1	50.131	0.009	87.949	0.014	8 f			3.8	3.4	ASGSR	Курайская котловина		
170	2021	10 14 1 52 36.8	2.5	51.787	0.018	98.245	0.014	9 f			4.3	4.2	ASGSR	Сангиленское нагорье		
171	2021	10 15 15 54 41.0	1.5	51.265	0.009	89.852	0.014	10 f			3.3	3.0	ASGSR	Западный Саян		
172	2021	10 18 4 37 28.5	2.0	51.000	0.009	93.614	0.014	10 f			4.5	3.9	ASGSR	Восточный Танну-Ола		
173	2021	10 18 23 57 56.0	4.1	50.670	0.018	96.287	0.014	9 f			4.4	4.3	ASGSR	Сангиленское нагорье		
174	2021	10 20 4 58 45.9	1.9	50.392	0.018	91.180	0.014	10 f			3.6	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай		
175	2021	10 21 11 16 21.9	2.4	50.608	0.018	96.321	0.014	9 f			4.0	3.9	ASGSR	Сангиленское нагорье		
176	2021	10 22 23 3 3.9	2.4	51.483	0.018	91.391	0.029	10 f			5.6	4.7	ASGSR	Тувинская котловина		
177	2021	10 23 7 32 10.4	3.6	51.417	0.009	91.570	0.014	8 f			3.3	3.0	ASGSR	Тувинская котловина		
178	2021	10 23 14 15 57.3	3.4	51.282	0.018	97.910	0.014	9 f			4.7	4.5	ASGSR	Сангиленское нагорье		
179	2021	10 24 22 52 37.5	1.3	48.026	0.027	86.393	0.041	8 f			3.4	3.1	ASGSR	Юго-Западный Алтай		
180	2021	10 26 19 16 48.2	1.3	53.724	0.009	88.144	0.015	7 3			3.6	3.5	ASGSR	Кузнецкий бассейн		
181	2021	11 1 11 27 58.6	1.9	46.929	0.054	89.664	0.158	9 0			3.8	3.4	ASGSR	Монгольский Алтай		
182	2021	11 2 8 3 59.6	3.7	50.821	0.018	97.934	0.014	9 f			3.2	3.1	ASGSR	Сангиленское нагорье		
183	2021	11 3 1 4 51.9	1.9	47.872	0.027	99.141	0.027	9 f			4.5	4.4	ASGSR	Хангай		
184	2021	11 3 1 23 55.5	2.4	47.825	0.036	98.823	0.027	9 f			3.6	3.5	ASGSR	Хангай		
185	2021	11 3 6 59 26.5	2.5	48.069	0.018	98.863	0.014	10 f			4.2	4.1	ASGSR	Хангай		
186	2021	11 3 19 36 15.9	1.4	53.067	0.009	87.699	0.015	1 f			3.4	3.1	ASGSR	Хребет Бийская Грива		
187	2021	11 4 20 46 18.8	1.2	54.473	0.009	78.806	0.015	1 f			4.9	4.2	ASGSR	Западно-Сибирская плита		
188	2021	11 5 21 22 6.7	2.5	50.772	0.018	96.586	0.014	7 f			4.1	4.0	ASGSR	Сангиленское нагорье		
189	2021	11 6 14 44 21.2	2.5	47.791	0.027	98.984	0.027	9 f			4.8	4.6	ASGSR	Хангай		
190	2021	11 6 16 1 8.9	2.4	47.724	0.036	99.012	0.027	8 f			3.7	3.6	ASGSR	Хангай		
191	2021	11 6 23 0 25.0	2.3	47.702	0.036	98.982	0.027	8 f			3.6	3.5	ASGSR	Хангай		
192	2021	11 7 1 56 20.7	2.4	50.330	0.009	87.927	0.014	10 f			3.3	3.0	ASGSR	Курайский хребет		
193	2021	11 8 3 23 23.2	2.0	53.168	0.018	99.055	0.030	9 f	9.7		3.7	3.6	ASGSR*	Восточный Саян		
194	2021	11 8 16 17 41.2	2.6	51.183	0.018	97.858	0.014	9 f			3.8	3.7	ASGSR	Сангиленское нагорье		
195	2021	11 11 0 46 55.6	3.7	50.837	0.018	97.723	0.014	9 f			4.7	4.5	ASGSR	Сангиленское нагорье		
196	2021	11 15 20 4 19.2	2.4	52.113	0.009	93.143	0.015	10 f			3.5	3.2	ASGSR	Западный Саян		
197	2021	11 16 9 35 3.7	2.5	46.462	0.036	95.650	0.026	9 f			3.7	3.3	ASGSR	Гоби-Алтай		
198	2021	11 17 8 53 20.1	1.0	53.111	0.018	87.657	0.030	2 2			3.5	3.2	ASGSR	Хребет Бийская Грива		
199	2021	11 17 9 35 4.1	1.2	53.114	0.009	87.674	0.015	9 4			3.3	3.0	ASGSR	Хребет Бийская Грива		
200	2021	11 18 23 6 12.0	0.8	53.105	0.009	87.626	0.015	3 2			3.4	3.1	ASGSR	Хребет Бийская Грива		
201	2021	11 19 12 12 18.5	1.0	53.117	0.018	87.669	0.030	3 2			3.3	3.0	ASGSR	Хребет Бийская Грива		
202	2021	11 21 18 3 45.7	1.0	53.107	0.018	87.654	0.030	2 2			3.5	3.2	ASGSR	Хребет Бийская Грива		
203	2021	11 22 1 11 4.7	2.9	51.740	0.009	95.766	0.014	9 f			3.3	3.0	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		
204	2021	11 22 4 48 8.7	2.7	50.141	0.027	98.160	0.014	9 f			3.2	3.1	ASGSR	Сангиленское нагорье		
205	2021	11 23 3 54 10.6	2.3	50.303	0.018	90.797	0.014	10 f			3.7	3.3	ASGSR	Шапшальский хребет		
206	2021	11 24 21 13 9.5	3.1	50.120	0.027	98.195	0.014	9 f			3.4	3.3	ASGSR	Сангиленское нагорье		
207	2021	11 26 1 3 3.9	2.5	51.615	0.009	87.258	0.014	10 f			3.6	3.2	ASGSR	Северо-Восточный Алтай		
208	2021	11 26 11 46 12.9	1.6	50.312	0.018	90.743	0.014	10 f			3.4	3.1	ASGSR	Шапшальский хребет		
209	2021	11 26 23 32 40.9	2.7	50.064	0.018	98.209	0.014	9 f			3.5	3.4	ASGSR	Сангиленское нагорье		
210	2021	11 29 22 58 23.8	2.3	50.169	0.018	98.199	0.014	9 f			3.9	3.8	ASGSR	Сангиленское нагорье		
211	2021	11 30 0 54 5.9	2.5	51.683	0.018	95.792	0.014	10 f			3.9	3.5	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье		
212	2021	12 1 6 1 23.4	2.0	48.234	0.036	89.781	0.027	8 f			3.8	3.4	ASGSR	Монгольский Алтай		
213	2021	12 2 23 30 6.3	1.9	50.695	0.009	89.885	0.014	10 f			4.6	4.0	ASGSR	Шапшальский хребет		
214	2021	12 6 2 40 14.2	1.3	47.647	0.027	80.098	0.027	9 f			4.0	3.5	ASGSR	Хребет Тарбагатай		

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр						$K_p$ BAGSR	Магнитуды			Код сети	Географический район	I
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км	$\delta h$ , км		$M_w$ BAGSR	ML	M			
215	2021 12	7 18 29	59.7	1.0	54.199	0.009	86.413	0.015	1	f		2.9	3.0	ASGSR	Кузнецкий бассейн	
216	2021 12	8 3 10	57.8	3.1	51.752	0.018	95.992	0.014	9	f		3.8	3.4	ASGSR	Восточно-Тувинское нагорье	
217	2021 12	8 3 14	20.2	2.8	50.541	0.018	96.218	0.014	9	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье	
218	2021 12	8 19 59	16.9	3.0	52.246	0.009	93.245	0.015	8	f		4.0	3.5	ASGSR	Западный Саян	
219	2021 12	8 20 3	31.7	2.1	52.292	0.009	93.145	0.015	8	f		3.7	3.3	ASGSR	Западный Саян	
220	2021 12	9 0 32	46.9	1.8	53.145	0.018	99.058	0.030	10	f	10.0	3.9	3.8	ASGSR*	Восточный Саян	
221	2021 12	10 6 11	35.5	1.6	54.829	0.009	90.811	0.016	2	2		4.3	3.8	ASGSR	Восточный Саян	
222	2021 12	11 7 24	31.9	2.2	46.276	0.045	90.378	0.039	8	f		3.5	3.2	ASGSR	Монгольский Алтай	
223	2021 12	13 4 4	47.2	2.0	55.167	0.018	98.148	0.047	8	f		3.3	3.2	ASGSR	Восточный Саян	
224	2021 12	15 23 29	56.3	1.6	48.314	0.018	84.093	0.027	8	f		3.6	3.2	ASGSR	Юго-Западный Алтай	
225	2021 12	17 22 3	50.7	1.8	49.733	0.036	98.086	0.028	9	f		3.1	3.0	ASGSR	Болнайская зона	
226	2021 12	18 8 33	18.4	2.6	50.762	0.018	97.982	0.014	10	f		3.2	3.1	ASGSR	Сангиленское нагорье	
227	2021 12	19 10 6	19.6	0.4	50.821	0.018	97.678	0.086	10	f		3.3	3.2	ASGSR	Сангиленское нагорье	
228	2021 12	21 16 41	26.1	2.3	48.119	0.027	92.887	0.014	9	f		3.5	3.2	ASGSR	Котловина Больших Озер	
229	2021 12	24 0 49	4.1	2.2	47.718	0.018	92.995	0.013	9	f		5.2	4.4	ASGSR	Котловина Больших Озер	
230	2021 12	24 0 53	52.1	1.6	51.218	0.027	98.562	0.043	10	f		3.1	3.0	ASGSR	Сангиленское нагорье	
231	2021 12	24 1 5	30.0	2.8	47.658	0.018	92.943	0.013	9	f		4.5	3.9	ASGSR	Котловина Больших Озер	
232	2021 12	31 14 15	17.2	1.5	51.364	0.009	91.570	0.014	10	f		3.9	3.5	ASGSR	Тувинская котловина	

Примечание – В столбце «Код сети» символ «\*» означает, что есть дубль данного землетрясения в каталоге региона Прибайкалья и Забайкалья [3].

### Литература

1. 2021-ER\_App05\_Altai-and-Sayan-Mountains.xls [Электронный ресурс]: Список приложений для ежегодника «Землетрясения России в 2021 году» // Землетрясения России [сайт]. – [Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2023]. Систем. требования: MS Excel, Open Office. – URL: [http://www.gsras.ru/zr/app\\_21.html](http://www.gsras.ru/zr/app_21.html), свободный.
2. Еманов А.Ф., Еманов А.А., Фатеев А.В., Шевкунова Е.В., Подкорытова В.Г., Дураченко А.А., Гладышев Е.А., Ершов Р.А. Результаты сейсмического мониторинга различных регионов России. Алтай и Саяны // Землетрясения России в 2021 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2023. – С. 38–45.
3. 2021-ER\_App06\_Lake-Baykal-and-Transbaykal-regions.xls [Электронный ресурс]: Список приложений для ежегодника «Землетрясения России в 2021 году» // Землетрясения России [сайт]. – [Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2023]. Систем. требования: MS Excel, Open Office. – URL: [http://www.gsras.ru/zr/app\\_21.html](http://www.gsras.ru/zr/app_21.html), свободный.