

Восточно-Европейская платформа, Урал и Западная Сибирь ($M \geq 1.8$)

по данным [1–3]: ЦО ФИЦ ЕГС РАН (OBGSR, VMGSR) совместно с «ГИ УрО РАН» (MIRAS), КоФ ФИЦ ЕГС РАН (KOGSR); ИДГ РАН (IDG); ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН, г. Архангельск; ИГ КарНЦ РАН, г. Петрозаводск (PTRZ); ИГ Коми НЦ УрО РАН (SYKR)

¹И.П. Габсатарова, ¹Р.А. Дягилев, ²С.В. Баранов, ³Ф.Г. Верхованцев, ³И.В. Голубева, ⁴Л.М. Мунирова, ⁵Л.И. Надёжка, ⁶И.А. Санина (отв. сост.); ²В.Э. Асминг, ³М.А. Белевская, ⁷Н.В. Ваганова, ⁸Н.С. Гусева, ⁸Т.В. Злобина, ²О.А. Коломиец, ²И.С. Ковалева, ⁹А.А. Лебедев, ¹⁰Н.Н. Носкова, ²С.И. Петров, ³Е.Н. Старикович

¹ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск; ²КоФ ФИЦ ЕГС РАН, г. Апатиты; ³ФИЦ ЕГС РАН, г. Пермь; ⁴ФИЦ ЕГС РАН, г. Санкт-Петербург; ⁵ФИЦ ЕГС РАН, г. Воронеж; ⁶ИДГ РАН, г. Москва; ⁷ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН, г. Архангельск; ⁸«ГИ УрО РАН», г. Пермь; ⁹ИГ КарНЦ РАН, г. Петрозаводск; ¹⁰ИГ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

№	Дата, год м д	Время, t_0 ч мин с	δt_0 , с	Гипоцентр						K_p	Магнитуды		Код сети	Географический район	При- меча- ния
				φ , °N	$\delta\varphi$, °	λ , °E	$\delta\lambda$, °	h , км	δh , км		M_L	M			
1	2019 1 18 11 40	5.0	52.86	64.26				10 f	8.4	2.2	2.4	MIRAS	Казахстан, Алтынсаринский р-н		
2	2019 1 31 23 20	47.0	60.33	60.00				1 f	8.5	2.4	2.5	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Черемуховская»	ГТУ	
3	2019 2 1 2 30	0.0	58.74	57.01				3	7.4	2.3	1.9	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
4	2019 2 16 4 18	4.0	58.74	57.04				0	7.7	2.4	2.1	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
5	2019 3 8 4 51	54.4	0.0	67.251	0.009	32.523	0.077	8		2.0	2.0	KOGSR	Мурманская обл., р-н г. Кандалакша		
6	2019 3 11 6 25	8.0	60.28	60.01				1 f	8.7	2.8	2.6	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ	
7	2019 3 15 15 28	43.9	0.3	67.639	0.030	34.044	0.072	5 f		3.0	3.0	KOGSR	Мурманская обл., Хибинский массив		
8	2019 3 22 11 7	6.0	53.05	32.77				5	8.7		2.6	VMGSR	Брянская обл.		
9	2019 3 25 1 18	15.0	0.3	67.938	0.013	33.266	0.068	7		2.9	2.9	KOGSR	Мурманская обл., Хибинский массив		
10	2019 4 6 12 57	51.4	0.5	67.660	0.016	33.742	0.050	5 f		2.6	2.6	KOGSR	Мурманская обл., Хибинский массив		
11	2019 4 9 16 49	55.0	58.35	42.60						2.7	2.2	IDG	Костромская обл.		
12	2019 4 11 19 28	3.0	0.6	66.759	0.043	31.116	0.074	3		1.9	1.9	KOGSR	Мурманская обл., р-н г. Кандалакша		
13	2019 4 25 0 28	59.0	58.74	56.96				5	7.7	2.4	2.1	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
14	2019 4 25 16 52	12.0	60.21	60.02				1 f	8.9	2.9	2.7	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
15	2019 4 25 17 7	48.0	60.20	60.00				1 f	8.2	2.4	2.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
16	2019 4 25 20 44	11.0	59.78	60.42				0	7.3	2.2	1.8	MIRAS	Свердловская обл., г. Краснотурьинск		
17	2019 4 30 16 49	22.0	60.19	60.08				1 f	10.0	3.4	3.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ ¹	
18	2019 4 30 21 0	55.0	58.75	57.07				6	7.3	1.9	1.8	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
19	2019 5 1 14 16	59.0	60.20	59.99				1 f	8.0	2.7	2.2	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	

¹ Калья – 4.5 балла (ШСИ-17); Северный-2 – 4.0 балла; Североуральск – 3.4 балла.

№	Дата, год.м.д	Время, t_0 ч.мин.с	δt_0 , с	Гипоцентр						K_p	Магнитуды		Код сети	Географический район	При- меча- ния
				φ , °N	$\delta\varphi$, °	λ , °E	$\delta\lambda$, °	h , км	δh , км		M_L	M			
20	2019 5 5 10 31	22.0		58.73		56.94		0	7.2	1.9	1.8	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
21	2019 5 5 15 41	4.0		58.69		56.84		0	7.4	2.0	1.9	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
22	2019 5 5 22 4	37.0		60.32		60.00		1 f	8.4	2.5	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Черемуховская»	ГТУ	
23	2019 5 17 2 54	45.0		60.24		60.09		1 f	8.3	2.5	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ	
24	2019 5 17 16 21	22.0		60.22		59.96		1 f	8.5	2.6	2.5	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
25	2019 5 17 23 11	27.0		49.90		36.17		5	7.6		2.0	VMGSR	Украина, Харьковская обл.		
26	2019 5 21 13 21	32.4	0.1	66.889	0.028	30.570	0.051	5 f		1.8	1.8	KOGSR	Мурманская обл., р-н г. Кандалякша		
27	2019 5 24 1 25	10.6	0.3	67.629	0.018	34.057	0.053	5 f		2.6	2.6	KOGSR	Мурманская обл., Хибинский массив		
28	2019 5 25 16 41	55.0		60.09		60.14		1 f	8.2	2.3	2.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
29	2019 6 10 9 5	20.9	0.3	67.633	0.030	33.891	0.057	5 f		3.5	3.5	KOGSR	Мурманская обл., Хибинский массив		
30	2019 6 14 22 23	33.0		60.29		60.02		1 f	10.0	3.1	3.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ	
31	2019 6 16 2 41	47.0		60.25		60.00		1 f	8.9	2.5	2.7	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
32	2019 6 17 17 33	53.0		58.66		57.10		0	7.5	1.9	1.9	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
33	2019 6 18 5 44	36.0		60.30		60.01		1 f	9.3	2.8	2.9	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
34	2019 6 24 1 41	37.0		60.20		60.01		1 f	8.7	2.7	2.6	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
35	2019 6 26 3 10	48.0		60.24		59.97		1 f	8.6	2.7	2.6	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ	
36	2019 6 27 4 26	2.0		60.21		59.98		1 f	8.3	2.3	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
37	2019 7 1 0 13	18.0		60.27		59.91		1 f	7.5	2.5	1.9	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Черемуховская»	ГТУ	
38	2019 7 2 2 22	12.0		58.74		57.05		9	8.4	2.5	2.4	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
39	2019 7 2 13 52	25.0		60.24		60.00		1 f	9.0	2.8	2.8	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
40	2019 7 9 17 15	18.0		58.74		57.10		10 f	8.0	2.2	2.2	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
41	2019 7 10 23 43	1.0		48.62		39.41		10	8.1		2.3	VMGSR	Украина, Луганская обл.		
42	2019 7 21 4 34	10.0		58.74		57.08		10 f	7.6	2.1	2.0	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
43	2019 7 27 19 51	9.0		57.94		59.77		0 f	9.0	3.0	2.8	MIRAS	Свердловская обл., г. Нижний Тагил, шахта «Естонинская», ВГОК	ГТУ ²	
44	2019 7 28 15 19	6.0		58.74		57.17		10 f	7.3	1.8	1.8	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
45	2019 8 5 4 49	8.0		60.25		60.01		1 f	8.2	2.6	2.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	

² Песчаный, Евстюниха – 3 балла (ШСИ-17).

№	Дата, год.м.д	Время, t_0 ч.мин.с	δt_0 , с	Гипоцентр					K_p	Магнитуды		Код сети	Географический район	При- меча- ния
				φ , °N	$\delta\varphi$, °	λ , °E	$\delta\lambda$, °	h , км		δh , км	M_L			
46	2019 8 13	7 47 50.0		60.28		60.03		1 f	9.6	3.2	3.1	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ
47	2019 8 15	23 16 57.0		58.72		57.02		10 f	7.2	2.1	1.8	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
49	2019 8 20	14 37 19.0		58.74		57.11		3	8.1	2.4	2.3	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
50	2019 8 21	10 4 58.0		60.23		60.02		1 f	8.8	2.6	2.7	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ
51	2019 8 21	20 6 8.0		60.25		60.01		1 f	8.9	2.6	2.7	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ
52	2019 8 28	2 32 54.0		58.78		57.12		4	7.7	2.1	2.1	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
53	2019 9 5	1 42 42.8	0.3	63.317	0.06	56.411	0.14	15	9.9	3.1	2.7	SYKR	Коми, Сосногорский р-н	3
54	2019 9 6	11 12 24.0		60.28		60.02		1 f	7.6	2.4	2.0	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ
55	2019 9 15	1 33 55.0		60.33		60.00		1 f	9.9	3.5	3.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Черемуховская»	ГТУ
56	2019 9 18	18 42 41.0		60.27		60.00		1 f	8.7	2.7	2.6	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ
57	2019 9 23	13 20 39.0		57.86		59.88		0 f	8.0	2.2	2.2	MIRAS	Свердловская обл., г. Нижний Тагил, шахта «Естюнинская», ВГОК	ГТУ ⁴
58	2019 9 26	0 44 41.3	0.0	66.431	0.075	33.294	0.128	5 f		1.9	1.9	KOGSR	Мурманская обл., Кандалакшский залив	
59	2019 10 3	17 46 56.0		58.75		57.15		3	8.0	2.3	2.2	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
60	2019 10 4	4 55 40.0		58.75		57.15		4	7.8	2.4	2.1	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
61	2019 10 5	22 18 24.0		58.77		57.20		4	8.4	2.5	2.4	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
62	2019 10 17	21 43 35.0		59.34		58.96		0	7.7	2.1	2.1	MIRAS	Свердловская обл.	
63	2019 10 28	15 29 39.0		60.25		60.01		1 f	7.5	2.2	1.9	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ
64	2019 10 30	3 20 50.0		58.74		57.14		4	7.9	2.4	2.2	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
65	2019 11 1	2 37 43.0		60.28		60.03		1 f	8.4	2.6	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ
66	2019 11 5	17 31 58.1	0.4	66.737	0.044	33.619	0.125	5 f		3.3	3.3	KOGSR	Мурманская обл., Кандалакшский залив	
67	2019 11 8	15 52 53.0		60.22		60.01		1 f	8.7	2.5	2.6	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ
68	2019 11 13	15 15 21.0		58.77		57.12		4	8.1	2.5	2.3	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы	
69	2019 11 14	1 31 30.0		60.23		60.02		1 f	8.4	2.6	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ
70	2019 11 14	8 15 45.0		60.23		60.08		1 f	9.2	2.7	2.9	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ
71	2019 12 4	11 36 20.0		60.25		60.01		1 f	8.4	2.5	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ

³ Техногенное землетрясение. Нефтепечорск (2.5 км) – 4 балла [3].

⁴ Песчаный, Евстюниха – 3 балла (ШСИ-17).

№	Дата, год.м.д	Время, t_0 ч.мин.с	δt_0 , с	Гипоцентр						K_p	Магнитуды		Код сети	Географический район	При- меча- ния
				φ , °N	$\delta\varphi$, °	λ , °E	$\delta\lambda$, °	h , км	δh , км		M_L	M			
72	2019 12	7 18 37	16.0	60.24		60.01		1 f	9.9	3.5	3.3	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ ⁵	
73	2019 12	8 20 12	40.0	60.24		60.01		1 f	8.4	2.6	2.4	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Кальнинская»	ГТУ	
74	2019 12	8 20 25	1.0	58.76		57.14		4	7.4	2.0	1.9	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
75	2019 12	9 19 8	37.0	60.29		60.02		1 f	7.6	2.1	2.0	MIRAS	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР, шахта «Ново-Кальнинская»	ГТУ	
76	2019 12	12 18 15	1.0	58.76		57.13		2	7.6	2.3	2.0	MIRAS	Пермский кр., Добрян- ский р-н, с. Таборы		
77	2019 12	28 9 16	1.0	54.72		58.17		2	7.6	2.4	2.0	MIRAS	Челябинская обл., г. Катав-Ивановск		

Литература

1. *Part_IV-2019. 02_East-European-platform_2019.xls* // Землетрясения России в 2019 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2021. – Приложение на CD-ROM.
2. Габсатарова И.П., Верхованцев Ф.Г., Голубева И.В., Дягилев Р.А., Карпинский В.В., Конечная Я.В., Мехрюшев Д.Ю., Надёжка Л.И., Носкова Н.Н., Петров С.И., Пивоваров С.П., Пойгина С.Г., Санина И.А. Результаты сейсмического мониторинга различных регионов России. Восточно-Европейская платформа, Урал и Западная Сибирь // Землетрясения России в 2019 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2021. – С. 25–32.
3. Носкова Н.Н. Землетрясение 5 сентября 2019 года в Сосногорском районе Республики Коми // Известия Коми НИЦ УрО РАН. – 2019. – № 4 (40). – С. 45–49. doi:10.19110/1994-5655-2019-4-45-49

⁵ Калья – 5.4 балла (ШСИ-17); Черемуховский – 4.6 балла; Североуральск – 4.1 балла; Северный-2 – 3.0 балла.