

**КАТАЛОГ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ**

**Отв. сост. Р.С. Михайлова**

Геофизическая служба РАН, г. Обнинск, [raisa@gsras.ru](mailto:raisa@gsras.ru)

Основным условием включения землетрясения в настоящий каталог в пределах той или иной территории Северной Евразии является его энергетический уровень не ниже  $E \geq 10^{12}$  Дж, кроме Таджикистана, для которого этот уровень выше на порядок ( $E \geq 10^{13}$  Дж) и Курило-Охотского региона с еще более высоким ограничением ( $MLH/Mw \geq 5.0$ ). При этом на Сахалине классы Соловьёва  $K_C$  переведены в классы Раутиан  $K_P$  с помощью известной поправки (+1.7). Более слабые землетрясения включены лишь по двум причинам: если они ощутимы и обследованы (два ощутимых землетрясения Вранча с  $K_P=11.4$  и  $11.5$ , Углянское на Карпатах с  $K_P=9.7$ , Кукисвумчорское на Кольском полуострове с  $K_P=10.1$ ) или представляют максимальный уровень энергии землетрясений малоактивных в 2010 г. территорий (Крым с  $K_{II}=10.2$ , Якутия с  $K_P=11.9$ , Беларусь с  $K_P=8.0$ , Архангельская область с  $M_S=3.5$  и Арктика с  $M_S=3.8$ ). Исключение из общего правила сделано для Кавказа, для которого включены максимальные в 2010 г. землетрясения по каждой их входящих в него территорий: Азербайджана с  $K_P=11.3$ , Армении – с  $K_P=11.4$  и Северного Кавказа – с  $K_P=11.3$ .

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, n пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>I Карпаты</b>												
08.06	15 16 08 $\pm 0.1$	0	45.67 $\pm 0.01$	26.46 $\pm 0.01$	0	114* $\pm 3^*$	0	4.3 $\pm 0.2$	1	4 $\pm 0.5$	1	Оц. в Молдове [1] // <b>IV</b> <sub>MM</sub> -157 <sub>r</sub> (7), <b>III</b> <sub>MM</sub> -203 <sub>r</sub> (13), <b>2</b> -335 <sub>r</sub> (1) [2] // $h=127.8 \pm 1.2$ , $K_P=11.4/11$ , $K_d=10.5/14$ , $M_d=3.6/19$ , $MSHA=3.9/10$ [3] // $K_P=12.2/1$ , $MSM=4.5/1$ , $MPV=4.5/1$ , $MD=4.7/1$ [4] // мех [5] // мех [6] // $MPSP=4.5/16$ [7] // $h^*=114 \pm 3$ , $m_b=4.4/45$ [8] // $M_w=4.3/13$ , $M_0=3.22 \cdot 10^{15}$ H.м MED [9] // <b>M=Mw</b> <sub>MED</sub> [9]
30.09	05 31 21.8 $\pm 0.1$	0	45.54 $\pm 0.01$	26.39 $\pm 0.01$	0	141.1* $\pm 2.9^*$	0	4.4 $\pm 0.5$	3	4 $\pm 0.5$	21	Оц. в Молдове [1] // <b>IV</b> <sub>MM</sub> -185 <sub>r</sub> (5), <b>III</b> <sub>MM</sub> -190 <sub>r</sub> (14), <b>2</b> -285 <sub>r</sub> (2) [2] // $h=146.4 \pm 1$ , $K_P=11.5/9$ , $K_d=10.9/17$ , $M_d=3.8/22$ , $MSHA=4.2/9$ [3] // $K_P=12.7/1$ , $MSM=4.7/1$ , $MPV=4.1/1$ , $MD=4.1/1$ [4] // мех [5] // мех [6] // $MPSP=4.6/11$ [7] // $h^*=141.1 \pm 2.9$ , $m_b=4.3/49$ [8] // $M_w=4.4/4$ , $M_0=4.93 \cdot 10^{15}$ H.м MED [9] // <b>M=Mw</b> <sub>MED</sub> [9]
14.12	19 50 13.6 $\pm 0.1$	0	48.17 $\pm 0.01$	23.60 $\pm 0.01$	0	11.1 $\pm 0.6$	2	(3.2) $\pm 0.5$	3	5 $\pm 0.5$	2	<b>Углянское-III: 5</b> -3(5), <b>4</b> -5-8(5), <b>4</b> -18(24), <b>3</b> -4-24(3), <b>3</b> -42(5), <b>2</b> -3-24(1) [10] // $K_P=9.7/5$ , $K_d=9.2/16$ , $M_d=2.9/16$ , $MSHA=3.3/5$ [3] // $h_{ISC}=7$ , $m_b_{ISC}=3.5/2$ [8] // <b>M=(K<sub>P</sub>-4)/1.8</b> [11]
<b>II Крым</b>												
24.07	18 55 45.9 $\pm 0.3$	0	44.22 $\pm 0.07$	33.22 $\pm 0.07$	2	28 $\pm 7$	3	3.6 $\pm 0.3$	2	0 6	0	1 форшок, 3 афтершока [12] // <b>2</b> - 48(1) [13] // $K_{II}=10.2/7$ , $M_c=2.8$ [12] //

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_w=3.6/6$ [14] // $MPSP=4.0/5$ [7] // $M_{S_{IDC}}=(3.1 \pm 0.3)/2$ , $m_{b_{ISC}}=(3.7 \pm 0.5)/5$ [8] // $M=M_w$ [14]
<b>III Кавказ</b>												
01.01	02 35 01.0 $\pm 0.2$	0	40.69 $\pm 0.05$	51.48 $\pm 0.05$	2	46.0* $\pm 0.1^*$	0	4.4 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=50$ , $K_p=11.3$ , $M_l=4.5$ , $MPVA=5.2$ [15] // $h=29$ , $M_S=4.4/7$ , $MPSP=5.0/59$ [7] // $h^*=46.0 \pm 0.1$ , $M_S=(4.4 \pm 0.1)/9$ , $m_b=(4.7 \pm 0.2)/148$ [8] // $M=M_S$ [8]
09.06	17 25 50.2 $\pm 0.8$	0	43.37 $\pm 0.10$	45.50 $\pm 0.10$	3	19.2* $\pm 2.2^*$	2	3.9 $\pm 0.3$	2	(4-5) $\pm 0.5$	0	<b>Главный толчок</b> в группе [16] // <b>4-5-15(1)</b> , <b>3-168(1)</b> [17] // $h=16 \pm 10$ , $K_p=11.3$ , $MPVA=5.0$ [16] // <i>мех</i> [18] // $MPSP=4.7/17$ [7] // $h^*=19.2 \pm 2.2$ , $M_S=(3.9 \pm 0.3)/4$ , $m_b=(4.4 \pm 0.3)/47$ [8] // $M=M_S$ [8]
06.12	05 16 05.4 $\pm 2.0$	1	38.65 $\pm 0.10$	44.72 $\pm 0.10$	3	5 $\pm 5$	5	4.1 $\pm 0.5$	3	0	0	$K_p=11.4$ , $M_S=4.1$ [19] // $MPSP=4.2/9$ [7] // $h=6$ , $M_S=(3.3 \pm 0.3)/9$ , $m_b=(3.9 \pm 0.2)/15$ [8] // $M=M_S$ [19]
<b>IV Копетдаг (<math>K_p \geq 12.0</math>)</b>												
23.07	00 56 34 $\pm 1.0$	0	37.54 $\pm 0.14$	56.86 $\pm 0.14$	3	20.3* $\pm 1.2^*$	1	3.7 $\pm 0.2$	1	0	0	$h=10 \pm 3$ , $K_p=12.0$ , $MPVA=5.0/16$ [20] // <i>мех</i> [21] // $MPSP=4.8/36$ [7] // $h^*=20.3 \pm 1.2$ , $M_S=(3.7 \pm 0.2)/33$ , $m_b=(4.7 \pm 0.3)/94$ [8] // $M=M_S$ [8]
30.07	13 50 13 $\pm 0.7$	0	35.55 $\pm 0.25$	59.49 $\pm 0.25$	4	19* $\pm 2.5^*$	2	5.5 $\pm 0.1$	0	(7) $\pm 0.5$	0	<i>NEIC</i> : По крайней мере 274 человека пострадали в области Торбеде- Хейдерие [8] // <b>2-286(1)</b> [22] // $h=18 \pm 5$ , $K_p=13.1$ , $MPVA=6.1/17$ [20] // <i>мех</i> [21] // $M_S=4.9/27$ , $MPSP=5.6/60$ [7] // $h^*=19 \pm 2.5$ , $M_S=(5.0 \pm 0.2)/81$ , $m_b=(5.4 \pm 0.2)/260$ ; $M_w=5.5/97$ , $M_0=2.02 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> GCMТ; $M_w=5.4$ , $M_0=1.80 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=5.5$ , $M_0=1.83 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>2</sub> [8] // $M=M_w$ [8]
11.08	17 26 17 $\pm 0.8$	0	37.97 $\pm 0.10$	57.15 $\pm 0.10$	3	13.1* $\pm 0.9^*$	1	4.0 $\pm 0.2$	1	0	0	$K_p=12.0$ , $MPVA=5.5/19$ [20] // <i>мех</i> [21] // $M_S=4.0/19$ , $MPSP=5.1/44$ [7] // $h^*=13.1 \pm 0.9$ , $M_S=(4.0 \pm 0.2)/36$ , $m_b=(4.9 \pm 0.2)/182$ [8] // $M=M_S$ [8]
27.08	19 23 48 $\pm 0.4$	0	35.45 $\pm 0.35$	54.55 $\pm 0.35$	4	13* $\pm 1.5^*$	2	5.8 $\pm 0.1$	0	(8) $\pm 0.5$	4	<b>Кух-Зарское</b> [23] // <i>NEIC</i> : По меньшей мере 3 чел. погибли несколько сотен ра- нены и 700 домов разрушены в р-не Дам- ган-Торуд [8] // <b>7-4(2)</b> , <b>6-28(6)</b> , <b>4-98(2)</b> , <b>3-340(10)</b> , <b>2-791(1)</b> [22] // $K_p=13.8$ , $MPVA=6.3/14$ [20] // <i>мех</i> [21] // $M_S=5.4/68$ , $MPSP=5.7/81$ [7] // $h^*=13 \pm 1.5$ , $M_S=(5.5 \pm 0.2)/219$ , $m_b=(5.6 \pm 0.2)/366$ ; $M_w=5.8/116$ , $M_0=5.47 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> GCMТ; $M_w=5.6$ , $M_0=7.20 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=5.8$ , $M_0=2.80 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>2</sub> ; $M_w=5.5$ , $M_0=2.72 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>3</sub> [8] $M=M_w_{GCMТ}$ [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28.08	00 29 01 $\pm 2.5$	2	35.80 $\pm 0.35$	54.20 $\pm 0.35$	4	24.4* $\pm 3.6^*$	2	4.0 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>Афтершок</b> к 27.08 [20] // $K_p=12.8$ , $MPVA=5.2/17$ [20] // мех [21] // $MPSP=5.0/43$ [7] // $h^*=24.4 \pm 3.6$ , $M_s=(4.0 \pm 0.1)/24$ , $m_b=(4.8 \pm 0.2)/111$ [8] // $M=M_s$ [8]
<b>V Средняя Азия и Казахстан (<math>K_p \geq 12.0</math>)</b>												
02.01	02 15 05 $\pm 0.5$	0	38.30 $\pm 0.05$	71.50 $\pm 0.05$	2	35.0* $\pm 4.1^*$	2	5.4 $\pm 0.1$	0	(7)	0	<b>Ванчское</b> [24] // 491 афтершоков [25] // <i>NEIC: Девяносто восемь домов разруше- ны, около 1000 повреждены и 786 человек остались без крова в Афганском Бадах- шане</i> [8] // <b>5-6-16(1), 5-87(1), 3-116(1), 2-3-110(1), 2-234(1)</b> [26] // $h=10$ , $K_p=13.5$ [27] // мех [28] // $MS=5.5/113$ , $MPSP=5.0/73$ [7] // $h^*=35.0 \pm 4.1$ , $M_s=(5.1 \pm 0.2)/209$ , $m_b=(5.3 \pm 0.2)/291$ ; $M_w=5.4/100$ , $M_0=1.72 \cdot 10^{17}$ Н·м GCMТ [8] // $M=M_w$ GCMТ [8]
27.02	23 21 13 $\pm 0.3$	0	36.00 $\pm 0.10$	69.80 $\pm 0.10$	3	99.0* $\pm 2.5^*$	0	5.7 $\pm 0.1$	0	(5)	0	<i>NEIC: III<sub>MM</sub> в Баграми, Чарикаре, Джа- бал-ос-Сапае, Джалалабаде и Кабуле; оц. в Баглане, Файзабаде, Махмуд-е-Раки и в Пуль-е-Хумри (Афганистан). II<sub>MM</sub> в Душанбе, оц. в Хороге (Таджикистан) и в Самарканде (Узбекистан). Оц. в Исламабаде и Пешаваре (Пакистан)</i> [8] // <b>3-295/311<sub>r</sub></b> , (1) [26] // $h=90$ , $K_p=13.7$ [27] // мех [28] // $MS=(4.9+0.8$ [29] )/21, $MPSP=5.8/91$ [7] // $h^*=(99.0 \pm 2.5)$ , $m_b=(5.8 \pm 0.2)/409$ ; $M_w=5.7/83$ , $M_0=4.78 \cdot 10^{17}$ Н·м GCMТ [8] // $M=M_w$ GCMТ [8]
02.03	01 55 36.2 $\pm 0.2$	0	42.42 $\pm 0.02$	75.65 $\pm 0.02$	0	14.0* $\pm 1.8^*$	2	5.1 $\pm 0.1$	0	6	0	48 афтершоков [30] // <b>6-24(3), 5-6-32(1), 5-34(2), 4-5-60(3), 4-85(1), 3-4-66(3), 3-85(2), 2-208(1)</b> [31, 32] // $h=20$ , $K_p=12.6$ , $MPVA=5.8$ [33] // $h=15$ , $K_p=12.8$ , $MPVA=5.9/27$ [34] // мех [35, 36] // $MS=4.4/31$ , $MPSP=4.9/60$ [7] // $h^*=14.0 \pm 1.8$ , $M_s=(4.6 \pm 0.2)/43$ , $m_b=(4.8 \pm 0.2)/150$ ; $M_w=5.1/83$ , $M_0=5.01 \cdot 10^{16}$ Н·м GCMТ [8] // $M=M_w$ GCMТ [8]
18.04	20 28 48 $\pm 1.2$	1	35.65 $\pm 0.15$	68.00 $\pm 0.15$	3	5 $\pm 2$	4	5.6 $\pm 0.$	0	(9)	0	<i>NEIC: 11 чел погибли, &gt;70 получили ранения, 2000 домов разрушены, а десятки скота погибли в Самангане. IV<sub>MM</sub> в Мазари-Шерифе, II<sub>MM</sub> – в Кабуле. Так же оц в Баглане, Баграми, Бамиане, Бараки Бараке, Газабе, Пенджабе, Шибиргане (Афганистан); Душанбе (Таджикистан), Самарканде (Узбеки- стан)</i> [8] // <b>2-330(1)</b> [26] // $h=5$ , $K_p=14.1_M$ [27] // мех [28] // $MS=5.2/85$ , $MPSP=5.7/128$ [7] // $h^*=14.1 \pm 1.2$ , $M_s=(5.3 \pm 0.1)/224$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/339$ ; $M_w=5.6/125$ , $M_0=2.86 \cdot 10^{17}$ Н·м GCMТ;

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_w=5.4, M_0=1.7 \cdot 10^{17}$ H-м NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
04.06	11 49 41 $\pm 0.1$	0	36.60 $\pm 0.05$	70.00 $\pm 0.08$	3	214.3* $\pm 2.1^*$	0	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	NEIC: оц. в Лахоре (Пакистан) [8] // 2-3-240/321 <sub>r</sub> (1) [26] // $h=230$ , $K_p=12.7$ [27] // мех [28] // MPSP=5.2/49 [7] // $h^*=214.3 \pm 2.1$ , $m_b=(5.1 \pm 0.3)/275$ , $M_w=5.1/99$ , $M_0=5.73 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
10.06	06 38 05.6 $\pm 0.1$	0	39.95 $\pm 0.05$	74.77 $\pm 0.05$	2	30.4* $\pm 1.4^*$	1	5.2 $\pm 0.1$	0	(7)	0	4-5-40(1), 3-110(1) [37] // $K_p=12.4$ , MPVA=5.6 [33] // $K_p=12.8$ [27] // мех [28] // MS=4.8/69, MPSP=5.7/121 [7] // $h^*=30.4 \pm 1.4$ , $M_s=(4.9 \pm 0.1)/194$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/335$ ; $M_w=5.2/84$ , $M_0=5.01 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=5.1$ , $M_0=4.9 \cdot 10^{16}$ H-м NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
03.08	16 26 21 $\pm 2.5$	2	38.52 $\pm 0.05$	69.57 $\pm 0.10$	3	31* $\pm 1.8^*$	1	5.2 $\pm 0.1$	0	(6.5)	0	4-24(2), 3-4-31(2), 2-3-68(1) [26] // $h=10$ , $K_p=13.0$ [27] // мех [28] // MS=4.8/58, MPSP=5.5/59 [7] // $h^*=31 \pm 1.8$ , $M_s=(4.9 \pm 0.2)/196$ , $m_b=(5.4 \pm 0.2)/249$ ; $M_w=5.2/95$ , $M_0=6.83 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
24.08	08 34 21 $\pm 0.4$	0	36.60 $\pm 0.03$	71.10 $\pm 0.07$	2	233* $\pm 2^*$	0	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	NEIC: оц. в Пакистане и Шринагаре (Индия) [8] // 2-3-292/373 <sub>r</sub> (1) [26] // $h=220$ , $K_p=12.9$ [27] // мех [28] // MPSP=4.9/66 [7] // $h^*=233 \pm 2$ , $M_w=5.0/63$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/255$ ; $M_0=4.42 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
07.09	15 41 38.3 $\pm 0.4$	0	39.63 $\pm 0.04$	73.90 $\pm 0.04$	2	32.0* $\pm 1.8^*$	1	5.4 $\pm 0.1$	0	6-7	0	6-7-9(2), 5-60(1), 3-120(1) [37] // 2-3-410(1) [26] // $K_p=13.5$ , MPVA=6.1 [33] // $h=30$ , $K_p=13.9$ [27] // мех [28] // MS=5.1/63, MPSP=5.6/68 [7] // $h^*=32.0 \pm 1.8$ , $M_s=(5.2 \pm 0.1)/242$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/326$ ; $M_w=5.4/91$ , $M_0=1.63 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.2$ , $M_0=1.1 \cdot 10^{17}$ H-м NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=5.3$ , $M_0=9.0 \cdot 10^{16}$ H-м NEIC <sub>2</sub> [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
07.09	15 49 09 $\pm 0.4$	0	39.67 $\pm 0.04$	73.87 $\pm 0.04$	2	20 $\pm 5$	3	(4.7) $\pm 0.5$	3	6	0	6-5(1), 4-5-56(1) [37] // $K_p=11.8$ , MPVA=5.3 [33] // $h=20$ , $K_p=13.0$ [27] // $K_{cp}=12.4$ // MPSP=4.9/7 [7] // $m_b=(4.6 \pm 0.2)/32$ [8] // $M=(K_{cp}-4)/1.8$ [11]
12.09	13 01 58.2 $\pm 0.3$	0	45.12 $\pm 0.25$	77.37 $\pm 0.25$	4	27* $\pm 2.3^*$	2	3.7 $\pm 0.2$	1	5	0	4-5-44(2) [37] // 3-4-79(1), 2-3-211(1) [32] // $h=15 \pm 5$ , $K_p=12.0$ , MPVA=5.2/35 [34] // MPSP=4.7/40 [7] // $h^*=27 \pm 2.3$ , $M_s=(3.7 \pm 0.2)/16$ , $m_b=(4.7 \pm 0.2)/88$ [8] // $M=M_s$ [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17.09	19 21 10 $\pm 2.6$	2	36.10 $\pm 0.21$	70.60 $\pm 0.18$	4	215.4* $\pm 0.8^*$	0	6.2 $\pm 0.1$	0	(5–6) $\pm 0.5$	0 >25	NEIC: $V_{MM}$ в Асмаре и Равалпинди; $IV_{MM}$ в Джабал-Сарае, Джалалабаде, Гургаоне, Лахоре, Шринагаре; $III_{MM}$ в Баграми, Чарикаре, Кабуле (Афганистан); Пешаваре, Исламабаде (Пакистан); в Амритсаре, Чандигархе, Дели, Джаландхари, Мохали, Нойда (Индия); Душанбе (Таджикистан), Ташкенте (Узбекистан); $II_{MM}$ в Гхазибаде (Индия); также оц. в Оше (Кыргызстан), на большей части северо-востока Афганистана, северо-западной части Индии, на севере Пакистана и в большей части Таджикистана, в некоторых р-нах Кыргызстана и Узбекистана [8] // 4–5–243/324 <sub>r</sub> (1), 4–320/385 <sub>r</sub> (1) [26] // $K_p=14.8$ [27] // мех [28] // $MS=(5.4+0.8$ [29] )/15, $MPSP=6.1/99$ [7] // $m_b=(5.9\pm 0.2)/480$ ; $M_w=6.2/132$ , $M_0=2.96 \cdot 10^{18}$ Н·м GCMТ; $M_w=6.2$ , $M_0=3.0 \cdot 10^{18}$ Н·м NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=6.2$ , $M_0=2.7 \cdot 10^{18}$ Н·м NEIC <sub>2</sub> [8] // $M=M_w$ GCMТ [8]
09.10	10 58 07.8 $\pm 2.6$	2	39.05 $\pm 0.04$	73.05 $\pm 0.04$	2	11 $\pm 3$	3	3.6 $\pm 0.3$	2	5–6 $\pm 0.5$	0 3	5–26(1), 4–40(1), 3–72(1) [37] // $K_p=12.1$ , $MPVA=5.7$ [33] // $K_p=11.7$ [27] // $MPSP=4.8/39$ [7] // $h=11\pm 3$ , $MS=(3.6\pm 0.3)/17$ , $m_b=(4.7\pm 0.3)/59$ [8] // $M=Ms$ [8]
10.10	21 44 14 $\pm 2.8$	2	33.80 $\pm 0.01$	72.80 $\pm 0.04$	2	33.2* $\pm 4.0^*$	2	4.6 $\pm 0.2$	1	(6–7) $\pm 0.5$	0 >100	NEIC: Один человек погиб, 15 ранены, свыше 100 зданий повреждены в р-не Ханпур-Гаритур: $V_{MM}$ в Топи, также оц. в Исламабаде (Пакистан) [8] // $K_p=13.5$ [27] // $MS=4.7/23$ , $MPSP=5.3/50$ [7] // $h^*=33.2\pm 4.0$ , $MS=(4.6\pm 0.2)/23$ , $m_b=(5.1\pm 0.2)/194$ [8] // $M=Ms$ [8]
28.10	03 59 42 $\pm 0.2$	0	36.55 $\pm 0.11$	71.00 $\pm 0.14$	3	184* $\pm 2.1^*$	0	5.3 $\pm 0.1$	0	(3) $\pm 0.5$	0 6	NEIC: $II_{MM}$ в Кабуле, оц. в Баглане и Файзабаде (Афганистан); оц. в Ислама- баде, Мадане и Равалпинди (Пакистан), в Душанбе (Таджикистан) [8] // 3–295/348 <sub>r</sub> (1) [26] // $h=180$ , $K_p=13.5$ [27] // мех [28] // $MPSP=5.4/63$ [7], $h^*=184\pm 2.1$ , $m_b=(5.2\pm 0.2)/308$ ; $M_w=5.3/97$ , $M_0=9.88 \cdot 10^{16}$ Н·м GCMТ [8] // $M=M_w$ GCMТ [8]
10.11	20 41 01 $\pm 0.1$	0	36.75 $\pm 0.05$	70.80 $\pm 0.04$	2	247* $\pm 3.2^*$	0	5.2 $\pm 0.1$	0	4 $\pm 0.5$	0 4	NEIC: $IV_{MM}$ в Кабуле, оц. в Кундузе [8] // 3–194/314 <sub>r</sub> (3), 2–267/364 <sub>r</sub> (1) [26] // $h=250$ , $K_p=13.4$ [27] // мех [28] // $MPSP=4.2/40$ [7] // $h^*=247\pm 3.2$ , $m_b=(4.2\pm 0.2)/76$ ; $M_w=5.2/102$ , $M_0=7.87 \cdot 10^{16}$ Н·м GCMТ [8] // $M=M_w$ GCMТ [8]
15.11	00 51 50 $\pm 2.0$	1	34.70 $\pm 0.10$	70.20 $\pm 0.10$	3	17.6* $\pm 5.3^*$	3	5.2 $\pm 0.1$	0	(6.5) $\pm 0.5$	0 4	NEIC: $V_{MM}$ в Джалалабаде, $II_{MM}$ в Кабуле, оц. в Мегтаре (Афганистан), Исламаба-

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												<i>де (Пакистан)</i> [8] // $h=30$ , $K_p=13.7$ [27] // <i>мех</i> [28] // $MS=4.6/27$ , $MPSP=5.1/53$ [7] // $h^*=17.6 \pm 5.3$ , $M_s=(4.6 \pm 0.2)/49$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/75$ ; $M_w=5.2/92$ , $M_0=8.21 \cdot 10^{16}$ <i>Н·м</i> GCMТ [8] // $M=M_w_{GCMТ}$ [8]
15.11	02 44 40 $\pm 2.0$	1	38.60 $\pm 0.02$	69.70 $\pm 0.03$	1	10 $\pm 5$	4	3.9 $\pm 0.1$	0 (5–6)	0	5–9(1), 4–23(3), 3–39(10), 2–83(1) [26] // $h=10$ , $K_p=12.8$ [27] // $MPSP=4.9/36$ [7] // $h^*=30.1 \pm 1.2$ , $M_s=(3.9 \pm 0.1)/30$ , $m_b=(4.7 \pm 0.2)/106$ [8] // $M=Ms$ [8]	
08.12	08 21 31.4 $\pm 2.2$	2	39.47 $\pm 0.04$	72.70 $\pm 0.04$	2	16.4* $\pm 3.9^*$	3	5.5 $\pm 0.1$	0 (7)	0	4	<i>NEIC: оц в Кайи (Китай)</i> [8] // <b>6–7–16(1)</b> , <b>5–6–30(1)</b> , <b>5–44(1)</b> , <b>4–65(1)</b> , $h=21$ , $K_p=12.8$ , $MPVA=5.7$ [33] // $h=10$ , $K_p=12.6$ [27] // <i>мех</i> [28] // $MS=5.1/50$ , $MPSP=5.2/70$ [7] // $h^*=16.4 \pm 3.9$ , $M_s=(5.1 \pm 0.2)/71$ , $m_b=(5.1 \pm 0.2)/187$ ; $M_w=5.5/119$ , $M_0=2.14 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> GCMТ [8] // $M=M_w_{GCMТ}$ [8]
19.12	11 51 55 $\pm 1.1$	1	38.70 $\pm 0.21$	73.70 $\pm 0.10$	4	137* $\pm 2.1^*$	0	(4.8) $\pm 0.5$	3	0	0	$h=80$ , $K_p=12.6$ [27] // $MPSP=4.3/17$ [7] // $h^*=137 \pm 2.1$ , $m_b=(4.5 \pm 0.2)/187$ [8] // $M=(K_p-4)/1.8$ [11]
<b>VI Алтай и Саяны (<math>K_p \geq 12.0</math>)</b>												
06.03	00 33 02.8 $\pm 0.6$	0	49.00 $\pm 0.03$	91.71 $\pm 0.03$	1	14* $\pm 1.8^*$	2	4.1 $\pm 0.3$	2	0	0	$K_p=12.1$ [38] // $MS=4.1/7$ , $MPSP=5.1/54$ [7] // $h^*=14 \pm 1.8$ , $M_s=(3.8 \pm 0.1)/29$ , $m_b=(4.9 \pm 0.2)/134$ [8] // $M=MS$ [7]
<b>VII Прибайкалье и Забайкалье (<math>K_p \geq 12.0</math>)</b>												
19.03	09 30 41.4 $\pm 0.2$	0	54.50 $\pm 0.01$	110.08 $\pm 0.02$	0	31.2* $\pm 2.2^*$	1	5.3 $\pm 0.1$	0	7–8	0	<b>Шаманское</b> [39] // <b>5–26(2)</b> , <b>4–5–101(5)</b> , <b>4–132(7)</b> , <b>3–4–156(7)</b> , <b>3–123(1)</b> , <b>2–3–358(1)</b> , <b>2–353(2)</b> , <b>ош.–348(6)</b> [40] // $h=25 \pm 16$ , $K_p=13.6 \pm 0.2$ [41] // $M_{w_{per}}=5.3$ , $M_0=9.6 \cdot 10^{16}$ <i>Н·м</i> [42] // <i>мех</i> [43] // $MS=5.1/61$ , $MPSP=5.5/113$ [7] // $h^*=31.2 \pm 2.2$ , $M_s=(5.0 \pm 0.1)/189$ , $m_b=(5.4 \pm 0.3)/314$ ; $M_w=5.3/102$ , $M_0=1.14 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> GCMТ [8] // $M=M_w_{GCMТ}$ [8]
21.05	22 34 13.4 $\pm 0.2$	0	53.30 $\pm 0.01$	108.50 $\pm 0.02$	0	16* $\pm 4.5^*$	3	4.3 $\pm 0.3$	2	0	0	<b>3–53(2)</b> [40] // $K_p=12.1 \pm 0.2$ [41] // $M_{w_{per}}=4.3$ [42] // <i>мех</i> [43] // $MPSP=4.8/20$ [7] // $h^*=16 \pm 4.5$ , $M_s=(3.5 \pm 0.4)/21$ , $m_b=(4.4 \pm 0.3)/55$ [8] // $M=M_{w_{BVKL}}$ [42]
27.09	13 00 03.3 $\pm 0.2$		53.32 $\pm 0.02$	108.47 $\pm 0.02$	0	9.4 $\pm 2.7$	3	3.9 $\pm 0.1$	0	5	0	<b>4–5–18(1)</b> , <b>4–37(1)</b> , <b>3–4–74(2)</b> , <b>3–141(2)</b> , <b>2–3–68(1)</b> , <b>2–58(3)</b> [40] // $K_p=12.6 \pm 0.2$ [41] // <i>мех</i> [43] // $MPSP=4.5/15$ [7] // $h=9.4 \pm 2.7$ , $M_s=(3.9 \pm 0.1)/6$ , $m_b=(4.3 \pm 0.3)/37$ [8] // $M=Ms$ [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

VIII Приамурье и Приморье ( $K_p \geq 12.0$ )

18.02	01 13 17.8 $\pm 0.5$	0	42.65 $\pm 0.07$	130.74 $\pm 0.16$	4	573* $\pm 2^*$	0	6.9 $\pm 0.1$	0	(4)	0	NEIC: 2 <sub>JMA</sub> на северо-востоке о. Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> на севере и юге Хоккайдо; 2 <sub>JMA</sub> в Иши, Иватэ, Мияги, Саитама в префектуре Аомори на о. Хонсю; 1 <sub>JMA</sub> в Чибэ, Фукуи, Фукусима, Гумма, Ибараки, Канагава, Токио в префектуре Акита на о. Хонсю [8] / 3-4-960/1118, <sub>(&gt;4)</sub> , 1-2-1035/1183, <sub>(&gt;7)</sub> [44] // $h=578 \pm 6$ , $MLH=(6.3+0.8 [29]) / 2$ , $MPV=6.9/6$ , $MPVA=6.6/5$ , $MSH=7.2/5$ , $MSHA=6.7/3 [45]$ // мех [46] // мех <sub>мос</sub> [47] // $MPSP=6.3/134 [7]$ // $h^*=573 \pm 2$ , $m_b=(6.2 \pm 0.2)/571$ , $M_{JMA}=6.8$ ; $Mw=6.9/136$ , $M_0=2.61 \cdot 10^{19}$ H-м GCMT; $Mw=6.8$ , $M_0=2.3 \cdot 10^{18}$ H-м NEIC <sub>1</sub> ; $Mw=6.8$ , $M_0=2.7 \cdot 10^{19}$ H-м NEIC <sub>2</sub> ; $Mw=6.9$ , $M_0=2.3 \cdot 10^{19}$ H-м NEIC <sub>3</sub> ; $Mw=6.9$ , $M_0=2.58 \cdot 10^{19}$ H-м NIED [8] // $M=Mw_{GCMT}$ [8]
10.03	10 54 56.1 $\pm 0.9$	0	46.61 $\pm 0.03$	131.58 $\pm 0.13$	3	15 $\pm 3$	3	4.3 $\pm 0.5$	3	0	0	$K_p=12.0$ , $MLH=4.3/4$ , $MPVA=4.5/9$ , $MSH=4.6/1 [45]$ // $MPSP=4.3/17 [7]$ // $Ms=(3.6 \pm 0.1)/5$ , $m_b=(4.3 \pm 0.3)/30$ , $M_{JMA}=4.5 [8]$ // $M=MLH [45]$
23.09	22 09 17.6 $\pm 1.0$	0	52.39 $\pm 0.04$	139.73 $\pm 0.13$	3	10* $\pm 1^*$	2	4.4 $\pm 0.3$	2	(6)	0	4-5-38(1), 4-47(2), 3-4-61(3), 3-108(3), 2-3-116(3), 2-224(2) [44] // $K_p=12.7$ , $MLH=4.4/8$ , $MPVA=4.8/8 [45]$ // $MPSP=4.7/23 [7]$ // $h^*=10 \pm 1$ , $Ms=(3.9 \pm 0.1)/19$ , $m_b=(4.5 \pm 0.3)/62 [8]$ // $M=MLH [45]$

IX Сахалин (\*  $K_p \geq 12.0$ )

24.02	00 07 44.1 $\pm 1.3$	1	51.19 $\pm 0.02$	141.86 $\pm 0.09$	3	32* $\pm 2$	1	4.6 $\pm 0.5$	3	(6)	0	4-5-26(1), 4-40(2), 3-60(2), 2-3-99(2), 2-43(1) [48] // $h=14 \pm 2$ , $K_p=(12.3)$ , $MLH=4.6/4$ , $MPVA=4.8/11$ , $MSH=5.0/1 [49]$ // мех [50] // $MPSP=4.9/55 [7]$ // $h^*=32 \pm 2$ , $Ms=(4.3 \pm 0.3)/26$ , $m_b=(4.7 \pm 0.2)/97 [8]$ // $M=MLH [49]$
16.03	09 44 11.0 $\pm 1.0$	0	52.19 $\pm 0.06$	142.41 $\pm 0.22$	4	17* $\pm 2^*$	2	5.8 $\pm 0.1$	0	(7-8)	1	Уангское [51] // 6-29(1), 5-6-39(1), 4-5-102(3), 4-98(6), 3-4-102(2), 3-150(5), 2-3-173(7) [48] // $h=10$ , $K_p=(13.7)$ , $MLH=6.1/3$ , $MPV=6.0/8$ , $MPVA=5.4/13$ , $MSH=6.0/3 [49]$ // мех [47] // мех [50] // мех [52] // $Ms=5.5/83$ , $MPSP=5.7/147 [7]$ // $Mw=6.0/1$ , $M_0=1.10 \cdot 10^{18}$ H-м MOS [53] // $h^*=17 \pm 2$ , $Ms=(5.5 \pm 0.1)/217$ , $m_b=(5.6 \pm 0.2)/403$ , $Mw=5.8/129$ , $M_0=5.39 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $Mw=5.7$ , $M_0=5.40 \cdot 10^{17}$ H-м NEIC <sub>1</sub> ; $Mw=5.8$ , $M_0=6.90 \cdot 10^{17}$ H-м NEIC <sub>2</sub> [8] // $M=Mw_{GCMT}$ [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22.03	17 23 16.8 $\pm 0.6$	0	46.68 $\pm 0.03$	141.74 $\pm 0.09$	3	15* $\pm 2.1^*$	2	4.7 $\pm 0.5$	3 (6) 5	0 $\pm 0.5$	0 12	<b>4-11(2), 3-4-42(4), 3-90(3), 2-3-72(3)</b> [48] // $K_p=(12.2)$ , $MLH=4.7/5$ , $MPV=5.7/1$ , $MPVA=4.6/13$ [49] // <i>мех</i> [50] // $MS=4.2/9$ , $MPSP=5.3/37$ [7] // $h^*=15 \pm 2.1$ , $M_s=(4.0 \pm 0.1)/30$ , $m_b=(4.9 \pm 0.2)/128$ , $M_{JMA}=4.9$ ; $M_w=4.7$ , $M_0=1.34 \cdot 10^{16}$ <i>H-м</i> NIED [8] // <b><math>M=MLH</math></b> [49]
09.07	15 17 43.1 $\pm 0.6$	0	52.17 $\pm 0.01$	142.21 $\pm 0.08$	3	19.0* $\pm 1.2^*$	1	5.0 $\pm 0.1$	0 91	0 0	0 2	<b>3-4-76(1), 2-3-148(1)</b> [48] // $h=10 \pm 2$ , $K_p=(12.7)$ , $MLH=4.8/4$ , $MPVA=4.8/11$ [49] // <i>мех</i> [50] // $MS=4.6/28$ , $MPSP=5.0/71$ [7] // $h^*=19.0 \pm 1.2$ , $M_s=(4.6 \pm 0.4)/41$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/190$ , $M_w=5.0/91$ , $M_0=3.46 \cdot 10^{16}$ <i>H-м</i> GCMT [8] // <b><math>M=M_w</math></b> NIED [8]
02.09	07 07 56.2 $\pm 1.0$	0	52.12 $\pm 0.04$	142.25 $\pm 0.14$	3	14* $\pm 3.1^*$	3	4.6 $\pm 0.5$	3 4	0 0	0 2	<b>2-3-71(1)</b> [48] // $h=11 \pm 2$ , $K_p=(12.6)$ , $MLH=4.6/4$ , $MPV=5.5/1$ , $MPVA=5.0/9$ , $MSH=5.5/1$ [49] // $MS=4.1/16$ , $MPSP=5.0/61$ [7] // $h^*=13.7 \pm 3.1$ , $M_s=(4.3 \pm 0.3)/19$ , $m_b=(4.8 \pm 0.2)/183$ [8] // <b><math>M=MLH</math></b> [49]
<b>X Курилы (<math>MLH/M_w \geq 5.0</math>)</b>												
15.01	15 44 48.1 $\pm 0.9$	0	43.58 $\pm 0.06$	147.03 $\pm 0.16$	4	35* $\pm 3.3^*$	2	5.2 $\pm 0.1$	0 101	0 0	0 >5	<i>NEIC</i> : $V_{MM}$ Шикотан, $\Pi_{MM}$ Южно-Курильск, $Z_{JMA}$ восток Хоккайдо, $1_{JMA}$ юг Хоккайдо [8] // <b>5-33(1), 2-3-103(1)</b> [54] // $h=57 \pm 5$ , $K_c=11.3$ , $MLH=4.7/8$ , $MPV=5.8/4$ , $MPVA=5.5/16$ , $MPH=5.5/3$ [55] // <i>мех</i> [56] // $MS=4.6/32$ , $MPSP=5.9/87$ [7] // $h^*=35 \pm 3.3$ , $M_s=(4.7 \pm 0.1)/77$ , $m_b=(5.5 \pm 0.3)/340$ , $M_{JMA}=5.1$ ; $M_w=5.2/101$ , $M_0=8.30 \cdot 10^{16}$ <i>H-м</i> GCMT; $M_w=5.2$ , $M_0=7.06 \cdot 10^{16}$ <i>H-м</i> NIED [8] // <b><math>M=M_w</math></b> GCMT [8]
18.01	01 02 19.4 $\pm 0.8$	0	46.38 $\pm 0.07$	153.57 $\pm 0.13$	3	35* $\pm 4.1^*$	2	5.6 $\pm 0.1$	0 116	0 0	0 0	$h=57 \pm 4$ , $K_c=12.4$ , $MLH=5.8/10$ , $MPV=6.4/9$ , $MPVA=5.9/14$ , $MPH=6.2/9$ $MSH=5.9/8$ [55] // <i>мех</i> [56] // <i>мех</i> [57] // $MS=5.4/77$ , $MPSP=5.8/140$ [7] // $h^*=35 \pm 4.1$ , $M_s=(5.3 \pm 0.2)/227$ , $m_b=(5.7 \pm 0.2)/456$ , $M_{JMA}=5.8$ ; $M_w=5.6/116$ , $M_0=2.72 \cdot 10^{17}$ <i>H-м</i> GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=3.10 \cdot 10^{17}$ <i>H-м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=5.6$ , $M_0=2.80 \cdot 10^{17}$ <i>H-м</i> NEIC <sub>2</sub> ; $M_w=5.5$ , $M_0=2.26 \cdot 10^{17}$ <i>H-м</i> NIED [8] // <b><math>M=M_w</math></b> GCMT [8]
06.02	04 44 58.3 $\pm 1.4$	1	46.53 $\pm 0.08$	153.19 $\pm 0.16$	4	44* $\pm 2.2^*$	1	6.0 $\pm 0.1$	0 136	0 0	0 0	$h=59 \pm 7$ , $K_c=12.9$ , $MLH=5.8/10$ , $MPV=6.3/9$ , $MPVA=5.9/14$ , $MPH=6.1/8$ , $MSH=6.1/8$ [55] // <i>мех</i> [56] // <i>мех</i> [57] // $MS=5.8/44$ , $MPSP=6.0/93$ [7] // $h^*=44 \pm 2.2$ , $M_s=(5.7 \pm 0.2)/246$ , $m_b=(5.8 \pm 0.2)/378$ , $M_{JMA}=6.1$ ; $M_w=6.0/136$ , $M_0=1.24 \cdot 10^{18}$ <i>H-м</i> GCMT; $M_w=5.9$ NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=6.0$ , $M_0=7.80 \cdot 10^{17}$ <i>H-м</i> NEIC <sub>2</sub> ;



Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_w=6.0$ NEIC <sub>3</sub> ; $M_w=6.1$ , $M_0=1.41 \cdot 10^{18}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
18.02	23 49 40.8 $\pm 0.1$	0	46.47 $\pm 0.06$	152.94 $\pm 0.12$	3	59* $\pm 2.9^*$	2	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=71 \pm 6$ , $K_C=12.1$ , $MLH=5.0/7$ , $MPVA=5.7/14$ , $MPH=6.0/4$ [55] // <i>mex</i> [56] // <i>mex</i> [57] // $MS=4.9/24$ , $MPSP=5.6/113$ [7] // $h^*=59 \pm 2.9$ , $M_s=(4.8 \pm 0.2)/63$ , $m_b=(5.4 \pm 0.3)/419$ , $M_{JMA}=5.8$ ; $M_w=5.3/111$ , $M_0=1.29 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.2$ , $M_0=7.99 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
20.02	11 47 57.8 $\pm 0.5$	0	44.27 $\pm 0.06$	148.57 $\pm 0.14$	3	44* $\pm 3.3^*$	1	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	NEIC: 1 <sub>JMA</sub> на восточном Хоккайдо [8] $h=54 \pm 2$ , $K_C=11.5$ , $MLH=4.8/8$ , $MPV=5.7/3$ , $MPVA=5.4/17$ , $MPH=5.3/1$ , $MSH=5.0/2$ [55] // <i>mex</i> [56] // $MS=4.7/21$ , $MPSP=5.3/86$ [7] // $h^*=44 \pm 3.3$ , $M_s=(4.6 \pm 0.3)/55$ , $m_b=(5.1 \pm 0.2)/260$ , $M_{JMA}=5.0$ ; $M_w=5.1/82$ , $M_0=6.26 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=5.0$ , $M_0=4.01 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
06.03	13 31 12.4 $\pm 0.1$	0	44.15 $\pm 0.10$	147.78 $\pm 0.31$	4	49* $\pm 2.7^*$	1	5.7 $\pm 0.1$	0	0	>10	NEIC: 3 <sub>JMA</sub> на востоке Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> на юге и юго-западе Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> в провинции Аомори, о. Хонсю [8] 4–86(1), 3–114(1), 2–156(1) [54] // $h=64 \pm 4$ , $K_C=11.5$ , $MLH=5.1/8$ , $MPV=6.1/7$ , $MPVA=5.4/19$ , $MPH=6.1/4$ , $MSH=5.9/7$ [55] // <i>mex</i> [56] // <i>mex</i> [57] // $MS=5.1/43$ , $MPSP=5.6/108$ [7] // $h^*=49 \pm 2.7$ , $M_s=(5.1 \pm 0.1)/128$ , $m_b=(5.4 \pm 0.2)/376$ , $M_{JMA}=5.5$ ; $M_w=5.7/124$ , $M_0=4.04 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=3.50 \cdot 10^{17}$ H-м NEIC; $M_w=5.8$ , $M_0=4.81 \cdot 10^{17}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
12.03	14 16 02.7 $\pm 0.8$	0	46.57 $\pm 0.07$	153.03 $\pm 0.17$	4	37* $\pm 5.7^*$	2	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=60 \pm 5$ , $K_C=11.6$ , $MLH=4.6/9$ , $MPV=5.7/2$ , $MPVA=5.2/12$ , $MSH=5.5/4$ [55] // <i>mex</i> [56] // $MS=4.3/17$ , $MPSP=5.0/44$ [7] // $h^*=37 \pm 5.7$ , $M_s=(4.4 \pm 0.1)/40$ , $m_b=(4.9 \pm 0.2)/151$ , $M_{JMA}=5.6$ ; $M_w=5.1/88$ , $M_0=5.00 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=5.1$ , $M_0=4.49 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
22.04	19 58 41.2 $\pm 0.7$	0	44.14 $\pm 0.13$	148.40 $\pm 0.26$	4	39* $\pm 3.8^*$	2	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	2–3–128(1) [54] // $h=49 \pm 2$ , $K_C=11.0$ , 1 $MLH=4.7/9$ , $MPV=5.4/3$ , $MPVA=5.1/14$ , $MPH=5.3/2$ , $MSH=5.2/3$ [55] // <i>mex</i> [56] // $MS=4.7/41$ , $MPSP=5.3/59$ [7] // $h^*=39 \pm 3.8$ , $M_s=(4.6 \pm 0.2)/97$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/140$ , $M_{JMA}=4.9$ ; $M_w=5.1/74$ , $M_0=5.11 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=5.0$ , $M_0=3.49 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17.05	22 03 46.1 $\pm 1.0$	0	46.15 $\pm 0.15$	152.49 $\pm 0.23$	4	69* $\pm 3.0^*$	1	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=88 \pm 5$ , $K_C=11.8$ , $MLH=(4.8+0.8 [29])/7$ , $MPV=6.2/8$ , $MPVA=6.1/13$ , $MPH=6.2/3$ , $MSH=5.9/6$ , $MSHA=6.7/9 [55]$ // мех [56] // $MS=(4.7+0.8 [29])/36$ , $MPSP=6.0/98 [7]$ // $h^*=69 \pm 3$ , $m_b=(5.8 \pm 0.2)/505$ , $M_{JMA}=5.1$ ; $Mw=5.3/116$ , $M_0=1.28 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> GCMТ; $Mw=5.3$ , $M_0=1.20 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC; $Mw=5.3$ , $M_0=1.09 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NIED [8] // <b><math>M=Mw_{GCMТ}</math></b> [8]
05.06	05 22 03.6 $\pm 1.0$	0	43.36 $\pm 0.06$	146.91 $\pm 0.14$	3	62* $\pm 2.0^*$	0	5.5 $\pm 0.1$	0	(5)	0	<i>NEIC</i> : 3 <sub>JMA</sub> на восточном Хоккайдо, 2 <sub>JMA</sub> на юго-востоке Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> в центральном Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> в провинциях Аомори и Иватэ на о. Хонсю [8] // 5–57(1), 3–113(1) [54] // $h=77 \pm 5$ , $K_C=11.5$ , $MLH=4.9/8$ , $MPVA=5.5/15$ , $MPH=6.0/5 [55]$ // мех [56] // мех [57] // $MS=(4.8+0.8 [29])/30$ , $MPSP=6.0/88 [7]$ // $h^*=62 \pm 2.0$ , $m_b=(5.6 \pm 0.3)/439$ , $M_{JMA}=5.5$ ; $Mw=5.5/121$ , $M_0=1.83 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> GCMТ; $Mw=5.5$ , $M_0=2.00 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $Mw=5.5$ , $M_0=1.90 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>2</sub> ; $Mw=5.5$ , $M_0=1.73 \cdot 10^{17}$ <i>Н·м</i> NIED [8] // <b><math>M=Mw_{GCMТ}</math></b> [8]
18.06	02 23 04.5 $\pm 0.2$	0	44.22 $\pm 0.07$	149.05 $\pm 0.13$	3	43* $\pm 2.1^*$	1	6.2 $\pm 0.1$	0	(6–7)	0	<i>NEIC</i> : 3 <sub>JMA</sub> на юго-востоке Хоккайдо, 2 <sub>JMA</sub> в центральном и юго-зап. Хоккайдо, 2 <sub>JMA</sub> в провинциях Аомори и Иватэ на о. Хонсю, 1 <sub>JMA</sub> – в Мияги [8] // 3–161(2), 2–251(1) [54] // $h=53 \pm 4$ , $K_C=12.1$ , $MLH=6.2/10$ , $MPV=6.7/5$ , $MPVA=6.2/15$ , $MPH=6.4/7$ , $MSH=6.6/4 [55]$ // мех [56] // мех [57] // $MS=6.1/98$ , $MPSP=6.1/97 [7]$ // $h^*=43 \pm 2.1$ , $M_s=(6.1 \pm 0.1)/243$ , $m_b=(5.9 \pm 0.2)/479$ , $M_{JMA}=6.5$ ; $Mw=6.2/129$ , $M_0=2.21 \cdot 10^{18}$ <i>Н·м</i> GCMТ; $Mw=6.1$ , $M_0=1.50 \cdot 10^{18}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $Mw=6.1$ , $M_0=2.10 \cdot 10^{18}$ <i>Н·м</i> NEIC <sub>2</sub> ; $Mw=6.2$ , $M_0=2.07 \cdot 10^{18}$ <i>Н·м</i> NIED [8] // <b><math>M=Mw_{GCMТ}</math></b> [8]
19.06	02 39 15.2 $\pm 0.7$	0	44.28 $\pm 0.07$	149.23 $\pm 0.10$	3	44* $\pm 2.9^*$	1	5.2 $\pm 0.1$	0	0	0	<i>NEIC</i> : 1 <sub>JMA</sub> на восточном Хоккайдо, оц. в Мисава на о. Хонсю [8] // $h=52 \pm 5$ , $K_C=11.2$ , $MLH=5.0/9$ , $MPV=5.6/3$ , $MPVA=5.5/15$ , $MPH=5.5/3$ , $MSH=5.3/6 [55]$ // мех [56] // $MS=4.8/19$ , $MPSP=5.6/84 [7]$ // $h^*=44 \pm 2.9$ , $M_s=(4.7 \pm 0.2)/45$ , $m_b=(5.3 \pm 0.2)/331$ , $M_{JMA}=5.3$ ; $Mw=5.2/92$ , $M_0=6.69 \cdot 10^{16}$ <i>Н·м</i> GCMТ; $Mw=5.2$ , $M_0=6.64 \cdot 10^{16}$ <i>Н·м</i> NIED [8] // <b><math>M=Mw_{GCMТ}</math></b> [8]
29.06	11 48 17.8 $\pm 0.8$	0	47.96 $\pm 0.05$	154.88 $\pm 0.11$	3	41* $\pm 2.4^*$	1	5.5 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=67 \pm 9$ , $K_C=11.5$ , $MLH=5.1/10$ , $MPV=6.1/6$ , $MPVA=5.8/15$ , $MPH=6.0/4$ , $MSH=5.6/5 [55]$ // мех [56] // мех [57] // $MS=4.9/44$ , $MPSP=5.7/45 [7]$ // $h^*=41 \pm 2.4$ , $M_s=(4.9 \pm 0.1)/179$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/404$ ,

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_{JMA}=5.7$ ; $M_w=5.5/110$ , $M_0=2.07 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.3$ , $M_0=1.30 \cdot 10^{17}$ H-м NEIC; $M_w=5.5$ , $M_0=2.14 \cdot 10^{17}$ H-м NIED [8] // <b><math>M=M_w</math>GCMT [8]</b>
04.08	23 48 00.0 $\pm 0.5$	0	45.90 $\pm 0.12$	153.41 $\pm 0.22$	4	32* $\pm 0.6^*$	0	6.0 $\pm 0.1$	0	0	0	NEIC: 1 <sub>JMA</sub> на восточном Хоккайдо [8] $h=35 \pm 1$ , $K_C=11.9$ , $MLH=5.7/5$ , $MPV=6.0/6$ , $MPVA=5.8/11$ , $MPH=6.1/3$ , $MSH=6.1/5$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MS=5.5/57$ , $MPSP=5.8/98$ [7] // $h^*=32 \pm 0.6$ , $M_s=(5.5 \pm 0.2)/258$ , $m_b=(5.6 \pm 0.2)/457$ , $M_{JMA}=5.8$ ; $M_w=6.0/63$ , $M_0=1.19 \cdot 10^{18}$ H-м GCMT; $M_w=5.7$ , $M_0=3.97 \cdot 10^{17}$ H-м NIED [8] // <b><math>M=M_w</math>GCMT [8]</b>
13.08	01 33 53.4 $\pm 0.4$	0	48.04 $\pm 0.10$	148.87 $\pm 0.23$	4	391* $\pm 1.3^*$	0	5.4 $\pm 0.1$	0	0	>10	NEIC: 1 <sub>JMA</sub> на восточном, южном и юго-западном Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> в про- винциях Аомори и Иватэ, о. Хонсю [8] $h=390 \pm 11$ , $MLH=(4.6+0.8 [29]) / 6$ , $MPV=6.1/8$ , $MPVA=5.8/9$ , $MPH=5.9/5$ , $MSH=5.7/9$ , $MSHA=6.3/6$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MPSP=5.1/77$ [7] // $h^*=391 \pm 1.3$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/394$ , $M_{JMA}=5.5$ ; $M_w=5.4/80$ , $M_0=1.62 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.4$ , $M_0=1.52 \cdot 10^{17}$ H-м NIED [8] // <b><math>M=M_w</math>GCMT [8]</b>
03.09	21 15 29.9 $\pm 1.2$	1	42.76 $\pm 0.06$	145.60 $\pm 0.20$	4	59* $\pm 2.1^*$	0	5.1 $\pm 0.1$	0	0	>10	NEIC: 4 <sub>JMA</sub> на восточном Хоккайдо, 2 <sub>JMA</sub> центральном и юго-восточном Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> в провинциях Аомори и Иватэ, о. Хонсю [8] // 2–138(1) [54] // $h=73 \pm 5$ , $K_C=12.0$ , $MLH=(4.5+0/8 [29]) / 5$ , $MPV=5.6/12$ , $MPH=5.5/1$ [55] // мех [56] // $MS=4.3/15$ , $MPSP=5.4/89$ [7] // $h^*=59 \pm 2.1$ , $M_s=(4.5 \pm 0.2)/31$ , $m_b=(5.2 \pm 0.2)/357$ , $M_{JMA}=5.1$ ; $M_w=5.1$ , $M_0=5.50 \cdot 10^{16}$ H-м NEIC; $M_w=5.1$ , $M_0=5.52 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // <b><math>M=M_w</math>NEIC [8]</b>
07.09	11 30 52.2 $\pm 0.8$	0	45.63 $\pm 0.06$	151.71 $\pm 0.10$	3	33* $\pm 3^*$	2	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=59 \pm 5$ , $K_C=11.0$ , $MLH=4.7/5$ , $MPV=5.2/1$ , $MPVA=5.2/15$ [55] // мех [56] // $MS=4.4/18$ , $MPSP=5.1/51$ [7] // $h^*=33 \pm 3$ , $M_s=(4.5 \pm 0.1)/41$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/213$ , $M_{JMA}=5.1$ ; $M_w=5.0/63$ , $M_0=4.03 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=4.8$ , $M_0=1.95 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // <b><math>M=M_w</math>GCMT [8]</b>
08.09	17 39 40.8 $\pm 1.1$	1	44.36 $\pm 0.07$	150.16 $\pm 0.15$	3	35* $\pm 3.6^*$	2	5.5 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=37 \pm 5$ , $K_C=11.2$ , $MLH=5.4/13$ , $MPV=6.2/7$ , $MPVA=5.6/13$ , $MPH=5.9/4$ , $MSH=5.7/6$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MS=5.4/86$ , $MPSP=5.7/68$ [7] // $h^*=35 \pm 3.6$ , $M_s=(5.3 \pm 0.2)/454$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/342$ ,

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_{JMA}=5.6; M_w=5.5/105,$ $M_0=2.46 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.5,$ $M_0=2.24 \cdot 10^{17}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
08.09	19 25 58.6 $\pm 0.4$		44.36 $\pm 0.05$	150.07 $\pm 0.09$	3	35* $\pm 1.5^*$	1	5.2 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=54 \pm 4, K_C=10.4, MLH=5.2/11,$ $MPV=5.7/6, MPVA=5.0/14, MPH=5.4/3,$ $MSH=5.4/3$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MS=5.0/37, MPSP=5.3/53$ [7] // $h^*=35 \pm 1.5,$ $M_S=(5.1 \pm 0.1)/63, m_b=(5.1 \pm 0.2)/193;$ $M_{JMA}=4.9; M_w=5.2/75,$ $M_0=6.64 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
27.09	16 13 38.3 $\pm 0.4$	0	43.58 $\pm 0.04$	145.71 $\pm 0.15$	3	104* $\pm 1.6^*$	0	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	<i>NEIC:</i> 3 <sub>JMA</sub> на юго-восточном Хоккайдо; 2 <sub>JMA</sub> в центральном и юго-западном Хоккайдо; 1 <sub>JMA</sub> на южном Хоккайдо; 2 <sub>JMA</sub> в провинциях Аомори и Иватэ; 1 <sub>JMA</sub> в провинции Мияги на о. Хонсю [8] // $2-3-133/169_r(3)$ [54] // $h=110 \pm 5, K_C=11.3,$ $MLH=(4.2+0.8$ [29] )/1, $MPV=5.5/4,$ $MPVA=5.5/10, MPH=5.5/2, MSH=5.3/3,$ $MSHA=6.1/5$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MPSP=5.2/70$ [7] // $h^*=104 \pm 1.6,$ $m_b=(5.1 \pm 0.3)/247, M_{JMA}=5.3;$ $M_w=5.1/78, M_0=5.10 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=5.0, M_0=3.80 \cdot 10^{16}$ H-м NEIC; $M_w=5.0, M_0=3.83 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
04.10	14 35 22.6 $\pm 0.4$	0	47.75 $\pm 0.06$	154.41 $\pm 0.14$	3	72* $\pm 4^*$	1	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=62 \pm 5, K_C=11.1, MLH=(4.6+0.8$ [29] )/7, $MPV=6.2/3, MPVA=5.3/14, MPH=6.0/3,$ $MSH=5.7/3$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MS=(4.0+0.8$ [29] )/8, $MPSP=5.2/28$ [7] // $h^*=72 \pm 4, m_b=(5.0 \pm 0.2)/113,$ $M_w=5.3/61, M_0=9.39 \cdot 10^{16}$ H-м GCMT; $M_w=5.3, M_0=8.72 \cdot 10^{16}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
02.11	18 10 12.5 $\pm 0.9$	0	46.76 $\pm 0.07$	146.96 $\pm 0.21$	4	355* $\pm 1.5^*$	0	5.5 $\pm 0.1$	0	0	>10	<i>NEIC:</i> 2 <sub>JMA</sub> на восточном Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> на южном и юго-восточном Хоккайдо, 1 <sub>JMA</sub> в провинциях Аомори и Иватэ, о. Хонсю [8] // $h=364 \pm 9,$ $MLH=(4.6+0.8$ [29] )/2, $MPV=5.7/7,$ $MPVA=5.7/13, MPH=5.8/3, MSH=5.8/7,$ $MSHA=6.3/9$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MS=(4.1+0.8$ [29] )/6, $MPSP=5.1/85$ [7] // $h^*=355 \pm 1.5, m_b=(5.2 \pm 0.2)/358, M_{JMA}=5.4;$ $M_w=5.5/86, M_0=1.98 \cdot 10^{17}$ H-м GCMT; $M_w=5.5, M_0=1.89 \cdot 10^{17}$ H-м NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
06.11	20 57 08.1 $\pm 0.4$	0	46.29 $\pm 0.07$	150.13 $\pm 0.16$	4	161* $\pm 2.4^*$	0	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=152 \pm 4, K_C=10.9, MLH=(4.6+0.8$ [29] )/4, $MPV=5.7/5, MPVA=5.5/13, MPH=5.7/2,$ $MSH=5.7/9, MSHA=6.2/7$ [55] // мех [56] // мех [57] // $MPSP=5.2/88$ [7] // $h^*=161 \pm 2.4,$

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$m_b=(5.1\pm 0.2)/357$ , $M_{JMA}=5.1$ ; $M_w=5.3/116$ , $M_0=1.32\cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> GCMT; $M_w=5.3$ , $M_0=8.56\cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
21.11	11 32 03.8 $\pm 1.0$	0	51.02 $\pm 0.10$	151.18 $\pm 0.17$	4	486* $\pm 1.6^*$	0	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=514\pm 24$ , $MLH=(4.3+0.8$ [29] )/4, $MPV=5.8/11$ , $MPVA=5.7/14$ , $MPH=5.1/1$ , $MSH=5.7/11$ , $MSHA=5.8/9$ [55] // $h=540\pm 24$ , $K_S=13.0$ [58] // <i>mex</i> [56] // <i>mex</i> [59] // $MPSP=4.6/68$ [7] // $h^*=486\pm 1.6$ , $m_b=(4.7\pm 0.3)/317$ ; $M_w=5.0/48$ , $M_0=4.39\cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.11	17 54 47.6 $\pm 0.3$	0	48.73 $\pm 0.06$	155.49 $\pm 0.18$	4	40* $\pm 2.6^*$	1	5.7 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>3–4</b> –181(1) [60] // <b>2–3</b> –220(1) [54] // 2 $h=62\pm 3$ , $K_C=12.8$ , $MLH=5.3/8$ , $MPV=6.2/5$ , $MPVA=5.9/16$ , $MPH=5.9/3$ , $MSH=6.2/6$ [55] // $h=30\pm 27$ , $K_S=13.7$ [58] // <i>mex</i> [56] // <i>mex</i> [57] // <i>mex</i> [59] // $MS=5.2/68$ , $MPSP=5.4/86$ [7] // $h^*=40\pm 2.6$ , $M_s=(5.2\pm 0.1)/215$ , $m_b=(5.4\pm 0.2)/370$ ; $M_w=5.7/132$ , $M_0=4.39\cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=2.70\cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> NEIC; $M_w=5.7$ , $M_0=4.67\cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.11	22 02 55.0 $\pm 0.5$	0	48.62 $\pm 0.05$	155.54 $\pm 0.20$	4	44* $\pm 2.9^*$	1	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>2</b> –231(1) [60] // $h=65\pm 5$ , $K_C=11.9$ , $MLH=4.5/4$ , $MPV=5.9/1$ , $MPVA=5.5/15$ , $MSH=5.9/3$ [55] // $h=39\pm 26$ , $K_S=12.6$ [58] // <i>mex</i> [56] // $MS=4.1/21$ , $MPSP=5.0/56$ [7] // $h^*=44\pm 2.9$ , $M_s=(4.2\pm 0.2)/27$ , $m_b=(5.0\pm 0.3)/168$ ; $M_w=5.0/84$ , $M_0=3.80\cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT; $M_w=5.0$ , $M_0=3.23\cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
05.12	08 50 28.8 $\pm 0.5$	0	48.60 $\pm 0.07$	155.56 $\pm 0.13$	3	52** $\pm 1.9^*$	1	5.4 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>2</b> –180(1) [60] // <b>2</b> –234(1) [54] // 2 $h=68\pm 6$ , $K_C=12.4$ , $MLH=5.0/8$ , $MPV=5.9/2$ , $MPVA=5.8/13$ , $MPH=5.6/1$ , $MSH=6.3/3$ [55] // $h=66\pm 37$ , $K_S=13.3$ [58] // <i>mex</i> [56] // <i>mex</i> [57] // <i>mex</i> [59] // $MS=4.1/21$ , $MPSP=5.0/156$ [7] // $h^*=44\pm 2.9$ , $M_s=(4.2\pm 0.2)/27$ , $m_b=(5.0\pm 0.3)/168$ ; $M_w=5.4/122$ , $M_0=1.59\cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=2.53\cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
24.12	23 42 18.6 $\pm 1.1$	1	45.99 $\pm 0.09$	151.56 $\pm 0.16$	4	90* $\pm 3.3^*$	2	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=103\pm 10$ , $K_C=12.7$ , $MPV=6.1/3$ , $MPVA=5.8/10$ , $MSH=6.2/3$ , $MSHA=6.7/5$ [55] // <i>mex</i> [56] // <i>mex</i> [57] // $MPSP=4.9/65$ [7] // $h^*=90\pm 3.3$ , $m_b=(4.9\pm 0.2)/183$ , $M_{JMA}=5.3$ ; $M_w=5.0/80$ , $M_0=4.05\cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT; $M_w=5.0$ , $M_0=3.82\cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>XI Камчатка и Командорские острова (<math>K_S \geq 12.0</math>)</b>												
23.02	10 43 09.8 $\pm 3.1$	2	49.69 $\pm 0.43$	156.12 $\pm 0.43$	5	48* $\pm 2.7^*$	1	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	2–3–109(1), 2–136(1) [60] // $h=82 \pm 29$ , 2 $K_S=12.9/12$ , $M_c=5.0/1$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=4.6/21$ , $MPSP=5.5/120$ [7] // $h^*=48 \pm 2.7$ , $M_s=(4.7 \pm 0.2)/52$ , $m_b=(5.3 \pm 0.2)/388$ ; $M_w=5.3/94$ , $M_0=1.19 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
13.03	21 42 37.6 $\pm 2.1$	2	52.70 $\pm 0.31$	160.63 $\pm 0.31$	4	22* $\pm 1.4^*$	1	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	3–4–173(1), 3–142(1), 2–3–138(1) [60] // 3 $h=49 \pm 20$ , $K_S=12.1/7$ , $M_c=5.2/4$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=4.9/38$ , $MPSP=5.7/141$ [7] // $h^*=22 \pm 1.4$ , $M_s=(4.9 \pm 0.2)/63$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/424$ ; $M_w=5.3/93$ , $M_0=1.17 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT; $M_w=5.2$ , $M_0=7.50 \cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
23.03	15 23 39.8 $\pm 2.7$	2	52.74 $\pm 0.39$	171.33 $\pm 0.39$	5	22* $\pm 0.6^*$	0	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	0 $h=29 \pm 25$ , $K_S=13.2/16$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=4.7/26$ , $MPSP=5.4/100$ [7] // $h^*=22 \pm 0.6$ , $M_s=(4.7 \pm 0.2)/58$ , $m_b=(5.3 \pm 0.2)/273$ ; $M_w=5.3/120$ , $M_0=1.15 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT; $M_w=5.3$ , $M_0=1.30 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
02.05	06 23 16.1 $\pm 1.1$	1	57.39 $\pm 0.13$	162.38 $\pm 0.13$	3	33* $\pm 4^*$	2	5.4 $\pm 0.1$	0	0	0	0 3–129(1) [60] // $h=8 \pm 5$ , $K_S=12.5/5$ , 1 $M_c=5.9/4$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=5.1/49$ , $MPSP=5.7/111$ [7] // $h^*=33 \pm 4$ , $M_s=(5.1 \pm 0.1)/65$ , $m_b=(5.4 \pm 0.3)/355$ ; $M_w=5.4/121$ , $M_0=1.67 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
25.07	12 56 57.8 $\pm 2.3$	2	49.38 $\pm 0.39$	155.34 $\pm 0.39$	5	133* $\pm 2.1^*$	2	5.6 $\pm 0.1$	0	0	0	0 3–4–364/387 <sub>1</sub> (1), 2–153/203 <sub>1</sub> (1) [60] // 2 $h=161 \pm 27$ , $K_S=12.7/11$ , $M_c=5.0/4$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MPSP=5.6/101$ [7] // $h^*=133 \pm 2.1$ , $m_b=(5.6 \pm 0.2)/449$ ; $M_w=5.6/128$ , $M_0=2.97 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=2.90 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.07	03 56 10.4 $\pm 1.7$	1	52.22 $\pm 0.25$	160.45 $\pm 0.25$	4	30* $\pm 2.2^*$	1	6.3 $\pm 0.1$	0	0	0	0 4–5–160(9), 4–209(2), 2–348(1) [60] // 12 $h=38 \pm 18$ , $K_S=14.1/4$ , $M_c=6.6/1$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=6.5/74$ , $MPSP=6.3/120$ [7] // $h^*=30 \pm 2.2$ , $M_s=(6.3 \pm 0.2)/264$ , $m_b=(6.1 \pm 0.2)/566$ ; $M_w=6.3/133$ , $M_0=3.46 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> GCMT; $M_w=6.2$ , $M_0=2.50 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=6.3$ , $M_0=4.00 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> NEIC <sub>2</sub> ; $M_w=6.3$ , $M_0=4.10 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> NEIC <sub>3</sub> [8] // $M_w=6.5/3$ , $M_0=7.63 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> MOS [53] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.07	04 28 00.7 $\pm 1.7$	1	52.21 $\pm 0.25$	160.46 $\pm 0.25$	4	16* $\pm 2.2^*$	2	5.4 $\pm 0.1$	0	0	0	0 <b>Афтершок</b> к 30.07 [58] // 2–3–160(3), 4 2–170(1) [60] // $h=40 \pm 22$ , $K_S=12.6/4$ ,

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_c=5.5/3$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=5.3/5$ , $M_{PSP}=5.7/85$ [7] // $h^*=16 \pm 2.2$ , $M_S=(5.3 \pm 0.3)/8$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/341$ ; $M_w=5.4/83$ , $M_0=1.80 \cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
05.08	19 03 59.0 $\pm 3.3$	2	49.18 $\pm 0.53$	156.09 $\pm 0.53$	5	58* $\pm 2.9^*$	1	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>2-3</b> -165(1) [60] // $h=81 \pm 27$ , $K_S=12.8/7$ , 1 $M_c=4.7/3$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=4.4/18$ , $M_{PSP}=5.1/54$ [7] // $h^*=58 \pm 2.9$ , $M_S=(4.4 \pm 0.2)/38$ , $m_b=(5.1 \pm 0.2)/269$ ; $M_w=5.0/80$ , $M_0=4.51 \cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
15.08	02 10 35.6 $\pm 1.0$	0	53.24 $\pm 0.20$	160.74 $\pm 0.20$	4	44* $\pm 2.2^*$	1	5.5 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>4-5</b> -156(1), <b>4-51</b> (1), <b>3-4</b> -133(3) [60] // 5 $h=56 \pm 16$ , $K_S=12.9/5$ , $M_c=5.2/3$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=4.9/77$ , $M_{PSP}=5.8/103$ [7] // $h^*=44 \pm 2.2$ , $M_S=(5.0 \pm 0.1)/205$ , $m_b=(5.6 \pm 0.2)/495$ ; $M_w=5.5/101$ , $M_0=2.30 \cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> GCMT; $M_w=5.4$ , $M_0=1.50 \cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
21.08	00 54 15.9 $\pm 1.8$	1	53.61 $\pm 0.27$	162.94 $\pm 0.27$	4	35* $\pm 1.3^*$	1	5.2 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=84 \pm 35$ , $K_S=12.6/9$ , $M_c=5.2/2$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=4.3/19$ , $M_{PSP}=5.4/84$ [7] // $h^*=35 \pm 1.3$ , $M_S=(4.4 \pm 0.1)/47$ , $m_b=(5.1 \pm 0.2)/298$ ; $M_w=5.2/84$ , $M_0=7.25 \cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
03.09	04 13 15.4 $\pm 1.7$	1	52.84 $\pm 0.63$	155.34 $\pm 0.63$	5	477* $\pm 1.6^*$	0	(5.0) $\pm 0.3$	2	0	0	$h=528 \pm 22$ , $K_S=12.4/20$ [58] // <i>mex</i> [59] // $M_{PSP}=4.6/34$ [7] // $h^*=477 \pm 1.6$ , $m_b=(4.3 \pm 0.2)/146$ [8] // $M=(K_S-6.96)/1.08$ [62]
23.09	17 13 01.6 $\pm 1.6$	1	54.34 $\pm 0.26$	163.39 $\pm 0.26$	4	42* $\pm 2.8^*$	1	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>2</b> -145(1) [60] // $h=78 \pm 33$ , $K_S=12.0/9$ , 1 $M_c=5.1/1$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=4.7/32$ , $M_{PSP}=5.5/69$ [7] // $h^*=42 \pm 2.8$ , $M_S=(4.7 \pm 0.1)/47$ , $m_b=(5.6 \pm 0.2)/300$ ; $M_w=5.1/94$ , $M_0=5.78 \cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
12.11	06 31 10.4 $\pm 1.1$	1	54.49 $\pm 0.23$	164.64 $\pm 0.23$	4	51* $\pm 2.6^*$	1	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>5</b> -32(1), <b>4-5</b> -115(1), <b>3-4</b> -254(1), 4 <b>3</b> -255(1) [60] // $h=71 \pm 27$ , $K_S=12.4/5$ , $M_c=5.0/2$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=4.0/11$ , $M_{PSP}=5.1/71$ [7] // $h^*=51 \pm 2.6$ , $M_S=(4.1 \pm 0.2)/26$ , $m_b=(5.0 \pm 0.2)/281$ ; $M_w=5.0/56$ , $M_0=3.91 \cdot 10^{16}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
16.11	10 10 43.9 $\pm 1.6$	1	51.46 $\pm 0.24$	159.65 $\pm 0.24$	4	49* $\pm 2.5^*$	1	5.4 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>4</b> -193(2), <b>3</b> -192(3), <b>2-3</b> -209(4) [60] // 9 $h=61 \pm 20$ , $K_S=13.3/3$ , $M_c=5.3/3$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $M_S=5.3/31$ , $M_{PSP}=5.7/100$ [7] // $h^*=49 \pm 2.5$ , $M_S=(5.3 \pm 0.2)/64$ , $m_b=(5.5 \pm 0.2)/403$ ; $M_w=5.4/106$ , $M_0=1.35 \cdot 10^{17}$ <i>H·M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21.11	11 32 00.3 $\pm 1.4$	1	50.71 $\pm 0.54$	151.61 $\pm 0.54$	5	486* $\pm 1.6$	0	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=540 \pm 24$ , $K_S=13.0/10$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MPSP=4.6/68$ [7] // $h^*=486 \pm 1.6$ , $m_b=(4.7 \pm 0.3)/317$ ; $M_w=5.0/48$ , $M_0=4.36 \cdot 10^{16}$ <i>H.M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.11	17 54 45.2 $\pm 2.0$	1	48.58 $\pm 0.27$	156.17 $\pm 0.27$	4	40* $\pm 2.5^*$	1	5.7 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>3-4</b> -181(1) [60] // $h=30 \pm 27$ , $K_S=13.7/3$ , $M_c=5.3/2$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=5.2/68$ , $MPSP=5.4/86$ [7] // $h^*=40 \pm 2.5$ , $MS=(5.2 \pm 0.1)/215$ , $m_b=(5.4 \pm 0.2)/370$ ; $M_w=5.7/132$ , $M_0=4.39 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=2.70 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NEIC; $M_w=5.7$ , $M_0=4.67 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.11	22 02 52.2 $\pm 2.2$	2	48.60 $\pm 42.0$	155.63 $\pm 42$	5	44* $\pm 1.9^*$	1	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>Афтершок</b> к 30.11 [58] // <b>2</b> -233(1) [60] // $h=39 \pm 26$ , $K_S=12.6/8$ , $M_c=4.6/2$ [58] // <i>mex</i> [61] // $MS=4.1/21$ , $MPSP=5.0/56$ [7] // $h^*=44 \pm 1.9$ , $MS=(4.2 \pm 0.2)/27$ , $m_b=(5.0 \pm 0.3)/168$ ; $M_w=5.0/84$ , $M_0=3.80 \cdot 10^{16}$ <i>H.M</i> GCMT; $M_w=5.0$ , $M_0=3.23 \cdot 10^{16}$ <i>H.M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
05.12	08 50 25.0 $\pm 2.6$	2	48.55 $\pm 0.53$	155.47 $\pm 0.53$	5	52* $\pm 1.5^*$	0	5.4 $\pm 0.1$	0	0	0	<b>Афтершок</b> к 30.11 [58] // <b>2</b> -180(1) [60] // $h=66 \pm 37$ , $K_S=13.5/5$ , $M_c=5.2/2$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=4.8/39$ , $MPSP=5.1/84$ [7] // $h^*=52 \pm 1.5$ , $MS=(4.8 \pm 0.1)/50$ , $m_b=(5.1 \pm 0.2)/259$ ; $M_w=5.4/122$ , $M_0=1.59 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> GCMT; $M_w=5.6$ , $M_0=2.53 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NIED [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
07.12	18 09 48.2 $\pm 2.2$	2	54.18 $\pm 0.20$	168.83 $\pm 0.20$	4	17* $\pm 1.5^*$	2	5.4 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=15 \pm 7$ , $K_S=12.2/18$ , $M_c=5.3/3$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=4.8/11$ , $MPSP=5.3/102$ [7] // $h^*=17 \pm 1.5$ , $MS=(5.1 \pm 0.1)/7$ , $m_b=(5.3 \pm 0.2)/313$ ; $M_w=5.4/124$ , $M_0=1.47 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
07.12	18 17 35.5 $\pm 1.9$	1	54.00 $\pm 0.22$	169.00 $\pm 0.22$	4	16* $\pm 1.1^*$	1	5.8 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=15 \pm 7$ , $K_S=12.9/8$ , $M_c=6.0/4$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=5.3/94$ , $MPSP=6.0/128$ [7] // $h^*=16 \pm 1.1$ , $MS=(5.5 \pm 0.1)/262$ , $m_b=(5.9 \pm 0.2)/506$ ; $M_w=5.8/136$ , $M_0=6.25 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> GCMT; $M_w=5.8$ , $M_0=5.80 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=5.9$ , $M_0=5.57 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NEIC <sub>2</sub> ; $M_w=5.7$ , $M_0=5.00 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NEIC <sub>3</sub> ; $M_w=5.8$ , $M_0=4.89 \cdot 10^{17}$ <i>H.M</i> NEIC <sub>4</sub> [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
23.12	14 00 30.9 $\pm 2.3$	2	52.82 $\pm 0.30$	170.78 $\pm 0.30$	4	26* $\pm 3^*$	2	6.4 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=30 \pm 37$ , $K_S=13.7/5$ , $M_c=6.8/4$ [58] // <i>mex</i> [59] // <i>mex</i> [61] // $MS=6.3/140$ , $MPSP=6.2/142$ [7] // $h^*=26 \pm 3$ , $MS=(6.3 \pm 0.1)/507$ , $m_b=(6.0 \pm 0.1)/583$ ;



Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												$M_w=6.4/131, M_0=4.29 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> GCMT; $M_w=6.2, M_0=2.30 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> NEIC <sub>1</sub> ; $M_w=6.3, M_0=3.70 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> NEIC <sub>2</sub> ; $M_w=6.3, M_0=3.00 \cdot 10^{18}$ <i>H·м</i> NEIC <sub>3</sub> [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
24.12	00 39 23.7 $\pm 1.6$	1	52.88 $\pm 0.21$	170.45 $\pm 0.21$	4	21* $\pm 3^*$	2	5.0 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=35 \pm 18, K_S=12.9/17$ [58] // <i>мех</i> [59] // <i>мех</i> [61] // $MS=4.4/23, MPSP=5.2/94$ [7] // $h^*=21 \pm 3, Ms=(4.4 \pm 0.2)/54, m_b=(5.1 \pm 0.2)/278$ ; $M_w=5.0/82, M_0=3.98 \cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
30.12	06 56 36.1 $\pm 2.7$	2	52.54 $\pm 0.34$	171.10 $\pm 0.34$	4	28* $\pm 3^*$	2	5.3 $\pm 0.1$	0	0	0	$h=87 \pm 65, K_S=12.4/6, M_c=5.4/1$ [58] // <i>мех</i> [59] // <i>мех</i> [61] // $MS=4.9/39$ , $MPSP=5.6/78$ [7] // $h^*=28 \pm 3$ , $Ms=(5.0 \pm 0.1)/54, m_b=(5.4 \pm 0.2)/267$ ; $M_w=5.3/109, M_0=1.07 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT; $M_w=5.3, M_0=9.80 \cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> NEIC [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
<b>XII Северо-Восток России (<math>K_p \geq 12.0</math>)</b>												
13.02	17 37 52.6 $\pm 1.8$	1	66.43 $\pm 0.22$	-174.62 $\pm 0.04$	4	13* $\pm 0.8^*$	1	(4.8) $\pm 0.5$	3	0	0	$h=0, K_p=12.6$ [63] // $MS=3.9/12$ , $MPSP=4.9/64$ [7] // $h^*=13 \pm 0.8$ , $Ms=(4.0 \pm 0.3)/30, m_b=(4.8 \pm 0.3)/119$ [8] // $M=(K_p-4)/1.8$ [11]
02.08	14 17 15.1 $\pm 0.7$	0	61.93 $\pm 0.02$	145.67 $\pm 0.04$	2	19* $\pm 0.5^*$	0	5.3 $\pm 0.1$	0	6-7	3	<b>Верхнекулинское</b> [64] // 40 афтершоков [63], 5-153(5), 4-5-175(2), 2-3-377(2), 2-345(1), 1-308(20) [65] // $h=17 \pm 4$ , $K_p=13.6$ [63] // <i>мех</i> [66] // $MS=5.0/65$ , $MPSP=5.1/57$ [7] // $h^*=19 \pm 0.5$ , $Ms=(4.9 \pm 0.1)/192, m_b=(5.2 \pm 0.2)/320$ ; $M_w=5.3/100, M_0=1.02 \cdot 10^{17}$ <i>H·м</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
<b>XIII Якутия (<math>K_p \text{ max}=11.9</math>)</b>												
12.07	10 06 41.4 $\pm 1.7$	1	72.96 $\pm 0.05$	123.40 $\pm 0.40$	5	13* $\pm 1^*$	2	(4.4) $\pm 0.5$	3	0	0	$h=12 \pm 5, K_p=11.9/4$ [67] // $MS=4.0/13$ , $MPSP=4.9/74$ [7] // $h^*=13 \pm 1$ , $Ms=(3.9 \pm 0.3)/44, m_b=(4.8 \pm 0.2)/131$ [8] // $M=(K_p-4)/1.8$ [11]
<b>XIV ВЕП (Баренц-Евро/Арктика, <math>K_p \geq 12.0/M_w \geq 5.0</math>)</b>												
12.04	07 57 21.1 $\pm 0.8$	0	76.82 $\pm 0.07$	17.53 $\pm 0.70$	5	11* $\pm 0.5^*$	1	4.9 $\pm 0.1$	0	0	0	$K=12.1, M_L=4.5$ [68] // <i>мех</i> [69] // $MS=4.2/33, MPSP=5.1/79$ [7] // $h^*=11 \pm 0.5$ , $Ms=(4.2 \pm 0.2)/52, m_b=(4.9 \pm 0.2)/174$ ; $M_w=4.9/71, M_0=3.08 \cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
16.05	15 29 00.2 $\pm 1.8$	1	73.34 $\pm 0.06$	07.63 $\pm 0.15$	3	16* $\pm 0.3^*$	0	5.1 $\pm 0.1$	0	0	0	$K=11.7, M_L=4.3$ [68] // <i>мех</i> [69] // $MS=4.4/39, MPSP=5.1/95$ [7] // $h^*=16 \pm 0.3$ , $Ms=(4.4 \pm 0.1)/54, m_b=(4.9 \pm 0.2)/207$ ; $M_w=5.1/102, M_0=5.10 \cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> GCMT [8] // $M=M_w$ GCMT [8]
16.05	16 39 30.4	1	73.33	07.91	4	12*	2	5.1	0	0	0	$K=12.3, M_L=4.6$ [68] // <i>мех</i> [69] // $MS=4.4/48, MPSP=5.2/89$ [7] // $h^*=12 \pm 1.3$ ,

Дата, д м	$t_0$ , ч мин с $\pm \delta t_0$	Код	$\varphi^\circ, N$ $\pm \delta \varphi^\circ$	$\lambda^\circ, E$ $\pm \delta \lambda^\circ$	Код	$h$ , км $\pm \delta h$	Код	$M$ $\pm \delta M$	Код, $n$ измерений	$I_0$ , баллы $\pm \delta I_0$	Код, $n$ пунктов	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30.07	09 58 36.8	0	76.29	09.46	6	10	5	5.0		0	0	$M_S=(4.5\pm 0.1)/62$ , $m_b=(5.1\pm 0.2)/275$ ; $M_W=5.1/104$ , $M_0=5.79\cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> GСMT [8] // $M=M_W$ GСMT [8] $K=11.7$ , $M_L=4.3$ [68] // <i>мех</i> [69] // $h=10\pm 8$ , $M_S=(3.9\pm 0.1)/36$ , $m_b=(4.2\pm 0.2)/43$ ; $M_W=5.0/80$ , $M_0=3.29\cdot 10^{16}$ <i>H·м</i> GСMT [8] // $M=M_W$ GСMT [8]
21.10	08 10 19 $\pm 0.6$	0	67.68 $\pm 0.05$	33.76 $\pm 0.10$	3	0.1 $\pm 0.1$	5	3.0 $\pm 0.2$		5–6 3 $\pm 0.5$	0 4	<b>Кукисвумчорское</b> (техногенное) [70] // $K=10.1$ , $M_L=4.1_{NAO}$ [71] // <b>5–6–3(1)</b> , <b>4–5–7(2)</b> , <b>3–20(1)</b> [72] // $MPSP=4.2/7$ [7] // $h=1$ , $M_{SDC}=(3.0\pm 0.2)/3$ , $m_b=(4.0\pm 0.2)/18$ [8] // $M=M_S$ [8]
<b>XIV ВЕП (Беларусь, <math>K_{max}=8.0</math>)</b>												
20.04	07 05 42,3 $\pm 1.3$	1	52.79 $\pm 0.05$	28.31 $\pm 0.05$	2			(2.2) $\pm 0.5$		3	0	$K_p=8.0$ [73] // $M=(K_p-4)/1.8$ [11]
<b>XIV ВЕП (Урал, <math>K_p \geq 12.0</math>)</b>												
29.03	21 02 18.4 $\pm 1.4$	1	58.86 $\pm 0.07$	59.16 $\pm 0.08$	3	21 $\pm 4$	3	(3.4) $\pm 0.5$		3	5 13	<b>Качканарское</b> [74] // <b>5–20(1)</b> , <b>4–5–20(7)</b> , <b>3–4–37(3)</b> , <b>3–46(2)</b> [75] // $ML=3.9$ [76] // <i>мех</i> [77] // $MPSP=4.2/5$ [7] // $h=23\pm 7$ , $m_b=(3.8\pm 0.4)/12$ , $K_p=10.1_{NNS}$ [8] // $M=(K_p-4)/1.8$ [11]
<b>XIV ВЕП (Архангельская область, <math>M_S=3.5</math>)</b>												
11.10	22 48 19.8 $\pm 5.0$	3	76.2 $\pm 0.20$	64.6 $\pm 0.15$	4	19* $\pm 2^*$	1	3.5 $\pm 0.1$		0		$h=5f$ [78] // $MPSP=4.8/47$ [7] // $M_S=(3.5\pm 0.1)/18$ , $m_b=(4.7\pm 0.2)/121$ [8] // $M=M_S$ [8]
<b>XV Арктический бассейн (<math>M_S=3.8</math>)</b>												
10.01	13 08 08.0 $\pm 0.4$	0	84.96 $\pm 0.10$	101.09 $\pm 0.10$	3	10 f		3.8 $\pm 0.2$		0	0	$MPSP=4.7/32$ [7] // $h=10f$ , $M_S=(3.8\pm 0.2)/12$ , $m_b=(4.5\pm 0.2)/63$ [79] // $M=M_S$ [8]

Примечание. В графе 7 знаком \* отмечены определения глубин и их погрешностей по волнам типа *pP*, отраженным от дневной поверхности вблизи эпицентра; в графе 9 дана или измеренная магнитуда *M*, конкретный тип которой и соответствующий источник указаны жирным шрифтом в конце каждой подборки параметров конкретного землетрясения «Примечаний» в графе 13 типа « $M=M_W$  GСMT [8]», или расчетная (в скобках) магнитуда, формула расчета которой в каждом случае приведена там же, в графе 13 типа « $M=(K_S-6.96)/1.08$  [62]»; жирным шрифтом в графе 13 дана также интенсивность сотрясений *I* (баллов) арабскими цифрами по шкале MSK-64 [80] или по шкале JMA [81], римскими – по шкале MM [82]. Численные значения балльности по шкалам JMA и MM сопровождаются нижними индексами типа « $2_{JMA}$ » или « $I_{VM}$ ». Сведения об осязчивости землетрясений в графе 13 типа «**5–6–12(5)**» означают, что интенсивность сотрясений *I=5–6* баллов отмечена на среднем для пяти населенных пунктов эпицентрального расстоянии  $\Delta=12$  км. Для глубоких ( $h \geq 70$  км) землетрясений даны гипоцентральные расстояния с нижним индексом типа «**2–335,(1)**». Код точности интенсивности  $I_0$  сотрясений в эпицентре в графе 12 равен числу изосейст на соответствующей карте, поэтому он проставлен только для пяти обследованных землетрясений: Углинского на Карпатах [10], Кух-Зарского в Копетдаге [23], Вангского на Сахалине [51], Верхнекулинского на границе с Якутией [64] и Качканарского на Урале [75], для которых удалось построить карты изосейст. Для всех остальных землетрясений этот код точности равен 0. Коды точности всех других параметров ( $t_0$ ,  $\varphi$ - $\lambda$ ,  $h$ ,  $M$ ) проставлены в соответствии с таблицей кодов со с. 35 в «Новом Каталоге...» [83] в графах 3, 6, 8, 10 настоящего каталога.

## Л и т е р а т у р а

1. Степаненко Н.Я., Симонова Н.А., Карданец В.Ю. Ощутимые в Молдове в 2010 г. землетрясения 8 июня с  $M_w=4.3$ ,  $I_0=4$  и 30 сентября с  $M_w=4.4$ ,  $I_0=4$  (Румыния–Молдова). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
2. Пронишин Р.С., Степаненко Н.Я., Симонова Н.А., Карданец В.Ю. (отв. сост.), Артёмов Е.В., Михайлова Р.С. (сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Карпат в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
3. Чуба М.В. (отв. сост.), Келеман И.Н., Гаранжа И.А., Стасюк А.Ф., Пронишин Р.С., Вербицкий Ю.Т., Нищименко И.М., Плишко С.М., Вербицкая О.Я., Давыдяк О.Д., Олейник Г.И., Симонова Н.А., Бурлуцкая А.М., Евдокимова О.В. (сост.). Каталог землетрясений Карпат за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
4. Степаненко Н.Я., Илиеш И.И., Симонова Н.А., Алексеев И.В., Карданец В.Ю. (сост.) Дополнение к региональному каталогу землетрясений Карпат по данным Молдовы за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
5. Степаненко Н.Я., Симонова Н.А., Карданец В.Ю. (отв. сост.). Каталог механизмов очагов землетрясений Карпат за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
6. Михайлова Р.С. (сост.) Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Карпат за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
7. Сейсмологический бюллетень (ежедекадный) за 2010 год / Отв. ред. О.Е. Старовойт. – Обнинск: ГС РАН, 2010–2011. – URL: [ftp://ftp.gsras.ru/pub/Teleseismic\\_bulletin/2010](ftp://ftp.gsras.ru/pub/Teleseismic_bulletin/2010).
8. International Seismological Centre, On-line Bulletin, reviewed, Internatl. Seis. Cent., Thatcham, United Kingdom, 2013. – URL: <http://www.isc.ac.uk/iscbulletin/search/bulletin/>.
9. International Seismological Centre, On-line Bulletin, not reviewed, Internatl. Seis. Cent., Thatcham, United Kingdom, 2013. – URL: <http://www.isc.ac.uk/iscbulletin/search/bulletin/>.
10. Пронишин Р.С. Углианское-III землетрясение 14 декабря 2010 г. с  $K_p=9.7$ ,  $MSHA=3.3$ ,  $I_0=5$  (Украина, Закарпатье). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
11. Раутиан Т.Г. Энергия землетрясений // Методы детального изучения сейсмичности. (Труды ИФЗ АН СССР; № 9(176)). – М.: ИФЗ АН СССР, 1960. – С. 75–114.
12. Козиненко Н.М., Свидлова В.А., Сыкчина З.Н. (отв. сост.). Каталог землетрясений Крымско-Черноморского региона в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
13. Козиненко Н.М. (сост.). Макросейсмический эффект ощутимого землетрясения в населенных пунктах Крымско-Черноморского региона в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
14. Пустовитенко Б.Г., Калинюк И.В., Мержей Е.А. Динамические параметры очагов землетрясений Крымско-Черноморского региона. (См. раздел II (Спектры и динамические параметры очагов землетрясений) в наст. сб.).
15. Етирмишли Г.Д., Абдуллаева Р.Р., Исмаилова С.С. (отв. сост.), Казымова С.Э., Расулова З.М., Мамедова М.К., Абдуллаева Э.Г., Саидова Г.Е., Исламова Ш.К. (сост.). Каталог землетрясений Азербайджана с  $K_p \geq 8.6$  в государственных границах +30 км за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
16. Габсатарова И.П., Головкова Л.В., Асманов О.А. (отв. сост.), Абдуллаева А.Р., Александрова Л.И., Амиров С.Р., Артёмов Е.В., Гамидова А.М., Девяткина Л.В., Иванова Л.Е., Калоева И.Ю., Киселёва О.А., Лещук Н.М., Малянова Л.С., Морозова Я.Н., Мусалаева З.А., Петросян Э.Н., Сагателова Е.Ю., Селиванова Е.А., Цирихова Г.В. (сост.). Каталог землетрясений и взрывов Северного Кавказа в государственных границах +30 км за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
17. Габсатарова И.П. (отв. сост.), Асманов О.А., Амиров С.Р., Гайсумов М.Я., Пономарёва Н.Л. (сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Северного Кавказа в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
18. Габсатарова И.П. (отв. сост.), Малянова Л.С. (сост.). Каталог механизмов очагов землетрясений Северного Кавказа за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
19. Саргсян Г.В. (отв. сост.), Абгарян Г.Р., Мхитарян М.Г., Байбурдян Е.Г. (сост.). Каталог землетрясений Армении в государственных границах +30 км за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).

20. Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Тачов Б., Халлаева А.Т., Клочков А.В., Дурасова И.А., Эсенова А., Петрова Н.В., Мустафаев Н.С., Артёмова Е.В. (сост.). Каталог землетрясений Копетдага за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
21. Петров В.А., Безменова Л.В. (отв. сост.), Петрова Н.В. (сост.). Каталог механизмов очагов землетрясений Копетдага за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
22. Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Артёмова Е.В., Петрова Н.В. (сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Копетдага в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
23. Петрова Н.В. Кух-Зарское землетрясение 27 августа 2010 г. с  $K_p=13.8$ ,  $M_w=5.8$ ,  $I_0=7-8$  (Эльбурский район Копетдага). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
24. Михайлова Р.С., Улубиева Т.Р. Ванчское землетрясение 2 января 2010 г. с  $K_p=13.5$ ,  $M_w=5.4$ ,  $I_0^p=7$  (Северный Памир, Таджикистан). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
25. Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Михайлова Р.С. (сост.). Афтершоки Ванчского землетрясения 2 января 2010 г. с  $M_w=5.4$ ,  $K_p=13.5$ ,  $I_0^p=7$ . (Таджикистан). (См. Приложение к наст. сб. на CD).
26. Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Михайлова Р.С., Артёмова Е.В., Левина В.И. (сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Таджикистана в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
27. Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Рислинг Л.И., Михайлова Р.С., Нилобекова З.М., Маматкулова З.С., Дмитриева Т.Н., Кутузова А.П., Валявская Т.Н., Артёмова Е.В. (сост.). Каталог землетрясений Таджикистана за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
28. Артёмова Е.В., Михайлова Р.С. (сост.). Каталог механизмов очагов землетрясений Таджикистана за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
29. Кондорская Н.В. Инструментальные данные // Новый каталог сильных землетрясений на территории СССР с древнейших времен до 1975 г. – М.: Наука, 1977. – С. 13.
30. Неверова Н.П. (СОМЭ МОН РК) (отв. сост.). Афтершоки землетрясения 2 марта 2010 г. с  $K_p=12.8$ . (См. Приложение к наст. сб. на CD).
31. Берёзина А.В., Артёмова Е.В. (сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Центральной Азии в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
32. Неверова Н.П. (СОМЭ МОН РК), Мукамбаев А.С. (РПГ ИГИ МЭ РК) (отв. сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Казахстана и прилегающих территорий в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
33. Джанузаков К.Д. (отв. сост. по региону), Шукурова Р. (сост. по региону), Соколова Н.П. (Кыргызстан), Гессель М.О. (Казахстан), Тулаганова М.Т. (Узбекистан); Молдобекова С., Афонина Л.Р., Неверова Н.П., Бектурганова Б.Б., Содикова К.И., Кучкаров К.И., Артёмова Е.В. (сост.). Каталог землетрясений Центральной Азии за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
34. Неверова Н.П. (СОМЭ МОН РК), Михайлова Н.Н. (РПГ ИГИ МЭ РК) (отв. сост.), Проскурина Л.П., Бектурганова Б.Б., Проскурина А.В., Далбаева Ж.А., Досайбекова С.К. (СОМЭ МОН РК); Мукамбаев А.С. (РПГ ИГИ МЭ РК) (сост.). Каталог землетрясений Казахстана за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
35. Муралиев А.М. (отв. сост.), Малдыбаева М.Б., Абдыраева Б.С., Досайбекова С., Холикова М.А. (сост.). Каталог механизмов очагов землетрясений Центральной Азии за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
36. Полешко Н.Н. (СОМЭ МОН РК) (отв. сост.). Каталог механизмов очагов землетрясений Казахстана за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
37. Муралиев А.М., Джанузаков К.Д., Шукурова Р.Б., Гессель М.О., Тулаганова М.Т. Центральная Азия. (См. раздел I (Обзор сейсмичности) в наст. сб.).
38. Филина А.Г., (отв. сост.), Денисенко Г.А., Манушина О.А., Подкорытова В.Г., Подлипская Л.А., Шевелёва С.С., Шевкунова Е.В., Шаталова А.О. (сост.). Каталог землетрясений Алтая и Саян за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
39. Гилёва Н.А., Радзиминович Я.Б., Середкина А.И., Мельникова В.И. Шаманское землетрясение 19 марта 2010 г. с  $K_p=13.6$ ,  $M_w=5.3$ ,  $I_0=7-8$  (Северное Прибайкалье). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
40. Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А. (отв. сост.). Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Прибайкалья и Забайкалья в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
41. Хайдурова Е.В., Гилёва Н.А. (отв. сост.), Леонтьева Л.Р., Тигунцева Г.В., Андрусенко Н.А.,

- Дворникова В.И., Дрокова Г.Ф., Анисимова Л.В., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Хороших М.Б., Торбеева М.В., Меньшикова Ю.А., Хамидулина О.А., Павлова Л.В., Мазаник Е.В., Терёшина Е.Н., Борисова О.А., Папкина А.А., Зиброва Е.С. (сост.). Каталог землетрясений Прибайкалья и Забайкалья с  $K_p > 7.5$  за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
42. **Середкина А.И., Мельникова В.И.** Тензор сейсмического момента землетрясений Прибайкалья по амплитудным спектрам поверхностных волн // Физики Земли. – 2014. – № 3. – 103–114.
  43. **Мельникова В.И., Гилёва Н.А. (отв. сост.), Ландер А.В., Середкина А.И., Татомир Н.В. (сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Прибайкалья и Забайкалья за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  44. **Коваленко Н.С. (отв. сост.), Артёмова Е.В. (сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Приамурья и Приморья в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  45. **Коваленко Н.С. (отв. сост.), Федоркова Г.В., Донов Т.Я. (сост.).** Каталог землетрясений и взрывов Приамурья и Приморья за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  46. **Сафонов Д.А. (отв. сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  47. **Малянова Л.С. (отв. сост.).** Каталог механизмов очагов сильных землетрясений Земли в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  48. **Сохатюк А.С. (сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Сахалина в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  49. **Кислицына И.П. (отв. сост.), Сохатюк А.С., Децик И.В. (сост.).** Каталог землетрясений Сахалина за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  50. **Левина В.И. (сост.).** Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Сахалина по данным ISC за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  51. **Михайлова Р.С., Левина В.И., Петрова Н.В.** Уангское землетрясение 16 марта 2010 г. с  $MLH=6.1$ ,  $I_0=7-8$  (Северо-Западный Сахалин). (См. раздел (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
  52. **Гладырь Ж.В. (отв. сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Сахалина за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  53. **Болдырева Н.В. (отв. сост.), Аторина М.А., Бабкина В.Ф., Дуленцова Л.Г., Малянова Л.С., Рыжикова М.И., Щербакова А.И. (сост.).** Каталог землетрясений Земли за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  54. **Фокина Т.А., Дорошкевич Е.Н., Величко Л.Ф. (отв. сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Курило-Охотского региона и прилегающих территорий в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  55. **Дорошкевич Е.Н. (отв. сост.), Пиневич М.В., Швидская С.В. (сост.).** Каталог землетрясений Курило-Охотского региона за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  56. **Левина В.И. (сост.).** Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  57. **Сафонов Д.А. (отв. сост.), Гладырь Ж.В. (сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  58. **Сенюков С.Л., Дрознина С.Я. (отв. сост.), Козлова Н.И., Карпенко Е.А., Леднева Н.А., Митюшкина С.В., Назарова З.А., Напылова Н.А, Раевская А.А., Ромашева Е.И. (сост.).** Каталог землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  59. **Иванова Е.И. (сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  60. **Митюшкина С.В. (отв. сост.), Раевская А.А. (сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Камчатки и Командорских островов в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  61. **Левина В.И. (сост.).** Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Камчатки и Командорских островов по данным ISC за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  62. **Гусев А.А., Мельникова В.Н.** Связи между магнитудами – среднемировые и для Камчатки // Вулканонология и сейсмология. – 1990. – № 6. – С. 55–63.
  63. **Алёшина Е.И. (отв. сост.), Комарова Р.С., Чернецова А.Г. (сост.).** Каталог землетрясений Северо-

- Востока России за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
64. **Алёшина Е.И., Курткин С.В., Карпенко Л.И.** Верхнекулинское землетрясение 2 августа 2010 г. с  $K_p=13.6$ ,  $M_w=5.3$ ,  $I_0^p=7$  (Северо-Восток России). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
  65. **Алёшина Е.И. (отв. сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Северо-Востока России в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  66. **Алёшина Е.И. (сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Северо-Востока России за 2010 г. по данным ISC. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  67. **Козьмин Б.М., Шибаев С.В., Тимиршин К.В. (отв. сост.), Петрова В.Е., Каратаева А.С., Москаленко Т.П. (сост.).** Каталог землетрясений и взрывов Якутии за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  68. **Баранов С.В., Петров С.И., Нахшина Л.П. (отв. сост.).** Каталог землетрясений Баренц-Евро/Арктики (архипелаг Шпицберген) в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  69. **Левина В.И. (сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Баренц-Евро/Арктики (архипелаг Шпицберген) за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  70. **Асминг В.Э., Баранов С.В., Прокудина А.В., Фёдоров А.В., Нахшина Л.П.** Кукисвумчоррское техногенное землетрясение 21 октября 2010 г. с  $K_p=10.1$ ,  $M_l=4.1$ ,  $I_0=5-6$  (Мурманская область). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
  71. **Баранов С.В., Петров С.И., Нахшина Л.П. (отв. сост.).** Каталог землетрясений Баренц-Евро/Арктики (Балтийский щит) в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  72. **Асминг В.Э. (отв. сост.), Баранов С.В., Прокудина А.В., Федоров А.В. (сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Мурманской области в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  73. **Аронова Т.И. (отв. сост.), Ацута О.Н., Аронов В.А. (сост.).** Каталог землетрясений Беларуси за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  74. **Дягилев Р.А., Верхованцев Ф.Г., Голубева И.В.** Качканарское землетрясение 29 марта 2010 г. с  $K_p=12.1$ ,  $M_w=4.4$ ,  $I_0=5$  (Урал). (См. раздел III (Сильные и ощутимые землетрясения) в наст. сб.).
  75. **Дягилев Р.А., Михайлова Р.С. (отв. сост.).** Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Урала в 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  76. **Голубева И.В., Дягилев Р.А. (отв. сост.), Белевская М.А., Верхованцева Т.В., Старикович Е.Н. (сост.).** Каталог землетрясений, горных и горно-тектонических ударов на территории Урала и прилегающих районов за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  77. **Дягилев Р.А. (отв. сост.).** Каталог механизмов очагов землетрясений Урала за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  78. **Французова В.И. (отв. сост.).** Каталог землетрясений Архангельской области за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  79. **Аветисов Г.П. (сост.).** Каталог землетрясений Арктического бассейна за 2010 г. (См. Приложение к наст. сб. на CD).
  80. **Медведев С.В. (Москва), Шпонхойер В. (Иена), Карник В. (Прага).** Шкала сейсмической интенсивности MSK-64. – М.: МГК АН СССР, 1965. – 11 с.
  81. **Hisada T., Nakagawa K.** Present Japanese Development in Engineering Seismology and their Application to Buildings. – Japan: 1958.
  82. **Гир Дж., Шах Х.** Модифицированная шкала Меркалли // Зыбкая твердь. – М.: Мир, 1988. – С. 105–108.
  83. **Шебалин Н.В.** Ошибки определения основных параметров землетрясения // Новый каталог сильных землетрясений на территории СССР с древнейших времен до 1975 г. – М.: Наука, 1977. – С. 35.