

## IV. Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

*Е.И. Алёшина, В.Э. Асминг, И.П. Габсатарова, С.В. Баранов, М.А. Белевская, Ф.Г. Верхоланцев, С.Г. Волосов, И.В. Голубева, Л.В. Девяткина, Г.А. Денисенко, Р.А. Дягилев, Л.Е. Иванова, Н.М. Лещук, Л.И. Надежка, Л.П. Нахшина, Б.М. Козьмин, О.А. Коломиец, А.И. Гончаров, И.П. Кислицына, Н.С. Коваленко, Р.С. Комарова, Н.Л. Константиновская, В.И. Куликов, Е.В. Лескова, О.А. Манушина, Л.М. Мунирова, М.А. Нестёркина, В.Г. Осеев, И.А. Паршина, С.П. Пивоваров, В.Г. Подкорытова, Л.А. Подлинская, И.А. Санина, Е.А. Селиванова, Е.Н. Старикович, А.Г. Чернецова, А.О. Шаталова, С.С. Шевелёва, Е.В. Шевкунова*

В сводном каталоге сейсмических событий России (см. раздел VII.2 на CD-ROM) публикуются основные параметры очага 2009 наиболее крупных сейсмических событий (с  $M \geq 1.6$ ) техногенной природы – промышленных взрывов, а также событий, которые по ряду признаков отнесены к категории «возможно взрыв». Все основные параметры взрывов (координаты, энергетический класс) определены по данным региональных сетей сейсмических станций. Большая часть взрывов производится в известных карьерах. Названия этих карьеров приводятся в сводном каталоге в графе «Географический регион». Наиболее мощные взрывы (пересчетная оценка магнитуды  $M=3.0-3.3$ ) производятся в карьерах Хакасии, Кемеровской области и КМА, более слабые ( $M < 2.0$ ) – во всех остальных регионах России. В отдельных сейсмоактивных регионах, например таких, как «Курило-Охотский регион» и «Камчатка и Командорские острова», идентификация и отбраковка взрывов происходит на начальном этапе обработки, и в региональные каталоги, как правило, они не помещаются.

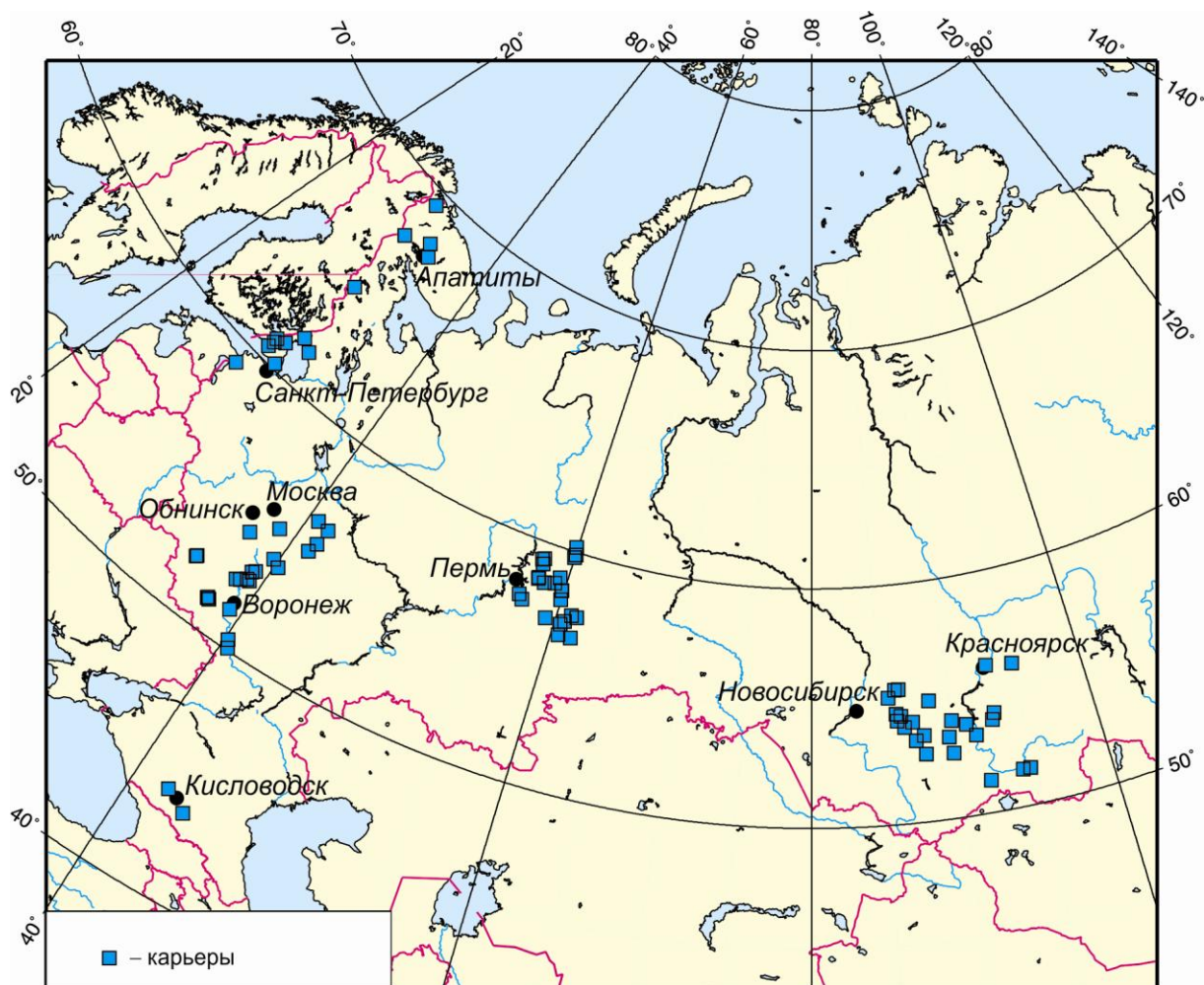
В 2010 г. параметры техногенных событий публикуются в каталогах семи регионов: «Алтай и Саяны» (157), «БЕП, Урал и Западная Сибирь» (1189), «Сахалин» (10), «Северный Кавказ» (12 событий), «Северо-Восток России и Чукотка» (25), «Приморье и Приморье» (3), «Якутия» (5). Кроме того, в сводный каталог внесены параметры 603 взрывов с  $M \geq 1.6$  из каталога детальных наблюдений сети KRAR в регионе «Алтай и Саяны» и пять «возможно взрывов» с  $M \geq 1.6$  из каталога детальных наблюдений на юге Сахалина. Полный каталог из 2009 техногенных событий с  $M \geq 1.6$  публикуется в разделе IV на CD-ROM.

Суммарная энергия взрывов не превышает 0.02% сейсмической энергии, но по количеству (2009 взрывов и «возможно взрывов» с  $M \geq 1.6$  и 7939 землетрясений) взрывы составляют 25.3% от общего числа сейсмических событий в сводном каталоге на территории Российской Федерации в 2010 году.

На рис. IV.1 показана карта расположения действовавших в западной части Российской Федерации в 2010 г. промышленных карьеров, в которых сейсмическими станциями региональных сетей были зарегистрированы взрывы.

Сводный каталог наиболее крупных промышленных взрывов на территории России составлен по данным ГС РАН (OBN), ГС РАН совместно с ГИ УрО РАН (PERM), ЛСМ ВКМ ГС РАН (VKMS) совместно с ВГУ, МФ ГС РАН (NERS), СФ ГС РАН (SKHL), КФ ГС РАН (KORS), ИДГ РАН (IDG RAS) и ГПКК КНИИГиМС (KRAR).

В печатном варианте сводного каталога взрывов приведены параметры 738 взрывов и «возможно взрывов» с  $M \geq 2.0$  (табл. IV.1).



**Рис. IV.1. Положение промышленных карьеров на территории Европейской части России и Сибири, взрывы в которых регистрировались региональными сейсмическими сетями в 2010 году**

**Таблица IV.1. Сводный каталог промышленных взрывов на территории России в 2010 г. ( $M \geq 2.0$ )**

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр				$M$	Код сети	Географический район	Приме- чания	
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °					$h$ , км
1	2010 1 6 11 33	9.6	67.488	30.476		2.3	KORS	Мурманская обл., Ковдор				
2	2010 1 8 10 0	7.2	64.665	30.854		2.4	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»				
3	2010 1 9 5 53	58.8	0.6	53.47	0.02	126.44	0.04	0	2.6	SKHL	Янкан-Тукурингра-Джагдинский	возможно взрыв
4	2010 1 10 7 33	16.0	0.39	54.14	86.05		0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
5	2010 1 12 5 53	57.0	0.32	53.82	88.13		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
6	2010 1 13 10 0	15.6	64.719	30.513		2.3	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»				
7	2010 1 13 11 20	42.3	67.653	30.389		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор				
8	2010 1 14 9 55	24.0	0.23	53.66	88.32		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
9	2010 1 15 9 0	3.0	52.29	35.40		2.9	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»				
10	2010 1 15 11 4	57.1	67.636	33.965		2.0	KORS	Мурманская обл., Хибиньы				
11	2010 1 16 6 54	3.6	0.25	54.06	87.12		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
12	2010 1 17 5 0	8.0	0.10	52.96	88.04		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
13	2010 1 18 9 17	37.7	0.33	53.49	88.37		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
14	2010 1 18 9 45	7.7	0.45	53.69	0.03	91.09	0.05	3.3	ASRS	Хакасия		
15	2010 1 19 6 45	52.6	1.35	54.32	0.06	86.70	0.10	2.8	ASRS	Кемеровская обл.		
16	2010 1 19 6 59	52.8	0.28	54.03	90.35		0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»		
17	2010 1 20 8 45	16.2	0.30	53.79	87.82		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
18	2010 1 20 10 9	30.7	0.22	53.55	87.90		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
19	2010 1 21 6 54	51.9	0.31	53.78	0.02	91.04	0.03	2.5	ASRS	Хакасия		

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания		
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км					$\delta h$ , км	
20	2010	1 21 10 27	47.0	0.24	54.23			85.82	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
21	2010	1 21 11 4	0.1		67.646			34.104		2.2	KORS	Мурманская обл., Хибинь		
22	2010	1 22 8 21	40.7	0.32	54.48			86.87	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
23	2010	1 22 10 1	5.1	0.30	54.25			86.89	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
24	2010	1 22 10 1	16.0		51.27			37.67	0	2.3	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»		
25	2010	1 23 8 27	46.0	0.30	53.31			89.54	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Тейский»		
26	2010	1 23 12 34	36.7		67.566			30.357		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
27	2010	1 24 16 4	27.1		70.064			29.099		2.1	KORS	Норвегия, Киркинес		
28	2010	1 25 5 59	6.6		67.695			34.027		2.0	KORS	Мурманская обл., Хибинь		
29	2010	1 25 9 46	19.0	0.11	54.39			86.17	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
30	2010	1 25 9 56	21.0	0.12	53.62			88.00	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
31	2010	1 26 9 30	25.0	0.28	53.81			90.91	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
32	2010	1 26 9 59	58.3	0.33	53.74			88.36	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
33	2010	1 27 10 19	48.9	0.21	53.60	0.01		91.52	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
34	2010	1 27 10 27	53.4	0.25	54.07			86.97	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
35	2010	1 28 5 51	13.8	0.26	53.76			88.50	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
36	2010	1 28 10 8	8.8	0.31	53.56			88.38	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
37	2010	1 28 10 57	6.0		52.62			38.58		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
38	2010	1 29 9 27	50.6	0.39	53.71	0.02		91.07	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
39	2010	1 29 10 29	3.9		64.811			30.293		2.4	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
40	2010	1 29 11 34	43.0		56.14			41.64		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
41	2010	1 31 5 1	26.2		67.687			33.780		2.0	KORS	Мурманская обл., Хибинь		
42	2010	1 31 6 22	15.0	0.15	53.98			86.97	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
43	2010	1 31 8 9	44.0	0.22	54.32			86.54	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
44	2010	2 1 10 15	25.9	0.19	54.04			87.63	0	2.9	KRAR	Кемеровская обл.		
45	2010	2 2 9 28	2.0	0.22	53.61			87.76	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
46	2010	2 3 8 59	57.0		52.29			35.41	0	3.1	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
47	2010	2 3 9 59	56.7		64.681			30.814		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
48	2010	2 4 6 37	18.0	0.47	53.74	0.03		90.99	0.04	2.3	ASRS	Хакасия		
49	2010	2 4 9 0	0.0	0.36	54.38			86.35	0	3.0	KRAR	Кемеровская обл.		
50	2010	2 5 6 6	42.0	0.14	53.65			88.18	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
51	2010	2 5 7 28	53.0	0.28	53.64			87.91	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
52	2010	2 5 10 54	40.0		52.93			40.34		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер вблизи г. Задонск		
53	2010	2 6 8 11	58.0	0.10	52.58			90.19	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Абаза»		
54	2010	2 6 8 41	47.3	0.33	53.75	0.02		91.00	0.03	2.8	ASRS	Хакасия		
55	2010	2 6 9 57	24.0	0.27	53.28			89.58	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Тейский»		
56	2010	2 6 10 30	38.0	0.34	53.98			87.22	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
57	2010	2 7 9 3	0.9	0.34	53.99			87.34	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
58	2010	2 7 10 5	30.6	0.23	54.40			86.55	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
59	2010	2 8 10 17	54.0		59.87			60.10		2.0	PERM	Свердловская обл., г. Волчанск, Волчанский угольный разрез		
60	2010	2 9 4 23	41.0	0.25	54.43			86.67	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
61	2010	2 9 9 42	59.0		56.07			41.70		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
62	2010	2 9 10 14	32.0		52.88			40.24		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер вблизи г. Задонск		
63	2010	2 10 8 16	51.0	0.49	53.74	0.03		90.99	0.05	2.4	ASRS	Хакасия		
64	2010	2 10 9 18	31.0	0.18	53.67			87.96	0	2.6	KRAR	Кемеровская обл.		
65	2010	2 11 7 22	10.0	0.10	53.54			87.82	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
66	2010	2 11 9 17	27.0		51.26			37.59		2.9	IDG RAS	Белгородская обл., Лебединский ГОК		
67	2010	2 11 9 31	1.2	0.33	53.77	0.02		91.02	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
68	2010	2 11 10 53	36.0	0.37	51.43			91.93	0	2.3	KRAR	Тува, разрез «Чаданский»		
69	2010	2 12 8 7	15.0	0.31	53.98			90.13	0	2.3	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»		
70	2010	2 12 9 2	14.0	0.30	53.66			88.03	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
71	2010	2 12 10 1	18.0		51.26			37.62	0	2.7	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»		
72	2010	2 12 10 34	31.0		52.60			38.59		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
73	2010	2 12 11 27	55.4	0.57	53.32	0.03		91.27	0.05	2.3	ASRS	Хакасия		
74	2010	2 13 8 48	58.0	0.11	54.25			87.09	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
75	2010	2 13 12 51	11.0		51.30			37.62	0	2.0	VKMS	Белгородская обл., карьер «Шахта»		
76	2010	2 15 8 55	3.0	0.23	53.62			87.97	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
77	2010	2 15 9 25	47.0	0.18	54.07			90.28	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»		
78	2010	2 16 9 19	59.9	0.62	53.84	0.02		90.99	0.04	2.5	ASRS	Хакасия		
79	2010	2 16 9 40	40.0		56.25			41.61		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
80	2010	2 16 9 47	46.0		50.39			40.21	0	2.0	VKMS	Воронежская обл., карьер «Шкурлат»		
81	2010	2 16 10 20	27.0		52.60			38.50		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
82	2010	2 17 6 43	52.2	0.3	46.84	0.01		142.93	0.03	0	2.0	SKHL	Восточная часть южного Сахалина	возможно взрыв
83	2010	2 17 8 37	12.0	0.11	53.52			87.89	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
84	2010	2 17 8 59	58.0		52.29			35.41	0	2.9	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
85	2010	2 17 12 35	6.0		55.23			41.16		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Акишинский»		

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км				
86	2010	2 18 9 13	52.0	0.31	53.63		87.80	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
87	2010	2 18 11 49	11.0		52.59		38.45		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
88	2010	2 19 9 37	20.9	0.21	53.66		88.29	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
89	2010	2 19 10 58	17.8	0.29	53.67		88.41	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
90	2010	2 19 13 32	15.0		52.37		32.01		2.1	IDG RAS	Брянская обл.	
91	2010	2 20 5 38	24.0	0.22	54.80		86.33	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
92	2010	2 20 8 18	32.0	0.19	53.39		89.63	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Тейский»	
93	2010	2 20 9 48	18.0	0.27	53.94		86.54	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
94	2010	2 20 11 49	56.1		67.651		30.389		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
95	2010	2 20 11 50	36.1		67.661		30.336		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
96	2010	2 21 7 35	13.0	0.26	54.56		86.85	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
97	2010	2 22 10 49	41.6	0.18	54.26		87.10	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.	
98	2010	2 24 9 59	53.9		64.774		30.393		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
99	2010	2 25 12 33	32.0		55.89		41.39		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Костенецкий»	
100	2010	2 26 9 32	12.0		56.14		41.75		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
101	2010	2 26 11 22	19.4	0.28	53.95		87.57	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
102	2010	2 26 12 5	15.4		69.443		31.950		2.4	KORS	Мурманская обл., поб-е Баренцева моря	
103	2010	2 27 10 21	50.2		67.598		34.078		2.2	KORS	Мурманская обл., Хибинь	
104	2010	2 27 10 26	31.8		69.325		34.400		2.2	KORS	Мурманская обл., поб-е Баренцева моря	
105	2010	2 27 10 29	20.0		52.67		38.72		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»	
106	2010	2 27 11 20	32.9		67.640		30.397		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
107	2010	2 28 15 8	41.0	0.10	53.64		88.00	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
108	2010	3 1 5 33	30.7	0.22	54.13		87.07	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
109	2010	3 1 9 5	39.0	0.18	53.64		87.74	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
110	2010	3 1 12 16	4.0		52.65		39.61		2.0	IDG RAS	Липецкая обл.	
111	2010	3 2 7 33	40.8	0.36	54.10		86.44	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
112	2010	3 2 8 9	59.0	0.28	53.59		88.12	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
113	2010	3 2 8 59	46.0		64.714		30.514		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
114	2010	3 2 9 4	12.1	0.39	53.61		88.12	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
115	2010	3 2 9 14	44.7	0.66	53.75	0.04	91.08	0.06	3.1	ASRS	Хакасия	
116	2010	3 2 11 6	12.0		52.60		38.89		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Хмелинец»	
117	2010	3 3 8 59	59.0		52.30		35.41	0	2.7	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
118	2010	3 3 9 56	56.0		52.90		39.28		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Рождественский»	
119	2010	3 3 10 10	39.0	0.38	54.19		87.52	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
120	2010	3 3 11 3	3.0	0.12	53.76		87.62	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
121	2010	3 3 11 34	57.0	0.23	54.33		86.94	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
122	2010	3 3 13 34	4.0		55.55		41.28		2.2	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»	
123	2010	3 4 8 57	3.0		55.58		41.33		2.2	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»	
124	2010	3 4 10 1	30.0		52.69		38.83		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»	
125	2010	3 4 10 21	21.0		52.66		38.70		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
126	2010	3 4 11 4	4.0		54.48		37.31		2.3	IDG RAS	Тульская обл., карьер «Ново-Гуровский»	
127	2010	3 5 9 8	58.7	0.47	53.74	0.03	91.03	0.04	2.9	ASRS	Хакасия	
128	2010	3 5 9 31	18.9	0.27	53.68		87.91	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.	
129	2010	3 5 10 1	4.0		51.25		37.66	0	2.4	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»	
130	2010	3 5 10 2	56.9		64.794		30.299		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
131	2010	3 5 10 26	35.0		52.64		39.60		2.4	IDG RAS	Липецкая обл.	
132	2010	3 5 11 17	13.0		52.65		38.71		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
133	2010	3 5 12 4	45.0		54.20		39.93		2.1	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Погореловский»	
134	2010	3 5 12 38	2.4		67.661		33.960		2.1	KORS	Мурманская обл., Хибинь	
135	2010	3 10 1 6	18.0	0.33	53.60		88.20	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
136	2010	3 10 8 54	15.6	0.40	53.78	0.02	90.99	0.04	2.4	ASRS	Хакасия	
137	2010	3 10 9 25	53.0		54.98		41.37		2.1	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
138	2010	3 10 13 43	24.0		52.81		40.09		2.1	IDG RAS	Липецкая обл.	
139	2010	3 11 9 47	24.4	0.43	53.72	0.03	91.06	0.04	2.5	ASRS	Хакасия	
140	2010	3 12 10 1	43.0	0.24	54.63		86.83	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
141	2010	3 12 11 52	34.0		55.44		41.36		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»	
142	2010	3 13 6 6	29.0	0.23	54.65		86.81	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
143	2010	3 13 9 54	58.0	0.23	54.41		87.10	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
144	2010	3 13 11 33	10.7		67.563		30.377		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
145	2010	3 14 7 48	42.0	0.38	51.70		94.66	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
146	2010	3 14 9 5	26.0	0.34	53.61		87.67	0	2.6	KRAR	Кемеровская обл.	
147	2010	3 16 5 1	11.7	0.5	63.35	0.03	146.43	0.02	2.0	NERS	Магаданская обл., карьер «Тал-Юрях»	
148	2010	3 16 5 26	34.0	0.30	54.15		86.39	0	3.1	KRAR	Кемеровская обл.	
149	2010	3 16 8 45	26.0		52.86		39.12		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Рождественский»	
150	2010	3 16 13 44	22.0		52.90		40.24		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер вблизи г. Задонск	
151	2010	3 17 9 3	26.0		50.08		40.51	0	2.0	VKMS	Воронежская обл., карьер «Тихий Дон»	
152	2010	3 17 9 59	56.5		64.673		31.079		2.3	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания	
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км					$\delta h$ , км
153	2010	3 17 10 45	49.4	0.17	54.04			87.20	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
154	2010	3 17 11 12	21.1	0.17	53.65			87.64	0	2.8	KRAR	Кемеровская обл.	
155	2010	3 17 12 17	0.3		69.450			30.908		2.0	KORS	Мурманская обл., Печенга	
156	2010	3 18 8 28	2.8	0.29	53.57			87.96	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
157	2010	3 18 9 21	25.5	0.33	54.37			86.68	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.	
158	2010	3 19 8 52	18.0	0.24	53.96			87.98	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
159	2010	3 19 8 59	36.0		52.29			35.44	0	2.7	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
160	2010	3 19 10 24	31.1		67.643			33.930		2.0	KORS	Мурманская обл., Хибинь	
161	2010	3 20 12 17	8.8	0.14	54.62			86.95	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
162	2010	3 22 6 10	24.8	0.21	53.61			87.87	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
163	2010	3 22 8 56	8.7	0.26	53.80	0.02		90.86	0.02	2.3	ASRS	Хакасия	
164	2010	3 24 5 16	3.7	0.15	55.73			86.27	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
165	2010	3 24 5 43	41.8	0.19	53.63			88.25	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
166	2010	3 24 8 25	55.8	0.21	53.71			87.92	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
167	2010	3 24 8 29	58.4	0.18	53.57			87.71	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
168	2010	3 24 9 7	49.5	0.53	53.73	0.03		91.08	0.05	3.2	ASRS	Хакасия	
169	2010	3 24 11 48	34.6		67.581			30.499		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
170	2010	3 25 10 9	0.0		56.18			41.53		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
171	2010	3 25 12 16	22.0	0.14	54.48			86.84	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
172	2010	3 25 12 43	17.0		52.57			38.18		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
173	2010	3 26 9 59	45.1		64.751			30.372		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
174	2010	3 26 10 2	6.0		51.29			37.67		2.6	IDG RAS	Белгородская обл., карьер «Стойленский»	
175	2010	3 27 10 11	42.0	0.24	51.40			94.67	0	2.2	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
176	2010	3 27 11 6	55.1		67.567			30.469		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
177	2010	3 28 9 11	28.1	0.33	54.07			93.05	0	2.1	KRAR	Красноярский кр., рудник «Ирбинский»	
178	2010	3 29 9 1	20.8	0.27	53.00			87.98	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
179	2010	3 30 8 49	35.0	0.28	54.55			86.84	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
180	2010	3 30 10 4	13.0	0.22	53.66			87.80	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
181	2010	3 30 10 38	19.0	0.31	53.57			87.93	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
182	2010	3 31 7 44	8.0	0.17	54.09			90.16	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»	
183	2010	3 31 8 34	9.6	0.67	53.78	0.04		90.95	0.07	2.1	ASRS	Хакасия	
184	2010	3 31 10 10	32.0	0.22	53.52			87.57	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
185	2010	3 31 11 7	47.0	0.20	54.27			87.30	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
186	2010	3 31 23 56	31.0	0.12	53.73			88.19	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
187	2010	4 1 8 59	52.5		64.782			30.341		2.4	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
188	2010	4 1 9 33	20.0		56.14			41.67		2.2	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
189	2010	4 2 7 59	44.0		52.33			35.40	0	3.2	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
190	2010	4 2 8 48	21.9	0.17	53.69			88.20	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
191	2010	4 2 9 30	8.7	0.23	53.56			88.18	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
192	2010	4 2 11 29	13.6		69.303			30.445		2.0	KORS	Мурманская обл., Печенга	
193	2010	4 3 10 35	45.9		67.720			30.461		2.3	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
194	2010	4 3 10 36	46.7	0.20	54.15			86.66	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
195	2010	4 5 9 24	58.0		52.69			38.81		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»	
196	2010	4 6 8 4	32.7	0.45	53.78	0.03		91.05	0.03	2.7	ASRS	Хакасия	
197	2010	4 6 9 0	34.0		52.55			38.34		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
198	2010	4 6 11 25	45.0		52.61			38.43		2.5	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
199	2010	4 6 12 30	52.2	0.21	54.15			87.67	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
200	2010	4 6 13 52	35.0		55.52			41.42		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»	
201	2010	4 7 12 20	43.0	0.30	54.29			87.09	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
202	2010	4 8 9 9	53.8	0.25	53.78			88.21	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
203	2010	4 8 9 20	46.0		52.61			38.01		2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
204	2010	4 9 4 41	24.6	0.39	53.36			91.28	0	2.1	KRAR	Хакасия, разрез «Изыхский»	
205	2010	4 9 7 15	19.9	0.28	51.57			94.91	0	2.3	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
206	2010	4 9 8 52	34.5	0.31	53.63			87.93	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
207	2010	4 9 8 59	9.1		64.689			30.468		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
208	2010	4 9 9 42	16.0		52.71			39.57		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Ситовский»	
209	2010	4 9 11 18	16.0		52.60			38.45		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
210	2010	4 10 10 31	57.6		67.551			30.400		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
211	2010	4 10 10 33	4.5		67.435			30.588		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
212	2010	4 10 22 27	36.0	0.24	53.71			87.76	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
213	2010	4 11 10 55	0.8	0.31	53.95			87.43	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
214	2010	4 12 8 34	58.0	0.39	53.76	0.02		91.04	0.04	3.3	ASRS	Хакасия	
215	2010	4 12 10 57	16.7		59.192			28.000	0	2.0	OBN	Эстония	
216	2010	4 14 6 51	20.3	0.15	53.62			88.00	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
217	2010	4 14 8 23	10.9	0.42	53.80	0.03		90.95	0.03	2.1	ASRS	Хакасия	
218	2010	4 14 11 39	29.0	0.17	53.59			87.66	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
219	2010	4 16 5 20	57.0	0.24	55.59			86.12	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км				
220	2010	4 16 7 59	45.0	52.31		35.40		0	2.8	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
221	2010	4 16 8 0	3.0	52.38		35.17			2.7	IDG RAS	Курская обл., Михайловский ГОК	
222	2010	4 16 8 59	44.0	64.753		30.723		0	2.1	OBN	Карелия, карьер «Костомукша»	
223	2010	4 16 9 1	6.0	51.25		37.69		0	2.2	VKMS	Белгородская обл., карьер «Стойленский»	
224	2010	4 16 9 19	58.0	0.28 53.55		88.01		0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
225	2010	4 16 10 11	20.0	52.67		38.68			2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голоиковский»	
226	2010	4 17 10 30	54.6	67.467		30.391			2.3	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
227	2010	4 17 11 16	27.0	0.10 54.21		87.17		0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.	
228	2010	4 20 8 42	45.0	56.12		41.62			2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
229	2010	4 21 5 4	5.0	0.30 53.76		90.84		0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
230	2010	4 21 7 17	41.0	0.28 53.78		90.97		0	2.9	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
231	2010	4 21 7 19	44.1	0.35 53.71	0.02	91.03	0.03		2.6	ASRS	Хакасия	
232	2010	4 21 9 14	23.0	0.26 53.56		87.19		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
233	2010	4 21 11 2	8.0	0.23 52.74		88.03		0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
234	2010	4 21 13 57	59.0	56.06		41.67			2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
235	2010	4 22 10 56	57.0	0.17 54.10		86.77		0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
236	2010	4 23 7 29	6.1	0.33 53.74	0.02	91.01	0.02		2.8	ASRS	Хакасия	
237	2010	4 23 9 7	50.0	60.24		59.97			2.2	PERM	Свердловская обл., г. Североуральск, СУБР	
238	2010	4 23 12 12	50.9	0.21 54.29		86.61		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
239	2010	4 24 7 40	1.9	0.29 54.34		86.84		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
240	2010	4 24 9 21	37.6	0.29 53.73		87.61		0	2.9	KRAR	Кемеровская обл.	
241	2010	4 24 10 57	59.2	67.547		30.452			2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
242	2010	4 26 14 28	7.0	55.87		41.45			2.3	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Костенецкий»	
243	2010	4 28 8 49	40.0	55.97		41.74			2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
244	2010	4 28 12 46	9.5	0.21 53.54		87.82		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
245	2010	4 29 8 25	40.5	0.44 53.73	0.03	90.98	0.03		2.5	ASRS	Хакасия	
246	2010	4 29 10 19	47.0	0.22 53.58		87.65		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
247	2010	4 29 15 13	54.2	60.97		36.849		0	2.2	OBN	Восточнее Онежского озера	
248	2010	4 30 7 18	25.0	50.08		40.51		0	2.2	VKMS	Воронежская обл., карьер «Тихий Дон»	
249	2010	4 30 7 59	21.0	52.29		35.41		0	2.7	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
250	2010	4 30 8 58	48.5	64.763		30.396			2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
251	2010	4 30 10 15	49.8	67.579		30.386			2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
252	2010	5 1 5 59	30.0	57.70		59.65			2.0	PERM	Свердловская обл., г. Нижний Тагил	
253	2010	5 4 7 39	7.4	0.22 51.61		94.66		0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
254	2010	5 5 8 58	47.5	64.670		31.066			2.5	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
255	2010	5 6 9 48	40.8	0.26 54.00		87.32		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
256	2010	5 7 8 1	37.0	0.33 53.70	0.02	91.01	0.03		2.4	ASRS	Хакасия	
257	2010	5 7 9 1	51.0	51.26		37.64		0	2.3	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»	
258	2010	5 7 9 2	14.0	52.28		35.64			2.4	IDG RAS	Курская обл., Михайловский ГОК	
259	2010	5 7 9 46	33.4	67.633		34.037			2.0	KORS	Мурманская обл., Хибинь	
260	2010	5 7 10 17	37.0	52.62		40.38			2.0	IDG RAS	Тамбовская обл.	
261	2010	5 7 10 20	55.6	0.23 53.52		87.98		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
262	2010	5 8 10 30	33.9	67.484		30.538			2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
263	2010	5 10 11 39	11.0	0.18 54.06		87.56		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
264	2010	5 10 16 53	9.5	62.065		35.958		0	2.4	OBN	Карелия, Онежское озеро	
265	2010	5 12 9 42	55.3	0.20 54.13		86.82		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
266	2010	5 12 11 20	1.5	69.408		30.858			2.0	KORS	Мурманская обл., Печенга	
267	2010	5 13 7 54	15.3	0.35 53.71	0.02	91.02	0.03		3.0	ASRS	Хакасия	
268	2010	5 13 11 22	34.0	53.28		39.10			2.0	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Данковский»	
269	2010	5 13 13 11	0.0	0.18 54.00		86.55		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
270	2010	5 14 9 1	40.5	0.13 55.11		87.07		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
271	2010	5 14 9 59	50.0	52.65		38.44			2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
272	2010	5 14 12 57	2.6	0.16 54.32		87.11		0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
273	2010	5 15 8 21	43.3	0.16 53.48		87.67		0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
274	2010	5 15 9 28	4.0	59.78		59.98			2.1	PERM	Свердловская обл., г. Карпинск, угольный карьер	
275	2010	5 15 10 22	4.6	67.640		30.397			2.3	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
276	2010	5 15 10 23	13.6	67.640		30.457			2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
277	2010	5 19 7 59	39.0	52.28		35.43		0	2.9	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
278	2010	5 19 9 0	20.3	64.690		30.758			2.3	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
279	2010	5 19 11 15	58.6	69.552		32.647			2.0	KORS	Мурманская обл., поб-е Баренцева моря	
280	2010	5 19 12 15	39.6	68.077		32.887			2.0	KORS	Мурманская обл., Оленегорск	
281	2010	5 19 12 58	10.0	56.30		41.54			2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
282	2010	5 19 15 37	16.0	53.85		44.91			2.0	IDG RAS	Пензенская обл., карьер «Исса»	
283	2010	5 20 10 6	35.0	59.80		59.89			2.0	PERM	Свердловская обл., г. Карпинск, угольный карьер	
284	2010	5 21 8 38	50.7	60.929		29.064		0	2.0	OBN	Ленинградская обл., карьер «Каменогорск»	
285	2010	5 21 9 8	56.0	0.23 53.60		87.59		0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
286	2010	5 21 9 54	39.9	0.21 53.53		87.11		0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					$M$	Код сети	Географический район	Приме- чания	
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км					$\delta h$ , км
287	2010	5 21 10 50	22.5	0.19	54.31		87.38	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
288	2010	5 21 12 28	16.0		52.69		38.95		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голоковский»		
289	2010	5 22 12 58	59.4	0.25	53.83		86.59	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.		
290	2010	5 25 7 48	56.2	0.36	53.72	0.02	91.05	0.03	2.2	ASRS	Хакасия		
291	2010	5 26 3 34	0.3	0.6	53.20	0.02	126.28	0.05	0	2.8	SKHL	Зейско-Селемджинский	возможно взрыв
292	2010	5 26 7 42	52.1	0.34	53.62		87.69	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
293	2010	5 26 8 6	16.0	0.30	53.74		91.23	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
294	2010	5 26 13 0	18.9	0.29	54.05		87.05	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
295	2010	5 27 9 24	15.0	0.15	53.60		87.56	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
296	2010	5 28 7 57	30.9	0.32	53.73	0.02	91.01	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
297	2010	5 28 8 41	36.4	0.21	53.63		87.83	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
298	2010	5 28 9 0	20.0		64.776		30.356	0	2.1	OBN	Карелия, карьер «Костомукша»		
299	2010	5 28 9 1	2.0		51.25		37.70	0	2.1	VKMS	Белгородская обл., карьер «Стойленский»		
300	2010	5 29 12 42	29.8	0.12	54.81		86.49	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
301	2010	5 31 6 4	11.4	0.34	53.68	0.02	91.06	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
302	2010	5 31 11 30	15.1	0.18	53.69		88.05	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
303	2010	6 1 8 40	24.2	0.20	53.58		87.79	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
304	2010	6 2 8 0	7.0		52.31		35.40	0	2.6	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
305	2010	6 2 8 12	33.5		60.999		28.997	0	2.2	OBN	Ленинградская обл., карьер «Каменогорск»		
306	2010	6 2 8 39	42.4	0.17	53.65		87.89	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
307	2010	6 2 11 17	39.0		54.65		33.08		2.0	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
308	2010	6 3 3 50	32.9	0.19	51.67		94.82	0	2.2	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
309	2010	6 3 11 23	34.2	0.25	53.61		88.00	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
310	2010	6 4 8 30	30.1	0.23	53.68		88.13	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
311	2010	6 4 8 54	36.0		59.87		60.04		2.0	PERM	Свердловская обл., г. Волчанск, Волчанский угольный разрез	$G=4.0 T$	
312	2010	6 4 8 56	22.0		59.87		60.04		2.0	PERM	Свердловская обл., г. Волчанск, Волчанский угольный разрез		
313	2010	6 4 11 42	14.0		52.62		38.60		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
314	2010	6 4 12 51	48.4	0.23	54.21		86.92	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
315	2010	6 5 6 58	34.3	0.17	53.30		89.68	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Тейский»		
316	2010	6 5 10 17	15.5		67.489		30.496		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
317	2010	6 6 7 35	19.0	0.27	51.69		94.92	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
318	2010	6 7 11 29	40.0		53.31		39.23		2.0	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Данковский»		
319	2010	6 7 11 32	17.1	0.29	53.67		87.96	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
320	2010	6 7 11 39	55.0		52.60		38.45		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
321	2010	6 7 11 46	44.4	0.23	53.61		87.85	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
322	2010	6 7 12 35	42.0		55.24		33.00		2.2	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
323	2010	6 8 5 51	32.0	0.25	53.99		87.41	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
324	2010	6 8 8 44	20.5	0.20	53.67		88.01	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
325	2010	6 8 10 45	17.2	0.15	54.26		87.40	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
326	2010	6 9 6 32	59.8	0.45	53.71	0.02	91.01	0.04	2.6	ASRS	Хакасия		
327	2010	6 9 8 57	7.5	0.18	53.68		87.83	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
328	2010	6 10 16 54	15.0		55.34		41.30		2.2	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
329	2010	6 11 9 0	27.9		64.791		30.237		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
330	2010	6 11 10 58	43.2		67.613		30.323		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
331	2010	6 11 11 50	20.6	0.27	54.21		87.55	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
332	2010	6 11 13 37	47.5	0.32	54.67		86.60	0	2.6	KRAR	Кемеровская обл.		
333	2010	6 11 15 54	54.9		62.023		35.703	0	2.5	OBN	Карелия, Онежское озеро		
334	2010	6 13 10 39	25.8	0.29	51.68		94.60	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
335	2010	6 16 7 14	38.5	0.44	53.72	0.02	91.09	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
336	2010	6 16 9 0	38.4		64.768		30.790	0	2.1	OBN	Карелия, карьер «Костомукша»		
337	2010	6 17 8 13	17.0		56.41		41.54		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
338	2010	6 17 9 17	38.8	0.31	53.72	0.02	91.10	0.02	2.3	ASRS	Хакасия		
339	2010	6 18 8 0	12.0		52.29		35.61		2.5	IDG RAS	Курская обл., Михайловский ГОК		
340	2010	6 18 8 42	57.4	0.14	53.56		87.70	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
341	2010	6 18 9 1	7.0		51.25		37.70	0	2.3	VKMS	Белгородская обл., карьер «Стойленский»		
342	2010	6 18 9 31	30.0		52.66		38.71		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
343	2010	6 18 10 11	23.0		55.30		45.42		2.2	IDG RAS	Нижегородская обл., карьер вблизи г. Арзамас		
344	2010	6 18 11 1	7.1	0.18	53.76		87.80	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
345	2010	6 18 11 20	35.0		55.03		33.02		2.1	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
346	2010	6 18 11 43	22.0		52.61		38.45		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
347	2010	6 19 5 19	10.8	0.29	54.34		86.87	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
348	2010	6 19 5 23	10.9	0.17	53.67		88.06	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
349	2010	6 19 9 29	22.0		52.67		38.71		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
350	2010	6 21 7 18	24.6	0.28	53.71		91.01	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
351	2010	6 21 12 37	38.4	0.31	53.65		87.83	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		



Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$			$\delta t_0$ , с	Гипоцентр						M	Код сети	Географический район	Приме- чания	
		ч	мин	с		$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км	$\delta h$ , км					
352	2010	6	22	8	19	11.8	0.70	53.64	0.04	91.11	0.04	2.1	ASRS	Хакасия		
353	2010	6	22	9	57	13.1	0.81	54.42	0.06	86.90	0.07	3.2	ASRS	Кемеровская обл.		
354	2010	6	22	10	28	55.0		52.67		38.71		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
355	2010	6	22	11	53	26.0		52.58		38.28		2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
356	2010	6	23	11	38	4.0	0.28	53.59		87.91	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
357	2010	6	24	8	26	4.8	0.17	53.80		87.76	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
358	2010	6	24	8	51	24.0		56.22		41.63		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
359	2010	6	24	9	12	21.0		56.05		41.79		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
360	2010	6	25	5	9	31.0		55.83		41.20		2.2	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»		
361	2010	6	25	8	30	57.8	0.27	53.71	0.02	91.08	0.02	3.2	ASRS	Хакасия		
362	2010	6	25	9	25	58.0		52.68		39.42		2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Ситовский»		
363	2010	6	25	10	43	15.0		52.70		38.83		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
364	2010	6	26	5	57	5.8	0.28	52.74		90.14	0	2.1	KRAR	Хакасия, разрез «Абаза»		
365	2010	6	26	10	14	51.7		67.718		30.441		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
366	2010	6	26	14	8	46.0		54.40		33.28		2.2	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
367	2010	6	27	8	44	34.0		54.97		33.02		2.1	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
368	2010	6	27	9	39	3.0		52.59		38.74		2.1	IDG RAS	Липецкая обл.		
369	2010	6	27	10	11	48.7	0.11	54.21		87.31	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
370	2010	6	27	10	53	42.0	0.25	54.01		92.99	0	2.1	KRAR	Красноярский кр., рудник «Ирбинский»		
371	2010	6	28	9	8	56.0	0.21	53.52		87.71	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
372	2010	6	28	12	30	49.0	0.20	54.03		87.27	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
373	2010	6	29	9	10	10.0		56.06		41.68		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
374	2010	6	29	10	56	41.6	0.20	53.94		87.55	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
375	2010	6	30	6	27	56.0		50.08		40.51	0	2.2	VKMS	Воронежская обл., карьер «Тихий Дон»		
376	2010	6	30	8	57	37.0		61.043		28.933	0	2.2	OBN	Ленинградская обл., карьер «Каменогорск»		
377	2010	7	1	9	21	35.6	0.20	53.79		88.11	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
378	2010	7	1	12	13	36.0		54.66		33.03		2.4	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
379	2010	7	2	8	0	0.0		52.26		35.40	0	2.9	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
380	2010	7	2	9	0	34.4		64.795		30.485		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
381	2010	7	2	9	59	42.0		52.87		40.24		2.0	IDG RAS	Липецкая обл., карьер вблизи г. Задонск		
382	2010	7	2	10	38	41.8	0.20	53.80		88.05	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
383	2010	7	2	11	5	18.0		52.64		39.01		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
384	2010	7	2	11	46	5.0		54.41		33.11		2.3	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
385	2010	7	2	12	18	36.7	1.59	53.70	0.04	91.20	0.12	3.4	ASRS	Хакасия		
386	2010	7	3	7	5	48.0		52.61		38.42		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
387	2010	7	5	8	18	4.8	0.21	53.77		91.10	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
388	2010	7	6	7	56	45.0	0.45	53.75	0.03	91.05	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
389	2010	7	6	9	26	40.0		52.61		38.74		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
390	2010	7	6	9	37	38.0		55.97		41.87		2.2	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
391	2010	7	6	10	23	19.0		54.37		33.14		2.0	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
392	2010	7	7	9	23	45.6	0.29	53.60		87.98	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
393	2010	7	7	10	8	45.0		54.26		33.58		2.1	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
394	2010	7	7	10	9	22.0		55.25		32.86		2.0	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
395	2010	7	8	9	46	18.0		55.15		32.90		2.2	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
396	2010	7	8	11	29	56.0		52.66		38.70		2.5	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
397	2010	7	9	7	49	28.7	0.28	53.73	0.02	91.09	0.02	3.2	ASRS	Хакасия		
398	2010	7	9	8	34	58.0		56.07		41.76		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
399	2010	7	9	9	0	24.5		64.683		30.723		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
400	2010	7	9	9	41	8.0		54.40		33.16		2.1	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
401	2010	7	9	9	42	12.0		54.38		33.12		2.0	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
402	2010	7	9	11	56	53.0		52.61		38.43		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
403	2010	7	11	3	55	22.0		57.91		59.93		2.0	PERM	Свердловская обл., г. Нижний Тагил, шахта «Магнетитовая»		
404	2010	7	12	10	34	45.6	0.19	53.38		87.26	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.		
405	2010	7	12	13	1	29.7	0.27	54.24		86.95	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
406	2010	7	12	13	38	2.0		55.58		41.28		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»		
407	2010	7	14	7	27	54.2	0.18	53.78		90.87	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
408	2010	7	14	11	38	7.0		54.37		33.15		2.3	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
409	2010	7	15	2	49	15.5	0.7	46.83	0.02	142.95	0.04	0	2.0	SKHL	Восточная часть Южного Сахалина	
410	2010	7	15	8	22	37.1	0.37	53.69	0.02	91.10	0.03	2.3	ASRS	Хакасия		
411	2010	7	15	11	19	26.0		54.39		33.15		2.3	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
412	2010	7	16	6	16	17.6	0.37	53.70	0.02	91.09	0.03	2.1	ASRS	Хакасия		
413	2010	7	16	7	55	42.2	0.39	53.72	0.02	91.07	0.03	2.0	ASRS	Хакасия		
414	2010	7	16	7	59	36.0		52.31		35.42		2.6	IDG RAS	Курская обл., Михайловский ГОК		
415	2010	7	16	8	0	6.0		52.31		35.41	0	2.2	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
416	2010	7	16	10	6	0.0		54.44		33.14		2.0	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		
417	2010	7	17	10	12	34.9		67.660		30.418		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
418	2010	7	17	10	48	50.0		54.40		33.20		2.2	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня		



Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания	
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км					$\delta h$ , км
419	2010	7 17 10	49	45.0		54.40		33.03		2.1	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня	
420	2010	7 18 12	51	32.0	0.22	53.77		86.87	0	3.2	KRAR	Кемеровская обл.	
421	2010	7 19 9	35	35.0		54.90		41.26		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
422	2010	7 19 11	3	48.0	0.21	53.45		87.85	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
423	2010	7 19 11	34	57.0		52.60		38.42		2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
424	2010	7 19 15	37	46.0		55.55		41.25		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»	
425	2010	7 20 7	47	37.1	0.29	53.76	0.02	91.07	0.02	2.9	ASRS	Хакасия	
426	2010	7 21 8	18	39.0	0.19	53.77		91.03	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
427	2010	7 21 11	45	21.2	0.28	53.31	0.02	91.37	0.02	2.3	ASRS	Хакасия	
428	2010	7 21 16	1	58.6	0.6	60.27	0.03	127.12	0.07	2.1	YARS	Восточная часть Сибирской платформы	взрыв по геофизическому профилю
429	2010	7 22 8	57	6.0		56.29		41.49		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
430	2010	7 22 9	16	38.7	0.25	53.63		87.66	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
431	2010	7 22 11	56	31.0		56.22		41.61		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
432	2010	7 23 7	13	20.0		55.99		41.77		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
433	2010	7 24 11	50	19.0	0.38	54.20		90.08	0	2.1	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»	
434	2010	7 25 10	9	16.0	0.33	54.29		87.02	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
435	2010	7 26 8	56	18.0	0.16	53.74		91.06	0	2.4	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
436	2010	7 27 4	55	15.0	0.33	53.69		87.62	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.	
437	2010	7 27 7	29	0.0	0.32	54.05		89.92	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»	
438	2010	7 27 13	33	37.0	0.15	54.02		86.94	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
439	2010	7 28 4	50	47.0		55.12		41.40		2.5	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
440	2010	7 28 7	34	39.0	0.30	53.70	0.02	91.02	0.02	2.6	ASRS	Хакасия	
441	2010	7 29 8	49	19.0	0.33	53.92		87.86	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
442	2010	7 29 15	41	21.0		55.56		41.35		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»	
443	2010	7 30 4	23	51.3	0.27	53.30	0.02	91.36	0.02	2.3	ASRS	Хакасия	
444	2010	7 30 8	0	9.0		52.30		35.41	0	2.6	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
445	2010	7 30 8	37	31.0	0.25	53.78		90.97	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
446	2010	7 30 9	1	23.0		51.27		37.64	0	2.3	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»	
447	2010	7 30 10	32	7.0	0.26	54.39		87.38	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
448	2010	7 31 9	23	2.0	0.14	53.60		87.83	0	2.8	KRAR	Кемеровская обл.	
449	2010	7 31 9	46	17.0		54.70		33.13		2.0	IDG RAS	Смоленская обл., карьер вблизи г. Ельня	
450	2010	8 1 8	23	38.7	0.25	51.61		94.67	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
451	2010	8 3 11	12	7.0	0.35	53.51		87.78	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
452	2010	8 4 9	0	48.2		64.716		30.673		2.4	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
453	2010	8 5 7	43	27.7	0.45	53.67	0.03	91.11	0.04	2.3	ASRS	Хакасия	
454	2010	8 6 8	8	0.8	0.23	53.75	0.01	91.10	0.02	2.6	ASRS	Хакасия	
455	2010	8 7 8	35	49.0	0.25	54.33		87.15	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
456	2010	8 7 10	27	53.7		67.597		30.405		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
457	2010	8 8 5	3	50.0	0.33	52.90		87.85	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
458	2010	8 10 5	20	13.0	0.31	53.80		90.95	0	2.3	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
459	2010	8 10 8	50	17.0	0.36	53.79		87.86	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
460	2010	8 11 9	0	40.9	0.24	54.12		87.58	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
461	2010	8 12 8	3	37.5	0.24	54.31		85.81	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
462	2010	8 13 5	27	31.9	0.28	53.77		90.97	0	2.4	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
463	2010	8 13 7	31	49.0	0.20	53.81		90.94	0	2.1	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
464	2010	8 14 7	52	53.6	0.22	54.01		86.72	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
465	2010	8 14 10	20	7.0		67.618		30.549		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
466	2010	8 15 9	30	49.0	0.33	54.10		92.93	0	2.0	KRAR	Красноярский кр., рудник «Ирбинский»	
467	2010	8 16 6	53	44.0	0.30	53.72	0.02	91.08	0.02	2.2	ASRS	Хакасия	
468	2010	8 16 10	45	3.2	0.22	54.13		87.03	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
469	2010	8 17 6	40	44.9	0.20	53.74		91.04	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
470	2010	8 18 8	0	30.0		52.30		35.41	0	3.2	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
471	2010	8 19 7	43	57.4	0.37	53.70	0.02	91.07	0.03	2.8	ASRS	Хакасия	
472	2010	8 19 15	11	36.2	0.4	60.23	0.02	127.65	0.04	2.8	YARS	Восточная часть Сибирской платформы	взрыв при строительстве железной дороги
473	2010	8 20 9	0	43.0		51.25		37.65	0	2.4	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»	
474	2010	8 20 9	6	50.0	0.14	53.72		87.91	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
475	2010	8 20 9	59	38.3	0.20	53.72		87.85	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
476	2010	8 20 13	43	35.3		61.182		35.822	0	2.3	OBN	Карелия, Онежское озеро	
477	2010	8 21 8	21	44.7	0.27	53.69	0.01	91.06	0.02	2.2	ASRS	Хакасия	
478	2010	8 21 10	22	4.4		67.608		30.396		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания		
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км					$\delta h$ , км	
479	2010	8 24	9 0	59.0	0.16	53.55		87.58	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
480	2010	8 26	3 32	39.2	0.47	53.75	0.02	91.05	0.04	2.7	ASRS	Хакасия		
481	2010	8 26	8 4	46.9	0.44	53.70	0.02	91.04	0.04	3.0	ASRS	Хакасия		
482	2010	8 26	10 12	30.0		58.38		58.25		2.0	PERM	Пермский кр., Горнозаводский р-он, карьер известняка ОАО «Горнозаводскцемент»	G=4.6 т	
483	2010	8 26	13 6	50.0	0.24	54.04		86.37	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
484	2010	8 27	5 53	19.7	0.60	53.76	0.03	91.07	0.05	2.0	ASRS	Хакасия		
485	2010	8 27	9 8	53.1	0.30	53.36		89.27	0	2.2	KRAR	Хакасия, рудник «Гейский»		
486	2010	8 27	11 17	56.0		52.68		38.69		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
487	2010	8 27	11 42	50.0		54.12		39.69		2.2	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Погореловский»		
488	2010	8 28	10 7	31.0		67.558		30.530		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
489	2010	8 30	8 15	8.0		55.75		41.83		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
490	2010	8 30	11 5	48.0		52.67		38.71		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
491	2010	8 31	9 41	30.0		59.306		27.551	0	2.1	OBN	Эстония		
492	2010	8 31	10 25	12.0		52.60		38.44		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
493	2010	9 1	6 20	0.7	1.1	46.95	0.03	143.03	0.04	0	2.1	SKHL	Восточная часть Южного Сахалина	возможно взрыв
494	2010	9 1	6 59	26.0	0.20	53.79		88.06	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
495	2010	9 1	8 49	8.6	0.20	53.57		87.84	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
496	2010	9 1	9 0	34.9		64.748		30.265		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
497	2010	9 1	9 1	49.0		54.82		41.32		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
498	2010	9 1	9 7	3.3	0.19	51.67		94.63	0	2.0	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
499	2010	9 1	9 30	25.0		52.58		38.88		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Хмелинец»		
500	2010	9 1	10 16	27.6		59.133		27.444	0	2.0	OBN	Эстония		
501	2010	9 2	7 15	43.6	0.25	53.73		90.99	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
502	2010	9 3	7 59	56.0		52.30		35.39	0	3.0	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
503	2010	9 3	9 0	31.0		59.402		26.989	0	2.0	OBN	Эстония		
504	2010	9 3	9 18	5.5	0.47	53.74	0.03	91.07	0.04	3.1	ASRS	Хакасия		
505	2010	9 3	11 45	21.2	0.34	53.31	0.02	91.41	0.03	2.4	ASRS	Хакасия		
506	2010	9 4	9 24	48.0		59.63		60.03		2.2	PERM	Свердловская обл., г. Карпинск, угольный карьер		
507	2010	9 4	16 37	9.9		69.830		29.592		2.1	KORS	Норвегия, Киркинес		
508	2010	9 5	8 52	24.8		69.619		29.623		2.1	KORS	Норвегия, Киркинес		
509	2010	9 6	5 58	39.0	0.26	54.13		87.36	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
510	2010	9 6	7 11	15.3	0.2	59.05	0.01	127.26	0.02	2.4	YARS	Восточная часть Сибирской платформы	взрыв при строитель- стве желез- ной дороги	
511	2010	9 6	10 57	9.0		52.60		38.31		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
512	2010	9 7	3 59	8.2	0.24	53.66		88.15	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
513	2010	9 7	8 14	57.3	0.94	53.70	0.05	87.86	0.06	2.8	ASRS	Кемеровская обл.		
514	2010	9 8	9 14	10.8	0.30	53.61		87.93	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
515	2010	9 9	10 16	8.0		52.65		38.71		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»		
516	2010	9 9	11 1	2.0		52.82		38.93		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Рождественский»		
517	2010	9 9	12 34	40.0		55.33		41.35		2.1	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
518	2010	9 10	8 13	41.4	0.16	53.68		91.03	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
519	2010	9 10	9 1	23.0		51.26		37.70	0	2.2	VKMS	Белгородская обл., карьер «Стойленский»		
520	2010	9 10	9 1	38.0		52.31		35.48		2.1	IDG RAS	Курская обл., Михайловский ГОК		
521	2010	9 10	9 49	24.0		61.066		28.933	0	2.1	OBN	Ленинградская обл., карьер «Каменогорск»		
522	2010	9 10	10 22	57.0		55.90		41.47		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Костенецкий»		
523	2010	9 11	10 17	46.1		67.652		30.447		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
524	2010	9 13	10 10	44.5	0.29	54.06		87.61	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
525	2010	9 14	9 39	21.5	0.11	53.60		87.81	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
526	2010	9 15	5 34	3.3	0.19	53.74		91.11	0	2.0	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
527	2010	9 15	8 59	59.7		64.702		30.806		2.1	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
528	2010	9 15	10 26	35.5	0.26	53.58		87.88	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
529	2010	9 15	11 18	25.0		53.75		40.28		2.0	IDG RAS	Рязанская обл.		
530	2010	9 16	6 49	6.8		68.109		32.844		2.0	KORS	Мурманская обл., Оленегорск		
531	2010	9 16	7 28	29.5	0.42	53.70	0.02	91.03	0.03	2.2	ASRS	Хакасия		
532	2010	9 16	12 37	39.6	0.25	51.38		92.06	0	2.0	KRAR	Тува, разрез «Чаданский»		
533	2010	9 16	12 59	42.0		55.71		41.34		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Костенецкий»		
534	2010	9 17	4 54	6.1	0.41	53.31	0.02	91.35	0.03	2.4	ASRS	Хакасия		
535	2010	9 17	8 0	48.0		52.30		35.42	0	3.0	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
536	2010	9 17	8 28	20.8	0.22	53.75		87.68	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
537	2010	9 17	9 0	2.1		64.589		31.499		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
538	2010	9 17	9 24	5.9	0.21	53.74		91.14	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
539	2010	9 17	10 15	59.2	0.23	53.64		88.07	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км				
540	2010 9 17	12 59	11.4	0.28	53.29		89.62	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Тейский»	
541	2010 9 18	10 21	50.1		67.675		30.401		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
542	2010 9 19	7 29	42.9	0.19	53.98		93.08	0	2.3	KRAR	Красноярский кр., рудник «Ирбинский»	
543	2010 9 20	7 56	17.4	0.49	53.73	0.03	91.11	0.05	3.1	ASRS	Хакасия	
544	2010 9 20	9 55	44.3	0.19	53.62		87.89	0	2.6	KRAR	Кемеровская обл.	
545	2010 9 20	10 52	39.9	0.6	44.05		42.03	0	2.1	OBN	Карачаево-Черкессия	
546	2010 9 21	9 18	13.9	0.23	54.18		87.47	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
547	2010 9 22	5 49	30.6	0.23	53.67		90.96	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»	
548	2010 9 23	8 6	47.0		61.68		35.554	0	2.0	OBN	Карелия, Онежское озеро	
549	2010 9 24	8 21	46.0	0.47	53.74	0.02	91.02	0.04	3.0	ASRS	Хакасия	
550	2010 9 24	8 49	4.8	0.25	54.02		87.38	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
551	2010 9 24	9 39	46.0		54.84		41.29		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
552	2010 9 24	10 25	33.0		52.62		38.13		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Елецкий»	
553	2010 9 25	4 26	11.3	0.50	53.32	0.02	91.33	0.04	2.4	ASRS	Хакасия	
554	2010 9 25	10 10	55.0		67.640		30.477		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
555	2010 9 27	11 8	36.5	0.18	53.82		88.27	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
556	2010 9 28	8 20	11.0		61.855		30.582	0	2.0	OBN	Карелия, карьер «Сортавала»	
557	2010 9 28	8 52	6.8	0.26	53.57		88.07	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
558	2010 9 28	9 1	36.8		64.709		31.073		2.1	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
559	2010 9 28	9 46	44.0		52.68		39.42		2.1	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Ситовский»	
560	2010 9 29	10 47	18.0		53.82		40.38		2.1	IDG RAS	Рязанская обл.	
561	2010 9 29	10 51	47.0		54.90		41.32		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
562	2010 9 29	12 23	27.0		54.84		41.32		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
563	2010 9 30	7 40	47.3	0.43	53.72	0.02	91.06	0.04	2.9	ASRS	Хакасия	
564	2010 9 30	8 56	53.0		50.39		40.21	0	2.2	VKMS	Воронежская обл., карьер «Шкурлат»	
565	2010 10 1	8 0	32.0		52.30		35.42	0	2.9	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
566	2010 10 1	9 0	47.1		64.612		31.261		2.6	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
567	2010 10 1	9 2	17.6	0.10	53.72		87.64	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
568	2010 10 1	10 3	41.1	0.30	54.27		87.15	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
569	2010 10 3	4 16	24.0	0.21	51.63		94.76	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
570	2010 10 4	4 36	24.1	0.43	53.31	0.02	91.38	0.03	2.4	ASRS	Хакасия	
571	2010 10 4	7 0	40.0		55.02		45.85		2.3	IDG RAS	Нижегородская обл., карьер вблизи г. Арзамас	
572	2010 10 4	9 19	18.9	0.15	53.66		88.06	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
573	2010 10 4	9 35	41.0		56.04		41.95		2.1	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление	
574	2010 10 4	10 38	55.2	0.22	53.60		88.02	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
575	2010 10 5	9 39	51.0		55.27		41.36		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
576	2010 10 5	9 44	6.0		52.64		38.71		2.2	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»	
577	2010 10 6	8 58	53.3	0.32	53.60		87.45	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
578	2010 10 6	10 11	0.1	0.22	54.15		87.66	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.	
579	2010 10 7	7 22	49.7	0.37	53.73	0.02	91.12	0.03	2.3	ASRS	Хакасия	
580	2010 10 7	8 54	21.8	0.34	53.72	0.02	91.07	0.03	2.3	ASRS	Хакасия	
581	2010 10 7	9 38	30.0	0.20	53.67		87.68	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
582	2010 10 7	13 4	35.0		54.98		41.29		2.3	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
583	2010 10 9	10 13	47.0		60.602		28.498	0	2.0	OBN	Финский залив, район Выборга	
584	2010 10 10	6 10	21.0	0.18	51.38		91.82	0	2.0	KRAR	Тува, разрез «Чаданский»	
585	2010 10 11	8 40	14.4	0.47	53.74	0.02	91.08	0.04	2.9	ASRS	Хакасия	
586	2010 10 11	10 30	56.1	0.7	44.01		42.06	0	2.1	OBN	Карачаево-Черкессия	
587	2010 10 11	10 48	47.5	0.23	54.02		87.52	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
588	2010 10 12	10 7	23.3	0.25	53.62		87.86	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
589	2010 10 12	10 17	57.6	0.13	53.67		87.92	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
590	2010 10 13	9 0	39.1		64.658		30.719	0	2.0	OBN	Карелия, карьер «Костомукша»	
591	2010 10 13	9 33	39.0	0.35	53.60		88.02	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
592	2010 10 14	7 5	30.8	0.21	53.54		88.07	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
593	2010 10 14	7 53	31.0	0.37	53.69	0.02	91.05	0.03	2.2	ASRS	Хакасия	
594	2010 10 14	10 11	34.8	0.24	54.04		87.18	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
595	2010 10 14	10 25	48.7	0.32	53.58		88.07	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
596	2010 10 16	7 8	37.0	0.29	53.85		88.30	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
597	2010 10 16	8 54	25.0	0.13	51.60		94.83	0	2.3	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
598	2010 10 16	10 57	12.0	0.28	54.03		87.36	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
599	2010 10 17	7 27	59.0	0.23	54.18		86.84	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
600	2010 10 18	9 13	45.0	0.26	53.65		88.01	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
601	2010 10 19	6 48	30.1	0.35	53.71	0.02	91.09	0.03	2.1	ASRS	Хакасия	
602	2010 10 19	11 39	25.3		67.688		34.076		2.1	KORS	Мурманская обл., Хибинь	
603	2010 10 20	7 10	39.0	0.58	53.76	0.02	91.11	0.04	2.3	ASRS	Хакасия	
604	2010 10 20	8 0	8.0		52.29		35.37	0	3.0	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
605	2010 10 20	8 32	25.0	0.21	53.63		88.10	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
606	2010 10 20	8 59	25.5		64.801		30.077		2.0	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания	
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км					$\delta h$ , км
607	2010 10 20	9 10	23.0	0.33	53.70		87.81	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
608	2010 10 21	5 55	6.0	0.31	51.60		94.77	0	2.4	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
609	2010 10 21	12 48	19.0		52.68		38.70		2.4	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
610	2010 10 21	13 51	42.0		55.51		41.29		2.2	IDG RAS	Владимирская обл., карьер «Добрятинский»		
611	2010 10 22	9 3	34.4	0.37	53.78		88.15	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
612	2010 10 23	3 31	46.7	0.10	51.68		94.73	0	2.3	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
613	2010 10 23	8 46	56.1	0.14	53.43		87.70	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
614	2010 10 23	10 24	39.9		67.622		30.417		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
615	2010 10 25	10 17	22.0	0.12	53.54		88.38	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
616	2010 10 25	10 40	7.0	0.37	53.63		87.95	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
617	2010 10 26	8 32	30.0		55.33		41.32		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
618	2010 10 27	6 53	10.2	0.14	53.69		88.41	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
619	2010 10 27	7 35	5.3	0.41	53.74	0.02	91.10	0.03	3.0	ASRS	Хакасия		
620	2010 10 27	8 8	26.0		56.00		41.79		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
621	2010 10 27	8 14	34.1		60.994		28.997	0	2.1	OBN	Ленинградская обл., карьер «Каменогорск»		
622	2010 10 27	8 39	21.9		59.269		27.233	0	2.0	OBN	Эстония		
623	2010 10 27	8 59	38.2		64.699		30.704	0	2.0	OBN	Карелия, карьер «Костомукша»		
624	2010 10 28	9 6	20.1	0.41	53.73	0.02	91.06	0.03	2.4	ASRS	Хакасия		
625	2010 10 29	7 50	30.7	0.33	53.72	0.02	91.07	0.03	2.6	ASRS	Хакасия		
626	2010 10 29	8 0	51.0		56.08		41.76		2.0	IDG RAS	Владимирская обл., Ковровское рудоуправление		
627	2010 10 29	9 1	7.0		51.27		37.67	0	2.1	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»		
628	2010 10 29	11 51	10.0		67.654		33.881		2.0	KORS	Мурманская обл., Хибины		
629	2010 10 30	10 16	49.9		67.698		30.415		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
630	2010 10 31	7 41	48.0	0.20	54.54		86.96	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
631	2010 11 1	9 56	44.0	0.34	53.67		87.91	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
632	2010 11 2	10 59	29.4	0.14	53.55		87.88	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
633	2010 11 3	9 0	42.0		52.29		35.42	0	2.7	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
634	2010 11 3	9 20	49.0	0.32	53.58		88.05	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
635	2010 11 3	10 0	29.1		64.908		29.873		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»		
636	2010 11 3	11 18	53.1		67.711		30.377		2.0	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
637	2010 11 4	9 43	11.4	0.27	53.73	0.01	91.04	0.02	2.8	ASRS	Хакасия		
638	2010 11 5	8 2	31.0	0.25	53.73	0.01	91.01	0.02	2.6	ASRS	Хакасия		
639	2010 11 6	9 49	59.4	0.25	54.12		87.14	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
640	2010 11 7	3 0	34.0		58.03		59.93		2.0	PERM	Свердловская обл., г. Нижний Тагил, шахта «Естюнинская»		
641	2010 11 9	11 8	46.3	0.23	53.68		88.01	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
642	2010 11 9	13 41	30.3		61.674		31.133	0	2.2	OBN	Карелия, карьер «Сортавала»		
643	2010 11 10	10 21	53.0		59.78		59.98		2.1	PERM	Свердловская обл., г. Карпинск, угольный карьер		
644	2010 11 10	10 34	58.0	0.24	53.66		87.98	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
645	2010 11 10	10 48	4.0	0.38	53.80		88.35	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
646	2010 11 10	10 52	1.0	0.32	53.60		87.82	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
647	2010 11 10	12 30	40.0	0.27	51.34		91.88	0	2.0	KRAR	Тува, разрез «Чаданский»		
648	2010 11 11	8 43	36.5	0.31	53.75	0.02	91.07	0.02	2.3	ASRS	Хакасия		
649	2010 11 11	11 32	29.0		55.05		41.50		2.1	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
650	2010 11 12	11 4	18.0	0.16	53.66		87.68	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.		
651	2010 11 13	6 18	44.8	0.21	54.22		87.58	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
652	2010 11 13	7 47	35.0		55.06		41.38		2.3	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
653	2010 11 14	2 0	11.0	0.18	52.78		87.84	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
654	2010 11 16	10 13	50.4	0.24	53.59		88.26	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
655	2010 11 17	7 39	20.5	0.36	53.74	0.02	91.04	0.03	2.2	ASRS	Хакасия		
656	2010 11 17	8 10	35.0	0.15	51.59		94.62	0	2.5	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»		
657	2010 11 19	7 14	56.7	0.16	53.72		88.25	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
658	2010 11 19	8 42	43.3	0.11	53.67		88.19	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.		
659	2010 11 19	8 59	49.0		52.30		35.40	0	2.7	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»		
660	2010 11 19	9 45	11.1	0.13	53.58		87.97	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.		
661	2010 11 19	10 2	35.0		51.26		37.69	0	2.3	VKMS	Белгородская обл., карьер «Лебединский»		
662	2010 11 19	10 30	2.9	0.19	53.61		87.82	0	2.7	KRAR	Кемеровская обл.		
663	2010 11 20	11 27	50.2		67.791		30.413		2.2	KORS	Мурманская обл., Ковдор		
664	2010 11 22	3 37	16.1	0.7	54.48	0.04	122.93	0.08	0	2.7	SKHL	Янкан-Тукурингра-Джагдинский	возможно взрыв
665	2010 11 22	10 16	21.0	0.31	53.35		87.63	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.		
666	2010 11 23	8 18	6.6	0.18	53.72		91.01	0	2.2	KRAR	Хакасия, разрез «Черногорский»		
667	2010 11 23	9 48	30.7	0.15	53.66		87.94	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
668	2010 11 23	13 14	45.0		52.67		38.71		2.6	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»		
669	2010 11 25	7 11	20.0		55.10		41.40		2.1	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»		
670	2010 11 26	7 59	30.6	0.35	53.80		87.60	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.		
671	2010 11 26	9 8	44.4	0.31	53.66	0.02	91.06	0.02	2.3	ASRS	Хакасия		

Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах

№	Дата, год м д	Время, $t_0$ , ч мин с	$\delta t_0$ , с	Гипоцентр					M	Код сети	Географический район	Приме- чания
				$\varphi$ , °N	$\delta\varphi$ , °	$\lambda$ , °E	$\delta\lambda$ , °	$h$ , км				
672	2010 11 26	10 3	33.6	0.29	53.68		88.02	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
673	2010 11 26	12 3	10.0		54.98		41.38		2.1	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Ташенка»	
674	2010 11 27	9 9	21.0	0.28	51.60		94.57	0	2.0	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
675	2010 11 27	11 46	3.0		50.08		40.52	0	2.2	VKMS	Воронежская обл., карьер «Тихий Дон»	
676	2010 11 29	12 42	45.0		52.88		39.00		2.3	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Рождественский»	
677	2010 12 1 5	18 44.0	0.35		51.60		94.66	0	2.5	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
678	2010 12 1 8	35 27.0	0.25		53.75	0.02	91.02	0.02	2.5	ASRS	Хакасия	
679	2010 12 2 6	25 0.0	0.28		53.59		87.98	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
680	2010 12 2 9	2 32.4	1.67		54.29	0.06	87.45	0.13	3.0	ASRS	Кемеровская обл.	
681	2010 12 2 9	42 38.0	0.38		54.13		93.11	0	2.2	KRAR	Красноярский кр., рудник «Ирбинский»	
682	2010 12 2 9	43 38.4	0.38		54.12	0.02	93.10	0.03	2.2	ASRS	Красноярский кр.	
683	2010 12 2 11	8 5.0	0.37		53.59		87.81	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
684	2010 12 2 13	57 4.0			50.10		43.21	0	2.3	VKMS	Воронежская обл., карьер «Михайловский»	
685	2010 12 3 7	49 5.3	0.35		53.76	0.02	91.04	0.03	3.1	ASRS	Хакасия	
686	2010 12 3 8	59 54.0			52.30		35.43	0	2.6	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
687	2010 12 3 9	58 8.4	0.32		53.56		88.04	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
688	2010 12 7 10	46 55.9	0.21		53.64		87.77	0	2.5	KRAR	Кемеровская обл.	
689	2010 12 8 10	1 14.0	0.29		53.66		88.15	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
690	2010 12 8 10	8 25.0	0.25		53.64		87.80	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
691	2010 12 8 12	54 51.0			61.843		30.628	0	2.0	OBN	Карелия, карьер «Сортавала»	
692	2010 12 8 12	58 33.0			54.84		45.72		2.4	IDG RAS	Нижегородская обл., карьер вблизи г. Арзамас	
693	2010 12 9 9	36 7.3	0.45		53.73	0.03	91.05	0.04	3.3	ASRS	Хакасия	
694	2010 12 9 10	51 3.3	0.43		54.05	0.02	92.93	0.03	2.0	ASRS	Красноярский кр.	
695	2010 12 10 6	43 3.0	0.24		54.26		87.17	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
696	2010 12 10 7	48 59.5	0.24		53.71	0.02	91.07	0.02	2.2	ASRS	Хакасия	
697	2010 12 10 8	27 41.0			52.65		38.68		2.5	IDG RAS	Липецкая обл., карьер «Голиковский»	
698	2010 12 10 10	0 53.3			64.603		31.671		2.2	KORS	Карелия, карьер «Костомукша»	
699	2010 12 10 10	28 17.0	0.21		54.20		87.26	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
700	2010 12 14 10	4 21.4	0.22		54.19		87.10	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
701	2010 12 15 1 1	26.8	0.22		53.64		87.94	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
702	2010 12 15 8	15 35.5	0.29		53.74	0.02	91.02	0.02	2.1	ASRS	Хакасия	
703	2010 12 15 12	49 21.0			53.61		39.50		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Поплевинский»	
704	2010 12 15 13	24 30.0			54.06		39.58		2.0	IDG RAS	Рязанская обл., карьер «Погореловский»	
705	2010 12 16 8 1	31.1	0.26		53.76	0.02	91.03	0.02	2.1	ASRS	Хакасия	
706	2010 12 16 8 27	20.4	0.17		53.78		88.21	0	2.6	KRAR	Кемеровская обл.	
707	2010 12 16 8 37	56.0	0.15		54.66		86.86	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
708	2010 12 16 9 28	4.8	0.18		54.32		87.35	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
709	2010 12 17 8 59	50.0			52.29		35.41	0	3.1	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
710	2010 12 17 10 20	17.0	0.17		53.60		87.55	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
711	2010 12 17 12 58	54.4			67.617		33.927		2.1	KORS	Мурманская обл., Хибины	
712	2010 12 18 4 3	49.4	0.16		51.76		94.59	0	2.6	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
713	2010 12 18 9 34	18.0	0.13		51.25		91.83	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Чаданский»	
714	2010 12 20 6 20	45.0	0.19		54.87		86.45	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
715	2010 12 20 6 44	17.5	0.40		53.30	0.02	91.34	0.03	2.9	ASRS	Хакасия	
716	2010 12 20 7 12	7.3	0.22		53.76	0.01	90.94	0.02	2.0	ASRS	Хакасия	
717	2010 12 21 9 55	54.3	0.15		53.57		87.94	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
718	2010 12 21 11 3	42.7	0.21		53.57		87.80	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
719	2010 12 22 8 5	25.0	0.33		51.60		94.69	0	2.0	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
720	2010 12 23 10 27	29.0	0.19		53.55		87.50	0	2.4	KRAR	Кемеровская обл.	
721	2010 12 24 8 12	57.7	0.21		54.03		90.30	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»	
722	2010 12 24 9 58	18.5	0.21		53.77	0.01	90.92	0.02	2.2	ASRS	Хакасия	
723	2010 12 24 10 4	23.6	0.21		54.11		86.58	0	2.1	KRAR	Кемеровская обл.	
724	2010 12 24 10 34	38.0			50.09		43.24	0	2.1	VKMS	Воронежская обл., карьер «Михайловский»	
725	2010 12 24 11 38	15.5	0.12		53.65		87.84	0	2.0	KRAR	Кемеровская обл.	
726	2010 12 25 11 1	51.4			67.068		30.823		2.1	KORS	Мурманская обл., Ковдор	
727	2010 12 26 5 20	17.0	0.23		56.04		92.25	0	2.2	KRAR	Красноярский кр.	
728	2010 12 27 7 32	46.8	0.64		53.78	0.04	87.58	0.05	3.3	ASRS	Кемеровская обл.	
729	2010 12 28 9 49	7.7	0.29		54.04		87.27	0	2.2	KRAR	Кемеровская обл.	
730	2010 12 28 10 37	40.9	0.21		53.58		87.64	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
731	2010 12 29 8 59	49.0			52.30		35.40	0	2.7	VKMS	Курская обл., карьер «Железногорск»	
732	2010 12 29 10 42	22.0	0.25		54.02		87.34	0	2.3	KRAR	Кемеровская обл.	
733	2010 12 29 11 47	11.0			61.048		28.955	0	2.0	OBN	Ленинградская обл., карьер «Каменогорск»	
734	2010 12 30 8 42	30.5	0.55		53.72	0.04	91.05	0.04	3.2	ASRS	Хакасия	
735	2010 12 30 9 13	52.0	0.60		53.58	0.04	91.48	0.05	3.1	ASRS	Хакасия	
736	2010 12 31 3 55	16.0	0.24		51.59		94.90	0	2.1	KRAR	Тува, разрез «Каахемский»	
737	2010 12 31 5 27	28.4	0.48		53.72	0.03	91.02	0.04	2.8	ASRS	Хакасия	
738	2010 12 31 8 5	16.0	0.25		54.04		90.22	0	2.0	KRAR	Хакасия, рудник «Сорский»	