

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
1995.01.08	13:00	40	0.33	585	5.7	3.3	18
1995.01.15	13:00	29	0.46	366	7.9	4.3	32
1995.02.09	1:00	47	0.65	414	10.1	2.3	9
1995.03.04	1:15	32	0.75	463	13	6.3	94
1995.04.03	6:00	37	0.66	346	10.3	1.3	5
1995.04.05	4:00	29	0.6	370	10.8	3.3	18
1995.04.06	13:00	19	0.61	346	13.7	6	80
1995.04.24	9:00	36	0.47	503	9.8	4.7	39
1995.05.21	2:00	46	0.41	405	5.9	2.7	12
1995.06.01	19:00	36	0.4	689	7.4	4.7	39
1995.06.16	7:00	43	0.64	387	9.2	4	27
1995.06.30	9:00	56	0.59	496	11.2	5.3	56
1995.07.22	6:00	37	0.3	424	8.5	2.7	12
1995.07.28	8:00	30	0.42	388	6.9	2.7	12
1995.07.29	20:00	37	0.44	367	8.9	3	15
1995.08.19	9:00	57	0.42	421	6.8	3	15
1995.08.22	13:08	35	1.38	381	11.5	5.3	56
1995.09.15	9:00	31	0.35	526	11.9	5	48
1995.09.29	11:12	46	0.41	380	7	2	7
1995.10.10	9:00	31	0.33	491	8.2	4	27
1995.10.22	20:00	36	0.78	420	7.9	5	48
1995.11.22	3:00	31	0.39	366	7	2.7	12
1995.12.01	12:00	36	0.84	397	10.6	4.7	39
1995.12.15	15:15	32	0.54	425	12.6	5.3	56
1996.01.28	8:00	35	0.92	569	9.7	4.3	32
1996.01.30	3:00	45	0.38	573	8.6	3.3	18
1996.02.02	0:00	29	0.37	529	8.4	3.3	18
1996.02.14	23:00	34	0.57	525	9.9	3.3	18
1996.02.16	15:00	36	0.34	435	14.1	3.3	18
1996.02.21	18:00	30	0.8	473	9.2	3.3	18
1996.03.01	13:00	28	0.37	391	5.3	2	7
1996.03.07	21:00	36	0.64	353	8.8	3.7	22
1996.04.03	10:00	23	0.49	402	6.8	3	15
1996.04.24	20:00	38	0.48	396	5.4	2.3	9
1996.05.16	22:00	30	0.46	444	8.4	3.3	18
1996.05.27	8:00	34	0.73	416	11.1	3.7	22
1996.07.01	13:20	25	0.54	369	13.8	3.3	18
1996.07.07	8:00	34	1.1	465	7	3.3	18
1996.09.07	7:00	42	0.85	426	6.1	2.7	12
1996.10.12	22:00	27	0.67	490	11.4	5	48
1996.10.31	23:00	35	1.1	439	7.5	1.7	6
1996.11.04	1:00	28	0.31	449	11.5	3	15
1996.11.28	18:00	49	0.76	429	8.6	2.3	9
1996.12.26	11:00	26	0.49	359	9.8	2	7

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
1997.01.17	6:00	36	0.45	351	6.4	3	15
1997.02.09	13:21	32	1.24	615	9.1	5.3	56
1997.02.17	8:00	36	0.44	429	11.2	4.3	32
1997.02.25	23:00	35	0.7	467	11.5	4	27
1997.03.02	13:00	40	0.28	463	7.3	3.3	18
1997.03.16	2:00	61	1.38	385	8.1	2.7	12
1997.03.25	16:00	45	0.58	583	8.7	3.7	22
1997.04.16	13:20	36	1.18	547	14.3	5.3	56
1997.06.08	16:36	36	0.89	398	14.1	5.7	67
1997.06.19	0:32	40	0.75	392	8.7	3	15
1997.06.22	3:13	29	0.78	417	11.5	3	15
1997.07.01	3:00	36	0.43	370	6.7	1.3	5
1997.07.09	13:00	36	0.45	444	13.1	3.7	22
1997.07.15	3:11	36	0.97	376	12.8	3.7	22
1997.08.17	2:00	30	0.32	410	8.2	3.7	22
1997.08.20	19:00	26	0.38	389	6.8	3.3	18
1997.08.22	0:00	21	0.28	437	8	2.7	12
1997.09.17	10:00	30	1.27	367	12.6	5	48
1997.09.21	16:51	24	0.88	478	18.1	5	48
1997.10.09	14:00	23	1.12	454	9.3	4.3	32
1997.10.17	21:00	36	0.47	305	5.1	2.3	9
1997.10.23	8:04	24	0.53	403	10.5	3.7	22
1997.11.03	18:00	61	1.34	366	9.5	3.3	18
1997.11.23	17:00	27	0.48	591	9.7	4	27
1997.12.10	5:26	41	1.98	384	16.1	4	27
1997.12.23	1:00	36	0.28	382	6.3	2.3	9
1998.01.06	14:16	35	1.88	414	18.3	6.3	94
1998.01.24	5:29	47	0.59	458	9.9	4	27
1998.01.28	17:00	53	1.42	409	9.1	4.3	32
1998.01.31	16:42	37	0.85	472	14.3	4.3	32
1998.02.06	11:00	36	0.31	338	6.4	1	4
1998.02.16	5:00	20	0.48	422	6.5	1	4
1998.02.24	2:00	24	1.11	403	5.3	1.3	5
1998.02.28	7:00	42	0.7	439	13.9	5	48
1998.03.04	11:56	40	0.89	390	12.7	4	27
1998.03.06	13:00	29	0.56	340	7.4	2.3	9
1998.03.24	9:00	22	0.57	387	7.3	3	15
1998.03.25	10:00	22	0.82	421	12.1	4.7	39
1998.03.30	22:00	53	0.59	430	8.8	3.7	22
1998.04.02	21:00	32	1.24	400	9.2	3.3	18
1998.04.04	11:00	46	2.55	392	12.1	2	7
1998.04.07	17:49	54	2.6	357	15.3	3	15
1998.05.16	21:22	30	0.48	578	9	5	48
1998.05.18	20:00	33	0.94	441	7.2	3	15

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
1998.05.23	18:25	29	0.57	439	9.9	3.7	22
1998.06.02	8:00	20	0.6	431	12	2.7	12
1998.06.10	13:29	23	0.32	500	7.8	4.7	39
1998.06.22	17:00	26	0.52	424	10.8	3.3	18
1998.06.24	9:00	28	0.75	532	14.1	3.7	22
1998.06.25	16:36	43	1.41	501	17.3	6.3	94
1998.07.10	23:00	43	1.19	423	16.3	4	27
1998.07.28	13:53	23	0.58	350	10.9	2.7	12
1998.08.01	7:00	48	0.44	446	12.6	5.7	67
1998.09.03	16:00	36	0.46	419	5.2	3	15
1998.09.16	23:00	35	1.36	373	11.5	3.7	22
1998.09.18	11:00	24	0.79	458	19.6	5.3	56
1998.09.23	2:00	18	0.51	487	9.2	3	15
1998.09.30	14:00	34	0.69	581	11.4	5.3	56
1998.10.06	16:30	23	0.54	456	12.5	4.3	32
1998.10.18	19:52	31	1.58	430	26.5	6.7	111
1998.10.24	21:00	30	0.45	503	6	4	27
1998.11.07	8:15	18	0.94	535	16.2	6	80
1998.11.22	16:00	18	0.27	385	7.1	2.7	12
1998.12.10	8:00	31	1.35	377	13.8	5.3	56
1998.12.25	2:00	51	1.81	559	20.9	4	27
1999.01.03	21:00	43	0.94	364	9.7	3.3	18
1999.02.19	18:00	72	0.93	542	8.9	3.7	22
1999.03.12	15:00	37	0.48	531	11.8	3.3	18
1999.03.15	13:00	54	1.95	537	7.7	2.7	12
1999.03.21	6:00	29	0.4	358	11.6	2.7	12
1999.03.23	2:00	43	0.89	443	12.2	2.3	9
1999.03.25	8:00	40	0.51	460	12.6	3.3	18
1999.04.08	7:00	38	0.61	381	8.1	4	27
1999.04.16	11:25	48	0.84	463	24.6	7.3	154
1999.04.19	10:00	27	0.39	518	8.6	4.3	32
1999.04.20	16:00	48	1.68	622	12.2	4.3	32
1999.04.26	10:00	34	0.95	599	10	4.3	32
1999.05.18	0:56	38	1	668	23.2	5	48
1999.06.22	4:00	36	0.85	314	7.1	1.3	5
1999.07.08	1:00	30	1.51	436	11.4	2.3	9
1999.07.12	2:18	44	1.13	318	11.3	3.3	18
1999.07.20	15:00	22	0.45	339	11.5	2.7	12
1999.07.21	16:00	20	2.2	405	17.7	4.7	39
1999.08.06	8:00	47	1.75	458	12.3	4	27
1999.09.05	22:00	26	0.4	382	8.4	2	7
1999.09.07	3:00	36	0.42	494	13.6	4.3	32
1999.09.09	12:57	49	0.52	546	10.3	4	27
1999.09.20	13:00	39	0.52	401	12.4	3.7	22

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
1999.09.25	3:00	30	0.46	447	8	1	4
1999.10.19	12:00	32	0.75	376	8.1	1	4
1999.11.13	13:00	36	1.02	483	14.7	6.3	94
1999.11.20	1:00	41	0.64	490	13	3.3	18
1999.12.13	23:00	50	1.51	489	12	3	15
2000.01.06	5:00	29	0.88	588	8.5	4.3	32
2000.03.09	18:00	18	0.4	399	6.8	2	7
2000.05.06	20:00	50	2.41	433	15	3	15
2000.05.14	22:00	34	0.85	450	14	4.3	32
2000.07.01	2:00	34	0.97	437	9.4	2.7	12
2000.07.22	6:00	26	0.93	439	8.8	3.7	22
2000.07.31	17:00	47	0.53	482	12.4	5.3	56
2000.08.03	8:00	33	0.83	465	7.2	3.7	22
2000.08.11	18:46	39	2.77	672	33.6	7.7	179
2000.09.06	17:01	32	1.61	509	17.1	4	27
2000.09.08	7:00	36	0.87	503	10.2	3.7	22
2000.11.04	2:21	17	1.03	479	22.6	5	48
2000.11.06	9:47	37	8.2	610	24.5	7	132
2000.12.03	4:09	36	0.54	484	12.3	3	15
2000.12.05	21:00	18	0.45	364	6.2	1.7	6
2000.12.15	11:00	24	0.43	367	5.1	0.7	3
2000.12.21	12:00	27	0.74	333	6.7	1.7	6
2000.12.22	19:25	36	1.12	328	14.4	5.7	67
2000.12.29	17:00	55	0.48	394	9.9	2	7
2001.01.17	16:31	33	0.5	418	8.6	2.3	9
2001.03.03	11:21	24	2.26	512	8.5	4	27
2001.03.04	14:00	15	0.9	461	13	5	48
2001.03.19	11:14	57	2.9	490	21.5	7.3	154
2001.05.03	10:00	36	1.04	393	9.6	3	15
2001.05.13	14:00	42	0.64	616	11.1	5.3	56
2001.06.14	21:00	36	0.3	366	8.2	3.7	22
2001.07.08	4:00	41	0.69	465	9.3	5	48
2001.07.10	15:00	44	0.77	385	9.7	3.3	18
2001.07.13	17:00	33	0.72	468	10.9	4.3	32
2001.08.17	11:03	36	5.96	599	32.1	7	132
2001.09.01	2:00	36	0.37	461	6.1	2	7
2001.09.11	13:00	32	0.51	438	13.3	3.7	22
2001.10.31	13:48	49	1.54	388	13.9	5	48
2001.11.05	4:00	19	0.56	426	21.6	5.3	56
2001.12.11	6:00	36	0.47	375	11.5	3.3	18
2001.12.21	13:00	36	1.05	444	12	4	27
2002.01.07	13:00	35	0.64	438	12.9	3.7	22
2002.01.31	21:27	30	0.98	375	14.7	4.3	32
2002.02.28	4:51	36	0.94	413	16.3	6	80

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2002.03.02	11:00	32	0.31	426	11.3	3	15
2002.03.23	11:37	32	2.42	505	14.4	6	80
2002.04.05	6:00	36	0.8	417	8.5	1.3	5
2002.05.13	15:00	45	1.85	463	10.3	5	48
2002.05.20	3:40	34	1.2	499	13.8	3.3	18
2002.05.21	22:03	30	0.98	434	11.3	3.7	22
2002.06.22	8:00	30	0.52	450	8.4	3	15
2002.09.03	0:00	18	0.81	362	15.9	2.3	9
2002.09.21	11:00	34	1.17	428	12.2	2.7	12
2002.09.23	3:00	36	2.08	426	9.9	1.3	5
2002.10.29	20:00	51	0.8	513	11.9	5	48
2002.11.26	21:50	36	2.61	593	26.4	5	48
2003.01.27	18:00	29	0.64	467	9.4	4.3	32
2003.02.17	21:50	36	1.7	697	15.6	5.3	56
2003.04.14	1:00	16	0.29	517	12.1	4.3	32
2003.05.24	8:00	47	1.16	589	10.4	4.3	32
2003.06.16	18:00	30	1.41	538	11.8	6	80
2003.07.10	12:00	26	0.58	361	12.9	6	80
2003.07.23	14:00	48	0.6	511	10.6	3.7	22
2003.08.04	6:00	59	0.78	592	13.6	5.7	67
2003.09.30	0:00	36	1.1	320	9	3	15
2004.01.23	14:25	48	1.91	556	12.7	6	80
2004.05.14	17:00	34	0.81	357	9.3	3.3	18
2004.07.30	21:14	26	0.5	497	7.6	3.3	18
2004.11.23	12:00	30	0.24	438	9.2	3	15
2005.01.07	9:22	31	1.49	583	22.4	7.7	179
2005.01.09	10:41	30	0.57	470	9.6	3	15
2005.01.27	18:00	27	0.42	393	10.8	2.7	12
2005.03.18	10:00	33	1.09	463	9.9	4.7	39
2005.06.11	18:00	12	0.26	321	9.8	2	7
2005.08.02	11:00	57	1.28	509	10.8	3.3	18
2005.10.29	19:00	26	0.45	361	5.7	2	7
2005.10.31	0:00	23	1.54	398	12.9	5	48
2005.12.08	15:00	21	0.26	296	4.8	1.7	6
2005.12.16	6:00	41	0.52	371	7	2	7
2005.12.24	10:00	40	0.43	366	11.4	2.7	12
2006.01.01	14:05	36	0.43	501	16.8	2.7	12
2006.02.05	17:00	39	0.61	367	11.7	3.7	22
2006.04.26	21:00	24	0.39	339	5.3	1.3	5
2006.05.25	18:00	29	0.24	364	4.7	1.7	6
2006.07.14	10:00	30	0.63	471	10.5	4.3	32
2006.08.10	21:00	55	0.38	487	5.7	3	15
2006.08.23	9:00	36	0.35	497	5	2	7
2006.10.26	11:00	14	0.34	414	4.1	1	4

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2007.01.05	14:00	36	0.4	629	4	3	15
2007.02.04	21:00	26	0.48	345	5.5	2	7
2007.05.21	17:00	29	1.45	498	12.7	4.3	32
2007.08.25	10:00	22	0.65	381	10.5	3	15
2007.12.25	13:00	36	0.24	393	5.7	0.7	3
2008.08.05	4:00	57	0.44	357	6.9	1.3	5
2008.10.25	12:00	37	0.37	393	7	2.7	12
2008.12.16	11:59	32	1.31	368	9.6	2.7	12
2009.01.02	1:00	15	0.4	428	6.9	2	7
2009.06.03	8:00	69	1.09	341	7.2	2.3	9
2009.06.20	4:51	67	0.43	352	7.4	2.7	12
2009.07.06	15:00	55	0.77	393	6	1.7	6
2009.09.10	2:00	34	0.58	308	6.3	1.7	6
2009.10.17	13:00	26	0.22	332	3.7	0.3	2
2009.10.29	5:00	26	0.57	384	11.1	3.3	18
2009.11.01	3:00	30	0.4	365	7.9	2	7
2009.11.13	20:00	44	0.68	372	8	2.7	12
2009.12.12	5:00	36	0.44	296	7.9	1	4
2009.12.14	5:00	48	0.69	291	7.3	3	15
2010.01.01	18:00	29	0.63	304	7.7	1	4
2010.02.07	15:00	18	1.04	406	10.7	2.7	12
2010.02.25	17:07	36	0.39	398	7.3	2.7	12
2010.02.27	14:00	35	0.55	340	6.3	1.3	5
2010.03.14	0:00	34	0.53	457	6	2.7	12
2010.04.09	18:00	24	0.38	468	4	1.7	6
2010.05.28	2:57	36	2.57	385	14.4	5.3	56
2010.06.20	21:00	47	1.13	404	7.5	2.3	9
2010.07.10	10:00	36	0.31	306	5.1	2	7
2010.08.08	5:00	25	0.32	411	7.1	3	15
2010.08.20	4:00	43	0.66	322	4.9	1.3	5
2010.10.30	10:13	42	1.78	387	10	2.3	9
2010.12.23	18:00	35	0.69	330	5.1	2	7
2011.01.28	17:00	36	0.35	318	7.2	2.7	12
2011.01.30	23:00	15	0.27	279	6.6	0.7	3
2011.03.06	3:31	55	0.42	539	6.3	3.7	22
2011.03.20	11:00	36	0.7	388	7.6	3	15
2011.03.29	16:30	36	2.75	396	14.2	3.3	18
2011.04.05	19:00	13	1.26	577	7.5	2.7	12
2011.04.18	6:52	32	0.62	403	12.8	3.3	18
2011.05.07	12:00	22	0.33	382	6.7	2	7
2011.05.09	13:00	36	0.51	389	8.5	3.3	18
2011.07.06	3:00	45	0.72	407	6.3	3	15
2011.07.28	21:00	33	0.43	388	7.7	2.3	9
2011.09.08	10:00	20	0.16	353	3	1	4

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2011.09.19	22:00	36	0.6	443	5.7	3	15
2011.10.06	12:00	35	0.6	391	12	2.3	9
2011.11.04	21:00	26	0.39	352	8	1.7	6
2011.11.11	4:00	23	0.57	408	7.9	1.7	6
2011.11.18	16:00	53	0.49	403	4.9	0.7	3
2011.11.27	3:00	35	0.73	444	7.6	2.3	9
2011.12.02	16:00	27	0.57	413	7.7	3	15
2011.12.25	4:00	43	0.48	375	5	1.7	6
2012.01.21	5:01	22	0.53	332	12.4	2.3	9
2012.03.29	20:00	33	0.51	402	8.3	2.7	12
2012.04.03	18:00	22	0.23	365	5.8	2.3	9
2012.04.04	19:00	20	0.69	345	9	4	27
2012.04.19	19:00	18	0.28	361	7.3	3.3	18
2012.05.05	11:00	39	0.52	330	9.7	2	7
2012.05.15	1:00	30	0.71	454	7.7	2.3	9
2012.05.28	13:00	20	0.44	386	6.7	2.3	9
2012.06.09	22:00	33	1.04	460	6.1	2.7	12
2012.06.24	6:00	27	0.81	374	8.3	2.3	9
2012.06.25	12:00	30	0.47	457	10.2	3.3	18
2012.08.07	21:00	32	0.72	425	9.6	4.7	39
2012.08.10	5:00	14	0.42	344	6.7	1	4
2012.09.03	12:13	30	2.28	447	19.8	5.7	67
2012.10.02	15:00	21	0.31	339	7.6	2.7	12
2012.10.31	15:38	32	1.74	373	15.8	4.7	39
2012.11.02	5:00	29	0.34	311	7.3	2.3	9
2012.11.23	21:51	27	3.35	410	15.1	4.7	39
2012.11.26	5:12	30	0.4	534	8.8	2	7
2013.01.02	5:00	36	0.43	315	5.4	1.7	6
2013.01.17	14:00	19	1.8	410	14.7	4	27
2013.02.11	14:00	30	0.65	373	6.8	2	7
2013.02.13	0:00	26	0.92	396	9.6	4.3	32
2013.02.16	12:09	20	1.62	405	11.6	4	27
2013.02.25	5:00	47	0.89	353	8	2	7
2013.03.06	6:00	32	0.55	343	5.3	1	4
2013.03.22	4:00	32	0.4	424	6.9	2.3	9
2013.04.09	22:00	21	0.78	376	6	1.3	5
2013.04.20	1:00	43	0.4	317	6.4	2	7
2013.04.23	6:00	19	0.96	321	12.4	3.7	22
2013.05.21	17:00	39	0.79	474	8.2	3	15
2013.06.06	2:55	34	2.64	512	13.4	5.7	67
2013.07.04	18:00	75	1.91	385	12.8	4.7	39
2013.07.12	17:14	64	2.47	509	16.3	5.3	56
2013.10.02	1:55	49	3.4	625	22.2	7.7	179
2013.10.25	19:00	25	0.67	322	4	1	4

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2013.11.22	22:00	14	0.76	357	9.4	3.3	18
2013.12.24	22:00	36	1.29	324	11.2	3	15
2014.01.01	8:00	24	1.61	569	14.5	4.3	32
2014.02.04	3:00	19	0.43	356	8.2	1.3	5
2014.02.13	9:44	40	0.58	382	8.7	1.7	6
2014.04.18	2:00	34	2.72	504	10.2	3.7	22
2014.06.16	8:00	29	0.97	392	6.6	2.3	9
2014.06.23	23:08	36	0.32	361	7.8	3	15
2014.06.29	18:00	16	0.38	368	9.4	3	15
2014.07.20	10:00	29	0.27	290	5.5	1.3	5
2014.07.21	20:00	36	0.31	344	8.3	2.3	9
2014.07.31	2:00	22	0.21	340	5.2	2	7
2014.08.19	6:57	59	1.01	420	20.7	5.3	56
2014.09.17	2:00	18	0.25	387	6.4	2	7
2015.01.02	8:00	29	0.52	480	11.2	4.7	39
2015.01.24	21:00	31	1.45	367	9.4	3.3	18
2015.02.05	4:00	36	0.57	451	8.1	3.3	18
2015.03.28	0:00	47	1.17	424	15.4	4	27
2015.03.31	8:32	28	2.47	423	15.9	3	15
2015.05.10	9:00	27	0.71	390	14	3.7	22
2015.07.13	1:38	36	2.79	642	9.9	5.7	67
2015.08.10	19:00	44	2.14	455	8.2	2.7	12
2015.09.07	13:00	41	2.67	602	21.3	6.3	94
2015.09.17	12:00	49	0.87	460	9.4	4.7	39
2015.10.28	10:00	36	0.35	328	7.1	2.3	9
2015.10.30	19:00	51	0.6	361	8.4	3.3	18
2015.11.15	10:00	40	0.94	417	9.1	3.3	18
2015.11.20	1:00	32	0.75	409	9.3	2.3	9
2016.01.18	21:57	41	1.85	383	16.9	4.7	39
2016.01.24	9:00	47	0.61	501	7.6	4	27
2016.01.30	14:00	22	0.56	285	8.7	2.3	9
2016.01.31	15:00	32	1.01	314	10.4	3.7	22
2016.02.09	1:00	43	0.77	422	14.4	3	15
2016.02.11	16:00	25	0.59	362	15.1	3.7	22
2016.04.07	12:00	36	1.15	390	12.1	5.7	67
2016.04.10	4:00	37	1.16	397	8.7	3	15
2016.05.04	14:00	24	0.37	445	6.7	2	7
2016.07.24	15:25	36	0.89	457	11.3	4.7	39
2016.08.18	13:00	27	0.68	364	5.8	1.7	6
2016.09.11	12:00	40	0.34	343	11.3	2	7
2016.09.17	3:00	35	1.49	348	8.6	2.3	9
2016.10.10	12:00	46	0.63	410	7.2	3	15
2016.10.12	22:12	35	1.35	439	24.1	6.3	94
2017.04.13	17:00	36	0.65	446	7.9	3.3	18

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2017.05.27	15:34	46	2.84	401	22.8	7	132
2018.02.10	5:00	36	0.28	382	9.8	2.3	9
2018.05.15	18:00	22	0.24	361	4.7	1.3	5
2018.07.10	1:00	37	0.92	396	11.1	2.7	12
2019.01.13	1:00	19	0.34	366	3.4	1	4
2019.05.14	0:00	35	0.8	556	14.3	6.3	94
2019.05.19	19:00	36	0.45	412	8.2	3.3	18
2019.05.26	22:14	34	0.99	372	11.8	3.3	18
2019.10.29	19:00	24	0.45	412	12.8	2.3	9
2020.01.04	10:00	28	0.69	395	10.3	2.3	9
2020.04.20	2:33	27	0.89	371	15.9	4.7	39
2020.06.26	18:00	15	0.21	338	8.5	2.7	12
2020.06.30	3:00	19	0.56	373	5.4	1.7	6
2020.10.12	12:00	44	0.37	309	7.7	1.3	5
2020.10.15	18:00	26	0.28	309	6.7	1.3	5
2020.10.17	2:00	47	0.75	336	8.7	2	7
2020.10.30	22:00	32	0.56	414	6.2	2.3	9
2020.11.09	19:00	32	0.37	351	5.4	0.3	2
2020.12.05	7:00	21	0.47	401	7.2	2.7	12
2020.12.16	22:00	47	0.61	294	6.5	0.7	3
2020.12.19	9:00	29	0.42	387	9	2	7
2020.12.20	23:00	23	0.44	388	10.7	4.3	32
2020.12.24	1:00	53	0.46	580	4.8	3	15
2021.02.23	2:00	24	0.45	597	6.3	3.7	22
2021.02.24	5:00	29	1.03	504	9.1	4.3	32
2021.03.11	19:00	21	0.47	381	8.7	3.3	18
2021.03.23	21:00	21	0.33	469	5	3	15
2021.04.02	10:00	28	0.78	392	8.9	3	15
2021.04.15	4:00	27	0.83	412	10.4	4.7	39
2021.05.09	13:00	32	0.71	364	11.3	2	7
2021.05.12	6:37	48	1.24	511	20.6	7	132
2021.06.11	0:00	31	0.92	361	8.6	3.7	22
2021.06.20	6:00	34	0.46	425	5.5	2.7	12
2021.06.21	23:00	36	0.49	386	8.3	2.3	9
2021.07.19	6:00	52	0.97	505	7.2	3.3	18
2021.07.22	4:00	44	0.42	439	7.3	3.3	18
2021.07.26	23:00	18	0.2	330	5.6	1.3	5
2021.08.02	10:00	34	1.2	409	12.5	4.7	39
2021.08.04	2:00	32	0.31	344	5.9	2	7
2021.08.06	3:00	24	0.34	337	9.6	2.7	12
2021.08.09	8:00	18	0.21	376	7.2	1.7	6
2021.08.19	10:00	34	0.45	360	7.6	2.7	12
2021.08.21	3:00	45	1.1	358	7.5	1.3	5
2021.08.27	1:14	42	1.79	415	15.8	5	48

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2021.09.09	23:00	43	0.39	376	14.6	3.3	18
2021.10.05	15:00	34	0.79	337	12.1	3	15
2021.10.19	11:00	25	0.45	408	8.9	4	27
2021.10.24	0:00	32	0.5	366	5.3	1.7	6
2021.11.11	18:00	34	0.39	407	6.5	1.7	6
2021.11.26	3:00	36	0.39	368	6	1.3	5
2021.12.12	22:00	39	1.03	334	8.4	2.7	12
2021.12.24	23:00	42	0.34	467	5.2	2.7	12
2022.01.06	4:00	36	0.42	368	5.3	0.3	2
2022.02.04	1:00	27	0.82	569	11.4	5.3	56
2022.02.16	14:00	28	0.6	382	6.9	3	15
2022.03.19	20:00	16	0.29	325	9.8	3.3	18
2022.03.22	20:00	18	0.46	394	10.1	3.3	18
2022.04.06	23:00	27	0.87	433	7.1	3.7	22
2022.04.08	5:00	17	0.64	386	9.6	2.3	9
2022.04.12	11:22	34	1.1	507	11.1	3.7	22
2022.04.20	16:00	17	0.84	411	7.8	3.3	18
2022.05.08	1:00	31	1.1	346	8.2	3	15
2022.06.10	14:00	21	0.93	328	6.8	3	15
2022.06.24	17:00	16	0.69	445	9.6	3	15
2022.07.01	10:00	34	0.76	356	13.7	4.7	39
2022.07.03	2:00	24	0.75	349	14.1	3	15
2022.07.18	21:19	43	3.08	488	15.3	4.7	39
2022.07.30	12:00	20	0.42	360	10.1	2.3	9
2022.08.09	12:00	41	1.11	670	6.6	4	27
2022.08.24	4:00	52	0.49	438	6.5	1.3	5
2022.08.27	6:00	36	0.5	472	12.7	3.7	22
2022.09.02	6:00	21	0.72	459	8.2	5	48
2022.09.12	2:00	31	0.35	427	6.4	2.7	12
2022.09.14	2:00	17	0.63	326	8.6	2.7	12
2022.10.05	17:00	34	0.77	530	7.6	4	27
2022.10.07	12:00	22	0.4	539	7.3	3.3	18
2022.10.13	20:00	21	1.33	392	16.5	4.3	32
2022.10.16	2:00	36	0.56	623	6.2	4	27
2022.10.20	10:00	23	0.42	452	6.6	3	15
2022.10.21	13:00	35	1.29	388	11.7	5.3	56
2022.10.25	22:00	21	0.37	378	5	1.7	6
2022.10.31	7:00	44	0.42	476	5.6	3.3	18
2022.11.02	3:00	37	0.84	513	10	5	48
2022.11.17	10:00	20	0.39	376	7.1	0.7	3
2022.11.18	19:00	32	0.98	374	11.4	3	15
2022.12.03	17:00	17	0.65	552	6.2	2.7	12
2022.12.13	9:00	46	0.43	385	7.3	2	7
2022.12.16	20:00	32	0.61	318	6.5	1.7	6

date	time	duration, h	magnitude, %	Vmax, km/s	Bmax, nT	Kpmax	Apmax
2022.12.18	9:00	38	2.09	345	14.4	4	27
2022.12.27	19:00	32	0.77	535	5.8	2.3	9
2022.12.29	9:00	13	0.3	443	7.3	4	27
2023.01.03	16:00	37	2.47	433	20	4.7	39
2023.01.15	0:00	18	0.6	486	10.9	4.7	39
2023.01.19	5:00	19	0.49	423	9.8	2.7	12
2023.01.23	4:00	28	0.71	516	10.9	3	15
2023.01.29	21:00	21	0.33	465	6.2	1.7	6
2023.04.18	14:02	65	1.66	616	17.5	4.7	39
2023.05.03	5:00	32	0.44	470	5.6	2	7
2023.05.04	16:00	31	0.47	409	5	2.3	9
2023.05.19	7:00	12	0.52	335	7.8	3	15
2023.05.27	22:00	36	0.33	476	5.6	3	15
2023.06.01	0:00	48	0.83	473	8.3	3.7	22
2023.06.03	1:00	24	0.41	357	7.4	2	7
2023.06.07	23:00	44	0.9	365	9.3	2	7
2023.06.09	20:00	25	0.39	317	5.2	1.7	6
2023.06.21	11:00	24	0.6	454	7.4	2.7	12
2023.07.12	19:00	15	0.36	312	7	2.3	9
2023.07.21	19:00	48	0.72	422	13.1	4.3	32
2023.07.28	16:00	27	0.29	392	6.7	3	15
2023.08.15	14:00	19	0.43	303	6.8	1.7	6
2023.08.22	10:00	49	0.42	453	6.4	1.7	6
2023.08.24	13:00	37	0.52	488	8.1	3	15
2023.08.26	3:00	26	0.93	397	7.7	3.3	18
2023.08.31	0:00	16	0.37	331	8.8	1.7	6
2023.09.27	19:00	26	0.51	475	5.7	3	15
2023.09.28	22:00	14	0.71	434	8.3	4	27
2023.10.01	2:00	25	0.5	396	6.1	3.7	22
2023.10.02	3:00	32	0.33	378	6.2	3	15
2023.10.03	11:00	31	0.51	373	9.2	2.7	12
2023.10.07	20:00	33	0.32	327	5.8	2.3	9
2023.10.09	7:00	45	0.89	354	6.5	3	15
2023.11.02	18:00	44	0.45	393	4	1.7	6
2023.11.04	15:00	18	1.52	346	15.4	4.7	39
2023.11.13	16:00	21	0.72	443	14.2	2.7	12
2023.11.21	4:00	18	1.17	384	11.9	4.3	32
2023.12.11	12:00	20	0.31	347	5.5	1.3	5
2023.12.13	23:00	36	0.88	377	14.5	4.3	32
2023.12.23	10:00	50	0.43	426	7.9	3	15
2023.12.27	10:00	37	1.83	452	6.7	1.7	6