

Zpravodaj 1/2006

astronomické informace Hvězdárny v Úpici

1. Atmosferická měření na Hvězdárně v Úpici za druhé pololetí roku 2005
2. Přehled počasí na Hvězdárně v Úpici za druhé pololetí roku 2005
3. Zemětřesení v Jestřebích horách
4. 2003 UB313 – nejvzdálenější objekt Sluneční soustavy

SEA - měření atmosferiků

Metoda měření atmosferiků (SEA) je jednou z nepřímých metod zjišťování energetických jevů na Slunci. Zakládá se na měření změn vlastností ionosféry - jedné z atmosferických vrstev naší Země. Vlivem kontaktu elektricky a magneticky nabitých částic s touto vrstvou dochází ke změnám její odrazivosti, kterou jsme schopni za určitých podmínek měřit. Takto i při zatažené obloze získáváme přehled o tom, co se na Slunci děje, dovídáme se o případných erupcích v chromosféře.

Vysvětlení pojmů, obsažených v datových souborech:

Start,End, Max / jsou časy začátku, konce a maxima

pozorovaného jevu;

Imp

/ je importance, tedy relativní

mohutnost jevu na záznamu

/ vzhledem ke klidové hladině, 1 je

nejnižší, 3 nejvyšší;

Def

/ pak označuje míru "prokreslení"

neboli čitelnosti jevu

/ na záznamu, 0 - špatná, ... 4

vynikající;

Type

/ označuje typ jevu.

SUDDEN ENHANCEMENTS OF ATMOSPHERICS - SEA

Month: JULY

YEAR: 2005

Observing Station: OBSERVATORY

U P I C E

CZECH REPUBLIC

Lat.: 50 30 26.6 N

Long.: 16 00 43.5 E

Sea level: 416 m

Frequency: 27 kHz

Band pass: 308 Hz a 3 dB

Chart speed: 3.4 cm/H

Recorder time constant: 27 sec

Date	Start UT	End UT	Max. UT	Imp. SEA	Def.	Dur. min.	Type	REMARKS
1	0537	0642	0557	3	4	65	2b	
	0702	0757	0712	1	2	55	5	
	1210	1247	1231	1	2	37	2b	
	1253	1433	1411U	1	2	100	3	
	1438	1505	1455	1	2	27	5	
	1619	1655	1629U	1	2	36	3	
	1703	1737	1708	1	2	34	3	
2	0617	0754	0645	1	2	97	5	
	0925	0959	0933	1	2	34	5	
3	0451	0555	0522U	1	2	64	3	
4	1601	1707	1618	1	2	66	5	
7	1600	1616	1616	1	2	16	6	PREFLARE

	1616	1714	1629	2	4	58	5	
10	1509	1640	1529U	1	2	91	3	
11	1501	1620	1514	1	2	79	5	
	1627	1706	1643U	1	2	39	3	
	1739	1819	1757	1	2	40	3	
12	1544	1552	1552	1	2	8	6	PREFLARE
	1552	1742	1625	3	3	110	5	
14	1716	1815	1733U	1	2	59	5	
27	0443	0630	0509	2	3	107	5	
31	0913	1020	0928	2	3	67	5	
	1203	1220	1220	1	2	17	6	PREFLARE
	1220	1520	1226	2	4	180	5	

The evaluation is not available for a strong radio disturbance:

Date	From	To	Date	From	To	Date	From	To
02	1035	1425	03	0625	1335	04	0530	1535
05	0500	0810	06	1405	1610	07	1250	1320
10	0800	1120	11	0530	1045	12	0550	1530
13	0500	1530	14	0450	1530	15	0630	1515
16	0715	1520	17	0500	1615	18	0600	1600
19	0850	1140	20	0515	1430	21	0735	0815
22	0815	0840	22	1205	1250	24	0725	1645
25	0935	1355	26	0640	1550	27	0700	1650
28	0545	1740	29	0535	1740	30	0515	1610

Evaluated by L.Krivsky and J.Klimes

SUDDEN ENHANCEMENTS OF ATMOSPHERICS - SEA

Month: AUGUST YEAR: 2005 Observing Station: OBSERVATORY
 U P I C E
 CZECH REPUBLIC

Sea level: 416 m Lat.: 50 30 26.6 N
 Frequency: 27 kHz Long.: 16 00 43.5 E
 Chart speed: 3.4 cm/H Band pass: 308 Hz a 3 dB
 Recorder time constant: 27 sec

Date	Start UT	End UT	Max. UT	Imp. SEA	Def.	Dur. min.	Type	REMARKS
3	0500	0533	0514	2	3	33	5	
	0718	0752	0730	2	3	34	1	UNCERTN
4	0534	0700	0606	1	2	86	5	
	1556	1656	1619	1	2	60	3	
5	1204	1324	1232	1	3	80	5	
6	0644	0744	0710	1	2	60	3	
7	0826	0900	0837	1	2	34	3	UNCERTN
	1144	1439	1256	2	2	175	3	
	1612	1754	1642U	1	2	102	3	
8	1412	1454	1424	1	2	42	3	
16	1250	1408	1336U	1	2	78	3	
	1459	1555	1524U	1	2	56	3	
17	0627	0712	0638	1	2	45	5	
	1501	1534	1514	1	2	33	3	UNCERTN
22	1654	1749	1705	1	3	55	2a	
23	1056	1125	1106	1	2	29	6	

	1144E	1238	1155U	1	2	54D	3	
	1419	1707	1452	2	3	168	5	
24	0607	0739	0646	1	2	92	3	
	1332	1436	1406	2	3	64	2b	UNCERTN
25	0437	0609	0512	2	3	92	5	
	0624	0743	0640	1	2	79	3	
27	1450	1534	1455	1	2	44	5	UNCERTN
	1539	1630	1551	1	2	51	5	

The evaluation is not available for a strong radio disturbance:

Date	From	To	Date	From	To	Date	From	To
01	0750	1600	02	0530	1600	03	0900	1350
05	0500	1140	08	0530	1350	08	1455	1630
09	0510	1340	10	0520	1525	11	1145	1555
13	0740	1600	14	0515	1300	17	0920	1200
18	0540	1610	19	0520	1420	20	0540	1525
21	0525	1420	22	0615	1045	25	0830	1455
26	0655	1555	27	0540	1420	28	0700	1550
29	0540	1600	30	0545	1615	31	0545	1600

Evaluated by L.Krivsky and J.Klimes

SUDDEN ENHANCEMENTS OF ATMOSPHERICS - SEA

Month: SEPTEMBER YEAR: 2005

Observing Station: OBSERVATORY

U P I C E
CZECH REPUBLIC

Sea level: 416 m

Lat.: 50 30 26.6 N

Long.: 16 00 43.5 E

Frequency: 27 kHz

Band pass: 308 Hz a 3 dB

Chart speed: 3.4 cm/H

Recorder time constant: 27 sec

Date	Start UT	End UT	Max. UT	Imp. SEA	Def.	Dur. min.	Type	REMARKS
	2	1705	1808	1717	1	2	63	2a
	5	1450E	1722	1607U	1	2	153D	3
	7	1721	1821	1730	2	4	60	5
	8	1640	1659	1655	1	2	19	6
		1659	1741	1702	2	3	42	5
	9	1701	1737	1712	1	2	36	3
		1902	2100	1950	2	4	118	2a
10	1638	1705	1642	1	2	27	1	
	1707	1753	1727	1	2	46	3	
11	1404E	1537	1427U	1	2	93D	3	
12	0643	0700	0700	1	2	17	6	PREFLARE
	0700	0804	0711	3	4	64	5	
	0833	0846	0846	1	2	13	6	PREFLARE
	0846	0943	0847	2	3	57	5	
	1350	1424	1402	1	2	34	3	
	1431	1557	1510	1	2	86	5	
13	1048	1120	1111	1	2	32	3	PREFLARE
	1120	1226	1124	2	3	66	5	
	1246	1316	1316	1	2	30	3	PREFLARE
	1316	1434	1326	2	3	68	2a	
14	0955	1033	1033	1	2	38	3	PREFLARE
	1033	1145	1042	3	3	72	5	

	1316	1419	1330	1	2	63	5	
15	0832	1035	0838	3	3	123	5	
	1457	1603	1530	1	2	66	3	
	1611	1710	1657	1	2	59	4	
16	1124	1220	1134U	1	2	56	5	
	1426	1511	X	1	2	45	5	
	1512	1613	1538	1	2	61	5	
	1616	1704	1628	1	2	48	5	
17	0603	0637	0606	1	3	34	1	
18	1605	1641	1621	1	2	36	3	
21	0842	0937	0902	1	2	55	3	
22	0920	1018	0947	2	3	58	2b	UNCERTN
25	1641	1735	1653	1	2	54	3	UNCERTN

The evaluation is not available for a strong radio disturbance:

Date	From	To	Date	From	To	Date	From	To
01	0540	1610	02	0640	1500	03	0510	1900
04	0500	1900	05	0530	1450	06	0525	1445
07	0525	1445	08	0535	1545	09	0525	1540
10	0630	1245	11	1015	1404	16	0725	0950
18	0550	1530	19	0550	1700	23	0800	1400
24	0615	1415	25	0745	1415	26	1100	1345

Evaluated by L.Krivsky and J.Klimes

SUDDEN ENHANCEMENTS OF ATMOSPHERICS - SEA

Month: OCTOBER YEAR: 2005 Observing Station: OBSERVATORY
 U P I C E
 CZECH REPUBLIC

Lat.: 50 30 26.6 N
 Long.: 16 00 43.5 E
 Sea level: 416 m Band pass: 308 Hz a 3 dB
 Frequency: 27 kHz Recorder time constant: 27 sec
 Chart speed: 3.4 cm/H

Date	Start	End	Max.	Imp.	Def.	Dur.	Type	REMARKS
	UT	UT	UT	SEA		min.		
2	1520	1612	1541	1	2	52	3	
4	1336	1418	1357	1	2	42	2a	
7	1422	1542	1438	1	2	80	3	UNCERTN
8	0812	0845	0820	1	2	33	5	
	1100	1205	1116	1	2	65	5	UNCERTN
20	0914	1024	0935	2	2	70	5	

The evaluation is not available for a strong radio disturbance:

Date	From	To	Date	From	To	Date	From	To
05	0640	1345	06	0645	1340	09	0620	1700
10	0620	1500	11	0530	1415	12	0530	1430
13	0530	1500	14	0530	1330	29	1130	2000

Evaluated by L.Krivsky and J.Klimes

SUDDEN ENHANCEMENTS OF ATMOSPHERICS - SEA

Month: NOVEMBER YEAR: 2005

Observing Station: OBSERVATORY
U P I C E
CZECH REPUBLIC

Sea level: 416 m
Frequency: 27 kHz
Chart speed: 3.4 cm/H

Lat.: 50 30 26.6 N
Long.: 16 00 43.5 E
Band pass: 308 Hz a 3 dB
Recorder time constant: 27 sec

Date	Start UT	End UT	Max. UT	Imp. SEA	Def.	Dur. min.	Type	REMARKS
6	1722	1755	1723	2	3	33	5	
10	0847	0938U	0916U	1	1	51	3	
	1201	1244	1208	1	2	43	5	
11	1156	1250	1203	1	2	54	5	
12	1034	1121	1040	1	2	47	3	
	1340	1425	1344	1	2	45	5	
	1450	1540D	1505	1	2	50D	3	
13	1210	1248	1227	1	2	38	3	PREFLARE
	1248	1323	1250	1	2	35	5	
	1432	1600D	1455	3	4	88D	5	
14	0818	0847	0840	1	2	29	4	
	1420	1517	1422	3	4	57	1	
16	1152	1316	1219	2	3	84	2a	
17	1149	1221	1158	1	2	32	5	
	1226	1246	1234	1	2	20	5	
	1256	1414	1308	1	2	78	5	
18	0736	0851	0753U	1	2	75	3	UNCERTN
	1258	1416	1311U	1	2	78	3	
	1521	1624	1532	1	2	63	3	
20	1520U	1625U	1521U	2	1	65U	5	UNCERTN
22	0936	1015	0943	1	2	39	5	
	1023	1110	1044	1	2	47	3	
	1331	1356	1336	1	2	25	6	
26	1012	1104	1046	1	2	52	3	
	1115	1230	1121	1	2	75	3	
	1303	1338	1311	1	2	35	3	
27	0735	0825	0747	1	2	50	5	UNCERTN
29	0738	0809	0742	1	2	31	5	
30	1020	1106	1031	1	2	46	3	

Evaluated by L.Krivsky and J.Klimes

SUDDEN ENHANCEMENTS OF ATMOSPHERICS - SEA

Month: DECEMBER YEAR: 2005

Observing Station: OBSERVATORY
 U P I C E
 CZECH REPUBLIC

Sea level: 416 m
 Frequency: 27 kHz
 Chart speed: 3.4 cm/H

Lat.: 50 30 26.6 N
 Long.: 16 00 43.5 E
 Band pass: 308 Hz a 3 dB
 Recorder time constant: 27 sec

Date	Start UT	End UT	Max. UT	Imp. SEA	Def.	Dur. min.	Type	REMARKS
1	0818	0910	0849	2	3	52	2a	
	1210	1254	1226	1	2	44	5	
2	0859	1010	1010	2	2	71	3	PREFLARE
	1010	1241	1023	3	4	151	5	
14	1325	1404	1337	1	2	39	3	UNCERTN
15	0928	1028	1000	1	2	60	3	
17	1233	1351	1308U	1	2	78	3	UNCERTN
22	0944	1045	0951	1	2	61	5	
31	1002	1059	1009	1	2	57	3	
	1202	1254	1228	1	2	52	3	

Evaluated by L.Krivsky and J.Klimes

Přehled počasí za druhé pololetí roku 2005

Přehled počasí za červenec 2005

Datum	Tp	Tmin	Tmax	Tg	T5-7	T5-14	T5-21	Svit	Vitr7	Vitr14	Vitr21	Vlhko7	Vlhko14	Vlhko21
VII 01	16.6	13.7	20.0	10.5	17.4	18.8	18.3	0.0	0.5	0.7	0.0	69.0	74.0	93.0
VII 02	15.6	14.2	19.8	13.5	17.2	18.4	17.8	0.1	0.0	0.5	0.6	94.0	91.0	94.0
VII 03	16.8	13.2	22.8	13.2	16.6	18.3	19.0	2.2	1.0	2.5	0.6	94.0	54.0	81.0
VII 04	16.9	13.6	24.6	11.4	17.2	20.7	19.7	5.4	0.0	0.0	0.9	80.0	76.0	87.0
VII 05	19.4	10.5	26.0	8.9	16.8	21.6	20.7	12.5	0.0	1.8	0.5	76.0	40.0	69.0
VII 06	12.9	9.0	22.4	9.3	17.5	18.6	16.8	2.9	0.7	1.5	0.8	68.0	82.0	93.0
VII 07	11.3	8.4	18.3	7.6	15.1	16.1	16.5	3.2	0.0	0.0	1.0	93.0	82.0	90.0
VII 08	13.9	7.7	20.1	5.9	14.5	16.7	17.1	3.0	0.0	0.8	1.1	94.0	64.0	86.0
VII 09	14.1	9.6	16.4	8.2	15.2	16.0	15.9	0.0	0.5	1.3	0.0	85.0	90.0	94.0
VII 10	15.3	12.7	20.2	12.9	15.5	17.3	17.3	0.2	0.0	1.6	0.8	95.0	74.0	88.0
VII 11	15.7	14.2	24.8	13.4	16.4	19.8	18.3	3.6	2.1	0.7	0.6	76.0	90.0	89.0
VII 12	17.2	14.3	24.4	13.0	17.0	20.4	18.9	3.3	1.1	1.6	1.7	77.0	86.0	66.0
VII 13	20.6	14.6	26.0	11.5	17.0	20.6	19.9	9.7	0.5	1.3	0.0	61.0	38.0	62.0
VII 14	21.1	10.9	27.6	8.9	16.8	21.3	20.5	11.5	0.6	1.3	0.5	65.0	33.0	64.0
VII 15	20.0	13.8	28.2	11.5	17.9	22.1	21.0	11.1	0.6	1.2	0.0	53.0	30.0	93.0
VII 16	21.7	12.1	28.2	10.7	17.9	22.4	21.4	11.2	0.0	0.8	0.0	78.0	38.0	71.0
VII 17	19.7	14.5	26.0	12.3	18.9	22.0	21.1	6.1	0.0	1.1	0.0	88.0	42.0	78.0
VII 18	17.1	14.0	22.5	11.7	18.5	21.7	20.4	10.9	0.0	1.2	0.0	67.0	41.0	73.0
VII 19	19.9	8.5	27.1	6.7	17.1	21.5	20.9	13.2	0.5	2.0	1.1	67.0	33.0	75.0
VII 20	17.3	16.9	24.2	15.2	19.0	20.7	19.7	1.2	0.5	2.1	1.2	83.0	86.0	86.0
VII 21	16.9	13.4	20.8	12.1	17.9	20.0	19.3	4.0	0.6	3.0	2.0	77.0	53.0	67.0
VII 22	12.4	9.6	18.1	8.2	17.0	17.9	17.2	0.0	1.7	2.6	0.5	87.0	57.0	93.0
VII 23	13.7	11.8	17.8	11.7	16.2	17.8	17.7	0.3	1.8	2.3	0.7	92.0	77.0	89.0
VII 24	12.9	11.5	16.2	11.1	16.4	17.5	17.2	0.2	1.7	0.8	0.6	83.0	85.0	86.0
VII 25	14.3	10.0	21.4	8.6	15.8	17.8	17.9	4.6	0.9	1.1	1.0	93.0	51.0	85.0
VII 26	18.1	11.2	22.7	10.2	16.2	18.1	18.5	0.8	0.0	2.1	2.2	92.0	66.0	77.0
VII 27	19.0	13.7	24.6	11.2	17.0	19.2	19.3	3.9	0.7	1.2	0.6	85.0	51.0	73.0
VII 28	20.9	13.4	27.9	11.7	17.3	20.5	20.2	6.6	0.5	0.5	0.0	78.0	43.0	79.0
VII 29	26.0	14.8	33.2	13.2	18.0	22.4	22.0	13.0	0.0	1.3	0.0	69.0	40.0	65.0
VII 30	26.3	18.2	33.2	16.0	19.7	23.7	22.9	12.6	0.5	1.2	0.0	71.0	40.0	71.0
VII 31	21.4	17.7	32.4	16.2	20.5	23.6	22.7	10.0	0.7	0.7	1.6	80.0	45.0	89.0

Přehled počasí za srpen 2005

Datum	Tp	Tmin	Tmax	Tg	T5-7	T5-14	T5-21	Svit	Vitr7	Vitr14	Vitr21	Vlhko7	Vlhko14	Vlhko21
VIII 01	17,6	12,4	25,0	12,4	18,2	20,9	20,5	8,0	0,0	0,8	0,0	95,0	45,0	80,0
VIII 02	19,7	14,3	25,9	13,0	18,4	21,0	20,6	8,4	0,9	0,6	0,7	65,0	49,0	70,0
VIII 03	18,6	15,5	25,3	12,8	18,7	20,7	20,5	1,5	0,5	0,6	1,8	88,0	60,0	85,0
VIII 04	13,6	10,1	18,8	9,1	18,8	19,2	18,7	2,5	1,0	1,1	0,8	84,0	64,0	83,0
VIII 05	14,1	7,3	21,3	6,4	16,2	18,9	18,2	8,1	0,7	0,5	0,6	82,0	55,0	83,0
VIII 06	12,6	9,1	19,5	8,1	16,7	18,3	18,1	4,2	0,0	2,1	0,7	91,0	56,0	85,0
VIII 07	9,8	7,2	15,8	6,2	15,6	16,8	16,3	2,1	0,5	0,9	1,4	93,0	64,0	92,0
VIII 08	9,9	3,7	17,9	3,2	13,9	16,1	16,3	5,5	0,8	0,6	0,7	94,0	65,0	90,0
VIII 09	11,4	5,4	18,3	5,7	14,3	15,7	15,9	2,0	0,7	1,3	0,7	95,0	54,0	89,0
VIII 10	12,5	5,5	19,1	4,4	13,8	16,8	16,4	6,1	0,7	2,0	1,2	94,0	59,0	85,0
VIII 11	12,7	10,5	19,2	8,4	15,1	16,0	16,4	3,7	0,9	1,1	0,0	86,0	58,0	84,0
VIII 12	14,2	8,3	20,7	7,0	14,6	16,1	16,4	2,6	0,5	1,9	0,6	88,0	68,0	89,0
VIII 13	14,6	10,6	19,9	8,2	15,1	17,4	17,2	4,6	0,5	1,1	0,7	94,0	59,0	77,0
VIII 14	14,0	6,4	20,3	5,6	14,7	17,4	16,9	6,1	0,6	1,2	0,9	94,0	46,0	82,0
VIII 15	14,5	12,2	16,3	12,3	15,8	16,2	16,2	0,0	0,7	1,3	1,3	93,0	82,0	70,0
VIII 16	15,4	13,6	18,7	12,2	15,4	16,2	16,1	0,0	1,6	1,5	1,3	69,0	70,0	82,0
VIII 17	16,9	13,9	22,3	13,1	15,7	17,6	17,3	1,9	1,3	1,1	1,1	81,0	57,0	74,0
VIII 18	17,6	11,9	25,1	8,2	15,4	18,1	17,9	8,6	1,3	1,1	1,4	79,0	49,0	75,0
VIII 19	19,1	11,9	25,4	9,7	16,0	19,0	18,6	8,1	1,2	1,5	0,6	80,0	46,0	69,0
VIII 20	19,3	12,0	27,7	10,1	16,4	19,6	19,1	9,8	0,6	0,6	0,8	91,0	45,0	70,0
VIII 21	19,4	13,2	26,9	9,0	16,6	19,8	19,1	10,7	0,8	1,6	1,5	76,0	37,0	81,0
VIII 22	16,2	14,0	25,6	11,6	17,3	19,1	18,3	5,4	0,9	1,1	0,7	81,0	90,0	94,0
VIII 23	16,1	13,5	22,4	12,8	17,1	18,2	18,2	1,2	0,0	0,8	0,9	95,0	78,0	93,0
VIII 24	15,8	14,0	20,3	13,1	17,1	18,1	17,9	0,4	0,5	0,8	0,0	94,0	77,0	94,0
VIII 25	17,2	12,8	22,7	10,8	16,8	18,6	18,6	3,8	0,6	1,7	0,0	95,0	59,0	89,0
VIII 26	14,4	13,9	20,7	11,9	17,4	19,0	18,0	8,0	1,8	1,7	1,6	82,0	42,0	80,0
VIII 27	13,9	5,8	21,7	4,1	15,2	17,9	17,4	8,9	0,5	0,8	1,4	93,0	46,0	81,0
VIII 28	15,8	9,7	24,9	7,8	15,5	18,3	17,8	6,6	0,7	0,8	1,9	86,0	49,0	82,0
VIII 29	16,4	9,4	26,9	7,0	15,6	18,5	18,0	10,6	0,7	1,2	1,7	90,0	42,0	81,0
VIII 30	18,6	9,6	28,8	7,2	15,6	18,8	18,5	10,7	0,8	0,8	1,8	92,0	43,0	82,0
VIII 31	19,5	14,2	27,5	10,5	16,7	19,5	18,7	11,0	1,7	1,1	1,1	82,0	43,0	68,0

Přehled počasí za září 2005

Datum	Tp	Tmin	Tmax	Tg	T5-7	T5-14	T5-21	Svit	Vitr7	Vitr14	Vitr21	Vlhko7	Vlhko14	Vlhko21
IX 01	19,3	11,7	27,3	9,4	16,7	19,4	18,6	11,1	1,6	1,3	0,7	82,0	40,0	53,0
IX 02	16,8	10,0	26,0	7,1	16,3	18,8	17,8	11,1	1,7	1,3	2,0	78,0	37,0	66,0
IX 03	15,3	7,8	23,2	5,0	15,5	17,6	17,1	8,9	1,5	1,1	1,8	77,0	44,0	72,0
IX 04	14,6	9,9	23,7	6,6	15,5	17,5	16,9	8,7	1,8	1,7	2,1	80,0	37,0	78,0
IX 05	14,3	6,7	24,4	3,3	14,6	17,2	16,7	11,0	0,9	1,4	1,4	92,0	37,0	82,0
IX 06	15,0	7,4	24,2	4,4	14,6	17,3	16,7	11,1	0,8	2,2	1,2	93,0	36,0	78,0
IX 07	16,8	8,0	24,2	4,3	14,6	17,3	17,0	10,9	1,1	2,1	0,6	91,0	42,0	72,0
IX 08	17,0	9,8	27,1	6,0	15,1	17,7	17,2	10,9	0,9	1,2	1,5	93,0	43,0	82,0
IX 09	19,6	10,9	26,3	7,8	15,4	17,8	17,7	8,5	1,4	2,6	1,2	94,0	47,0	72,0
IX 10	19,1	13,5	25,8	10,2	16,0	18,1	17,7	4,0	0,6	1,6	0,7	92,0	56,0	78,0
IX 11	18,9	16,3	24,7	12,8	16,8	18,4	17,9	3,1	0,9	2,0	0,5	84,0	56,0	85,0
IX 12	16,3	16,0	20,6	14,2	17,1	18,2	17,8	0,5	0,8	0,8	0,6	94,0	91,0	94,0
IX 13	14,2	12,9	17,2	12,1	16,7	17,1	16,8	0,0	1,6	1,2	0,5	83,0	67,0	86,0
IX 14	15,1	10,8	19,7	8,3	15,5	16,8	16,7	3,9	0,5	1,4	0,8	93,0	55,0	78,0
IX 15	16,3	14,0	19,8	11,2	15,9	16,8	16,5	1,6	0,8	1,6	2,1	84,0	69,0	80,0
IX 16	13,1	10,4	17,6	10,2	16,0	16,5	16,2	0,1	3,2	1,9	0,8	93,0	87,0	92,0
IX 17	8,8	8,4	12,0	7,7	15,0	15,2	14,7	0,0	1,7	1,3	1,6	87,0	76,0	85,0
IX 18	8,9	5,0	15,9	1,4	12,9	14,6	13,9	10,1	1,3	1,3	1,8	83,0	53,0	67,0
IX 19	11,4	4,8	17,0	-0,2	11,8	13,8	13,4	10,8	1,4	1,7	1,3	66,0	37,0	50,0
IX 20	11,5	4,9	17,0	-0,2	11,4	13,4	13,0	10,8	1,6	2,0	2,1	59,0	45,0	62,0
IX 21	10,1	4,9	18,4	1,4	11,4	13,2	12,6	3,7	1,1	1,1	1,7	67,0	49,0	78,0
IX 22	10,6	3,9	19,7	0,5	11,1	13,4	13,0	10,6	1,4	1,7	2,2	83,0	47,0	85,0
IX 23	11,7	4,7	22,2	1,8	11,4	13,7	13,3	10,7	1,1	1,1	1,7	94,0	44,0	90,0
IX 24	11,2	4,1	21,8	1,4	11,4	13,6	13,2	10,6	0,9	1,1	1,9	94,0	45,0	90,0
IX 25	12,0	5,4	21,1	2,6	11,5	13,7	13,4	9,5	1,3	1,6	1,5	94,0	51,0	90,0
IX 26	12,6	6,9	20,9	3,7	11,9	14,5	13,8	3,9	0,8	1,1	1,8	95,0	59,0	92,0
IX 27	12,2	10,5	15,9	8,5	13,0	14,5	14,1	0,0	1,7	0,5	0,7	95,0	89,0	94,0
IX 28	12,2	9,4	14,9	7,5	13,2	14,2	14,1	0,0	0,5	1,1	0,7	95,0	82,0	94,0
IX 29	10,0	7,2	14,7	6,2	12,5	13,4	13,2	0,0	0,5	2,1	0,8	95,0	73,0	92,0
IX 30	7,2	5,5	12,9	3,2	11,3	13,1	12,2	0,1	0,6	2,1	1,0	94,0	58,0	92,0

Přehled počasí za říjen 2005

Datum	Tp	Tmin	Tmax	Tg	T5-7	T5-14	T5-21	Svit	Vitr7	Vitr14	Vitr21	Vlhko7	Vlhko14	Vlhko21
X 01	7,3	3,7	12,9	1,5	11,2	13,0	12,2	0,1	0,9	2,4	0,8	94,0	59,0	92,0
X 02	7,0	0,0	14,7	-0,8	9,9	12,3	11,7	1,5	0,8	1,2	1,1	96,0	56,0	88,0
X 03	8,6	5,6	10,9	3,7	10,5	11,5	11,5	0,0	0,9	0,0	1,1	89,0	88,0	94,0
X 04	11,9	8,6	14,3	7,6	11,2	11,9	12,3	0,0	1,3	1,0	1,1	92,0	83,0	87,0
X 05	14,9	10,9	19,4	8,2	11,7	14,4	13,7	5,3	1,4	2,1	1,4	86,0	69,0	75,0
X 06	14,8	12,2	21,3	8,4	12,8	14,7	14,0	7,4	0,9	1,4	1,0	87,0	55,0	84,0
X 07	12,9	7,0	22,3	5,3	12,0	13,8	13,2	8,7	1,9	1,0	0,6	94,0	40,0	85,0
X 08	10,6	5,4	18,6	4,4	11,4	12,9	12,4	8,3	1,4	2,7	0,0	94,0	47,0	85,0
X 09	9,5	6,5	15,8	3,7	10,7	12,2	11,7	3,7	0,6	1,4	1,5	90,0	54,0	91,0
X 10	8,5	1,9	17,2	-0,3	9,6	11,3	11,2	8,2	1,7	1,8	1,5	95,0	51,0	92,0
X 11	8,5	2,3	17,9	0,2	9,3	10,9	10,8	8,8	1,5	1,5	1,9	95,0	48,0	91,0
X 12	8,5	2,4	17,3	0,3	9,0	10,6	10,4	8,1	1,0	1,8	0,8	95,0	50,0	90,0
X 13	7,6	2,3	16,1	-0,6	8,6	10,3	10,0	8,1	1,6	2,2	1,9	95,0	47,0	88,0
X 14	8,5	1,2	16,3	-0,7	8,1	9,5	10,0	4,2	1,0	0,7	0,8	95,0	59,0	77,0
X 15	6,6	1,8	16,6	-0,9	8,5	9,6	9,5	6,7	1,8	0,8	1,5	94,0	52,0	89,0
X 16	8,3	0,9	16,4	-1,3	7,7	9,6	9,7	5,5	0,6	0,7	0,8	95,0	57,0	80,0
X 17	5,9	2,7	9,7	0,1	8,0	8,9	8,7	1,4	2,0	1,9	1,8	84,0	67,0	77,0
X 18	6,6	4,5	8,0	2,1	8,0	8,7	8,7	0,0	1,7	2,0	0,9	80,0	66,0	77,0
X 19	4,0	4,4	6,7	3,1	8,3	8,5	8,0	0,0	1,2	0,9	0,5	77,0	68,0	80,0
X 20	4,1	-2,7	12,8	-4,9	6,2	7,0	7,0	8,3	0,6	0,7	0,0	94,0	48,0	78,0
X 21	5,3	2,1	8,5	-1,3	6,6	7,4	7,7	0,0	0,9	1,6	0,8	82,0	70,0	90,0
X 22	7,5	0,8	10,2	-1,4	6,3	8,0	8,4	0,0	0,8	0,8	1,0	95,0	80,0	87,0
X 23	11,4	8,4	17,8	8,1	8,6	10,0	10,2	4,8	1,5	2,3	1,2	91,0	57,0	88,0
X 24	11,6	7,6	17,9	4,7	9,0	10,7	10,7	1,9	0,6	2,3	0,0	93,0	55,0	92,0
X 25	9,3	7,2	13,0	5,6	9,8	10,3	10,1	0,1	0,0	1,2	1,2	83,0	74,0	84,0
X 26	11,6	8,4	16,4	7,5	9,9	11,3	10,8	0,8	1,9	2,3	1,0	92,0	64,0	84,0
X 27	10,1	8,2	17,3	6,1	10,1	11,1	8,7	4,6	0,8	2,4	0,8	86,0	48,0	95,0
X 28	7,8	-999,0	12,7	-999,0	9,8	8,8	8,2	0,0	1,6	1,3	1,0	94,0	95,0	95,0
X 29	6,7	2,5	19,2	-999,0	9,4	8,0	7,1	7,0	0,7	1,2	0,0	71,0	91,0	60,0
X 30	6,1	2,8	13,8	-999,0	7,9	6,7	6,1	7,1	1,0	0,5	1,2	60,0	79,0	71,0
X 31	3,9	1,3	11,6	-999,0	7,2	6,2	5,7	5,2	0,5	0,9	1,9	73,0	81,0	78,0

Přehled počasí za listopad 2005

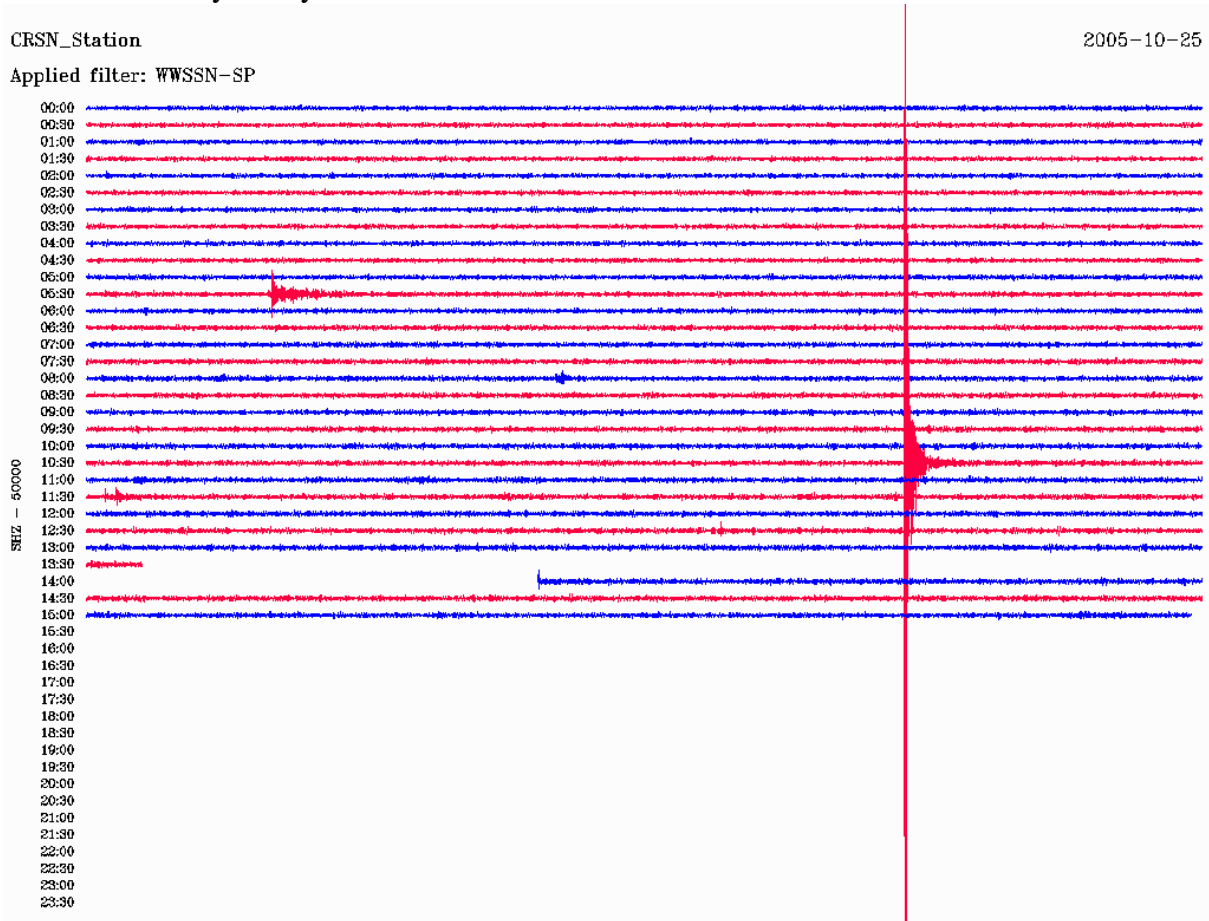
Datum	Tp	Tmin	Tmax	Tg	T5-7	T5-14	T5-21	Svit	Vitr7	Vitr14	Vitr21	Vlhko7	Vlhko14	Vlhko21	Promrz
XI 01	4,7	1,3	8,9		5,6	6,7	6,1	0,9	1,2	2,3	0,6	80,0	58,0	73,0	
XI 02	3,6	1,7	10,6		4,9	5,7	5,9	1,5	1,4	0,6	0,5	64,0	82,0	93,0	
XI 03	3,9	1,9	5,6	0,7	6,5	6,9	6,5	0,0	0,5	0,0	0,5	94,0	94,0	95,0	
XI 04	8,5	2,1	9,9	0,9	7,0	7,7	7,7	0,0	1,8	1,4	1,3	79,0	84,0	90,0	
XI 05	8,3	6,5	11,6	3,4	8,2	8,2	7,8	1,4	1,4	0,7	0,9	72,0	81,0	69,0	
XI 06	6,4	4,1	7,8	4,1	8,0	8,1	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	89,0	94,0	94,0	
XI 07	5,9	3,6	7,2	3,9	8,0	8,1	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	94,0	93,0	94,0	
XI 08	5,3	3,5	7,3	0,3	7,9	8,0	7,6	0,0	1,4	1,2	0,8	92,0	90,0	93,0	
XI 09	1,9	-1,2	10,0	-2,0	7,7	7,3	6,3	2,6	0,9	1,8	0,5	84,0	94,0	96,0	
XI 10	6,0	-1,3	8,4	-2,5	6,6	6,9	7,0	0,0	0,7	0,0	0,0	82,0	90,0	91,0	
XI 11	6,4	4,7	7,1	3,3	7,3	7,6	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	94,0	94,0	
XI 12	6,4	5,3	7,7	3,5	7,9	8,0	7,9	0,0	1,2	0,9	0,0	87,0	83,0	85,0	
XI 13	4,3	1,0	6,3	-2,1	6,8	7,0	6,8	0,0	1,3	1,2	0,7	89,0	85,0	85,0	
XI 14	3,3	2,8	4,3	2,8	6,8	6,8	6,5	0,0	1,2	0,9	1,3	82,0	84,0	89,0	
XI 15	2,7	2,2	3,5	2,3	6,3	6,2	6,1	0,0	2,1	1,6	2,1	84,0	82,0	87,0	
XI 16	0,9	0,3	2,7	0,0	5,7	5,5	5,2	0,0	2,4	1,5	0,0	88,0	86,0	94,0	
XI 17	1,9	0,3	3,7	-1,0	5,2	5,4	5,1	0,0	1,5	0,0	1,3	95,0	94,0	92,0	
XI 18	0,8	-1,0	2,6	-2,7	4,3	4,4	4,2	3,0	1,8	0,0	0,9	71,0	93,0	94,0	
XI 19	-2,2	-3,7	1,1	-7,4	4,0	3,8	3,2	0,1	0,6	0,5	0,0	93,0	94,0	94,0	PP
XI 20	-3,1	-5,4	-0,3	-7,8	3,1	3,1	2,8	0,8	0,0	0,0	0,0	80,0	93,0	93,0	PP
XI 21	-0,6	-4,5	-1,1	-4,7	2,9	3,1	3,3	0,0	0,5	0,0	0,7	93,0	94,0	94,0	PP
XI 22	-0,5	-1,7	2,0	-1,9	3,4	3,5	3,4	0,2	1,4	1,3	1,5	83,0	87,0	76,0	
XI 23	-1,1	-2,0	0,2	-2,9	3,4	3,4	3,4	0,0	3,6	1,1	0,7	88,0	89,0	86,0	
XII 24	-3,7	-3,0	0,2	-3,3	3,5	3,5	3,4	0,0	0,8	0,7	0,6	78,0	84,0	88,0	PP
XI 25	-5,8	-11,1	-3,0	-13,0	3,0	2,9	2,9	0,8	0,6	0,0	0,5	82,0	91,0	91,0	PP
XI 26	-4,4	-5,9	-2,9	-6,0	2,7	2,7	2,6	0,0	3,0	2,3	0,0	82,0	88,0	93,0	PP
XI 27	-0,9	-6,8	-0,6	-8,9	2,3	2,4	2,6	0,0	1,2	0,8	0,6	88,0	92,0	95,0	PP
XI 28	-2,4	-3,9	0,1	-2,7	2,7	2,7	2,8	0,0	0,0	0,0	0,7	95,0	95,0	95,0	PP
XI 29	-1,1	-5,0	-0,4	-5,1	2,8	2,8	2,8	0,3	1,2	2,1	1,1	89,0	94,0	94,0	PP
XI 30	-1,7	-2,5	0,7	-2,5	2,8	2,8	2,8	0,0	1,7	0,9	0,0	87,0	92,0	93,0	PP

Přehled počasí za prosinec 2005

Datum	Tp	Tmin	Tmax	Tg	T5-7	T5-14	T5-21	Svit	Vitr7	Vitr14	Vitr21	Vlhko7	Vlhko14	Vlhko21	Promrz
XII 01	-2,10	-2,70	-0,70	-3,10	2,80	2,70	2,70	0,00	0,00	0,80	0,00	93,00	90,00	94,00	PP
XII 02	-3,90	-8,40	1,50	-9,70	2,70	2,70	2,70	0,00	0,80	0,00	2,00	94,00	81,00	93,00	PP
XII 03	-6,40	-11,70	-1,70	-13,10	2,50	2,30	2,20	4,90	1,90	0,00	1,00	90,00	82,00	93,00	PP
XII 04	-0,10	-3,80	0,90	-3,60	2,20	2,30	2,40	0,00	0,50	0,90	0,00	91,00	92,00	95,00	PP
XII 05	0,40	-0,70	1,80	-0,70	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	2,50	0,70	95,00	93,00	94,00	
XII 06	1,80	0,80	2,50	-0,10	2,40	2,40	2,40	0,00	0,60	1,20	0,50	91,00	94,00	95,00	
XII 07	1,60	0,40	2,20	0,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,50	1,80	2,40	95,00	86,00	88,00	
XII 08	1,40	1,00	2,40	0,30	2,30	2,40	2,40	0,00	2,30	2,10	0,90	93,00	89,00	92,00	
XII 09	1,80	1,10	3,10	0,20	2,40	2,60	2,80	0,00	0,50	1,10	0,90	92,00	87,00	91,00	
XII 10	-0,20	-1,00	1,50	-1,90	2,40	2,50	2,40	0,60	1,10	2,20	0,80	88,00	80,00	88,00	
XII 11	-2,00	-4,30	0,10	-5,80	2,10	1,80	1,70	3,00	0,90	1,30	0,60	91,00	62,00	77,00	
XII 12	-1,50	-3,10	0,00	-4,40	1,60	1,50	1,60	0,00	0,60	1,40	0,80	79,00	70,00	82,00	PP
XII 13	-0,50	-1,60	-0,10	-1,70	1,60	1,70	1,80	0,00	0,60	0,50	0,00	83,00	93,00	95,00	PP
XII 14	-1,00	-1,60	0,70	-3,40	1,90	2,20	2,10	0,00	0,00	0,60	0,00	96,00	94,00	94,00	
XII 15	0,60	-2,00	1,10	-3,50	1,80	2,10	2,30	0,00	0,50	0,00	0,50	96,00	96,00	96,00	
XII 16	1,10	0,60	2,40	0,00	2,40	2,60	2,30	0,00	1,30	2,00	0,80	93,00	92,00	94,00	
XII 17	-0,50	-1,20	2,10	-0,90	2,20	2,10	2,10	0,00	2,20	1,30	1,70	94,00	94,00	95,00	
XII 18	-3,40	-5,20	-1,00	-1,70	2,10	2,10	2,10	0,40	1,30	0,00	0,70	93,00	90,00	88,00	PP
XII 19	-4,40	-11,90	-1,90	-3,50	2,10	2,10	2,10	0,00	0,00	1,30	2,40	91,00	87,00	93,00	
XII 20	-3,80	-7,60	-1,50	-7,20	2,10	2,10	2,10	0,00	0,50	0,00	0,90	93,00	91,00	94,00	PP
XII 21	-0,10	-2,80	1,50	-3,00	2,10	2,10	2,10	0,00	0,00	2,00	1,10	94,00	92,00	94,00	
XII 22	-2,00	-2,40	1,10	-3,60	2,00	2,00	2,00	0,20	1,30	0,90	0,00	86,00	82,00	93,00	
XII 23	0,20	-3,70	1,30	-5,40	2,00	2,00	2,00	0,00	1,00	0,50	0,00	94,00	94,00	95,00	
XII 24	0,40	-0,10	1,30	-0,40	2,00	1,90	1,90	0,00	0,00	0,60	0,70	94,00	95,00	96,00	PP
XII 25	1,90	-0,20	2,50	-0,30	1,90	1,90	1,90	0,00	0,70	1,00	2,50	96,00	96,00	90,00	PP
XII 26	-2,70	-3,10	2,40	-5,30	1,80	1,80	1,80	3,30	1,60	0,70	0,60	92,00	69,00	93,00	
XII 27	-3,50	-7,30	-2,90	-8,90	1,50	1,40	1,40	0,00	1,20	1,70	0,00	94,00	88,00	92,00	PP
XII 28	-3,90	-6,60	-2,40	-7,80	1,40	1,30	1,30	0,10	0,60	1,80	1,40	91,00	71,00	79,00	PP
XII 29	-5,00	-5,30	-2,70	-5,10	1,30	1,30	1,30	0,00	1,00	1,60	1,40	89,00	85,00	86,00	1,00
XII 30	-6,90	-7,90	-4,80	-8,90	1,40	1,40	1,40	0,00	1,70	3,20	2,00	86,00	85,00	85,00	1,00
XII 31	-7,50	-12,10	-5,40	-13,80	1,40	1,40	1,40	0,00	1,50	0,80	0,00	89,00	80,00	92,00	1,00

Zemětřesení 3,4 v Jestřebích Horách

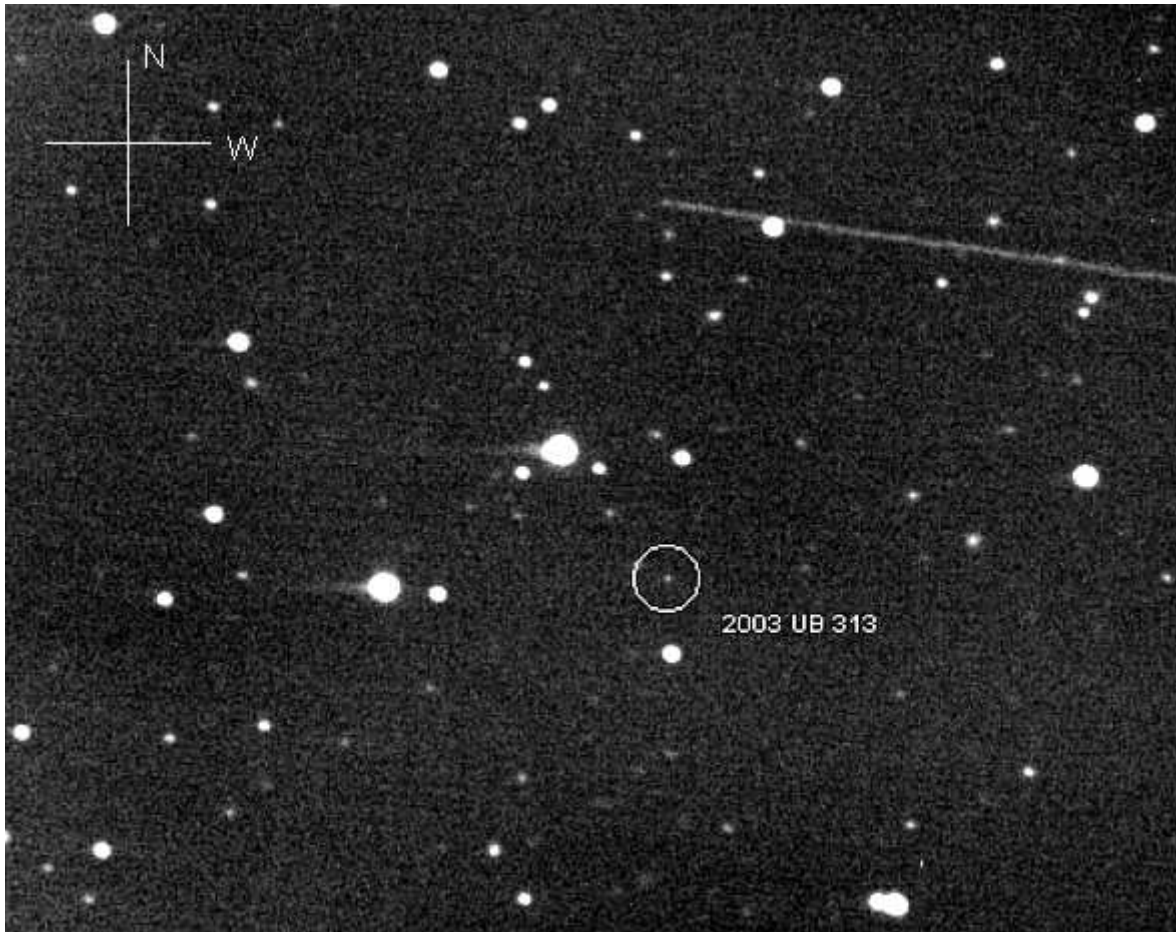
Zemětřesení síly 3,4 stupně Richterovy škály, jež postihlo 25. října 2005 oblast Jestřebích hor, bylo zaznamenáno seismografy České regionální seismické sítě, zejména stanicemi Úpice a Dobruška. Otřesy začaly ve 12 hodin a 51 minutu SELČ.



Na základě automatické lokalizace pomocí Evropské seismické sítě a pozdějšího ručního zpracování seismogramů a také prvních hlášení od občanů Geofyzikální ústav AV ČR upřesnil polohu epicentra z oblasti mezi obcemi Úpice, Malé Svatoňovice a Rtně v Podkrkonoší (souřadnice 50.52E a 16.03N) na nynějších 50.48E a 16.09N, což odpovídá spíše okolí Hronova. Vzhledem k malé hustotě seismogramů v této oblasti ale nelze určit souřadnice přesněji, ani vyloučit správnost původního odhadu. Navíc dle časové posloupnosti hlášení obyvatel lze usuzovat, že epicentrum bylo opravdu na svatoňovické straně Jestřebích hor. Intenzita zemětřesení byla 3.4 stupně Richterovy škály, což je horní hranice slabého zemětřesení. Otřesy byly vyvolány v hloubce zhruba 4 km pod povrchem země. Na přiložených obrázcích lze vidět záznamy z úpické hvězdárny, a to jednak [filtrovanou vertikální složku](#), jednak [surová data ze všech tří seismických čidel v Úpici](#), z nich plyne jasně, že převažoval horizontální směr otřesů. Další informace lze nalézt pod odkazem [Zemětřesení na Hronovsku na stránkách Geofyzikálního ústavu AV ČR](#).

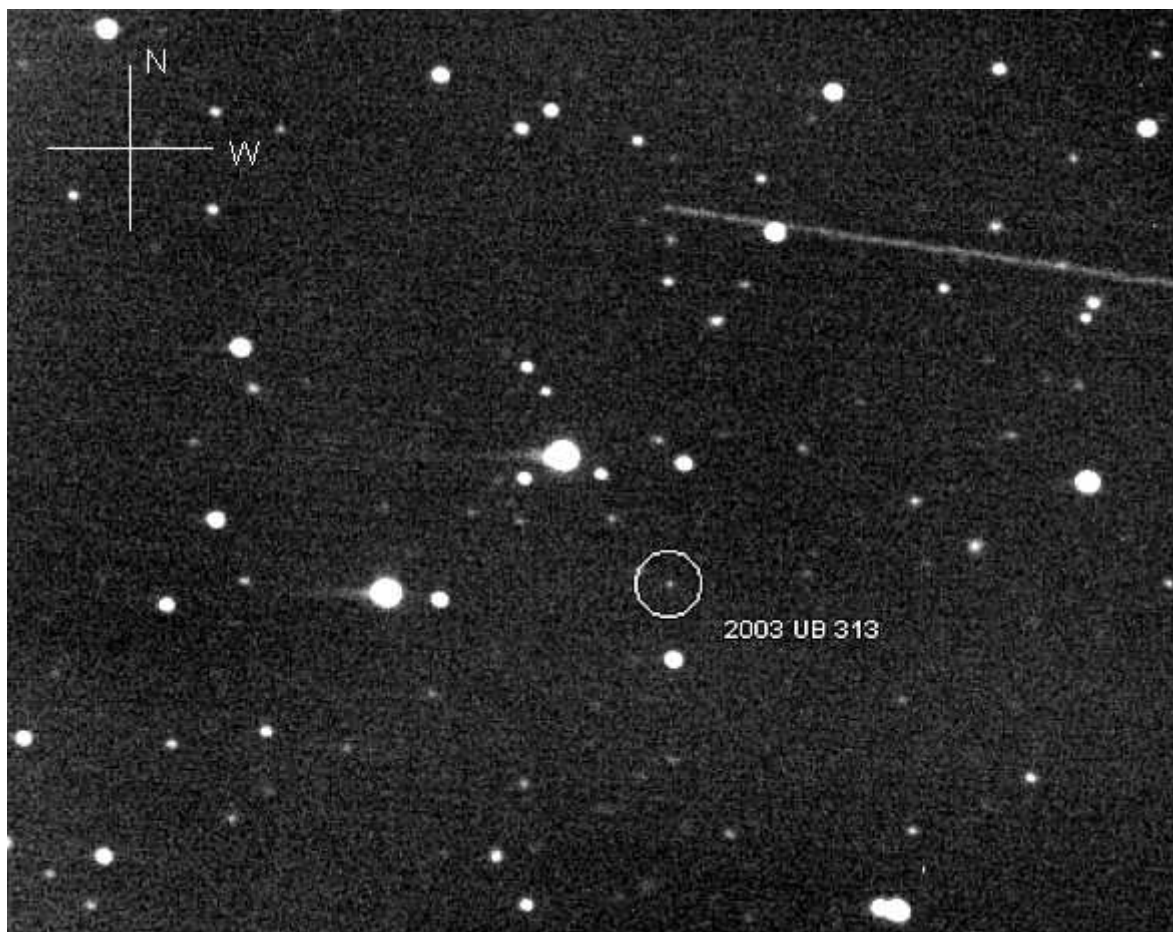
Jan Klimeš ml.

2003 UB313 - nejvzdálenější objekt Sluneční soustavy

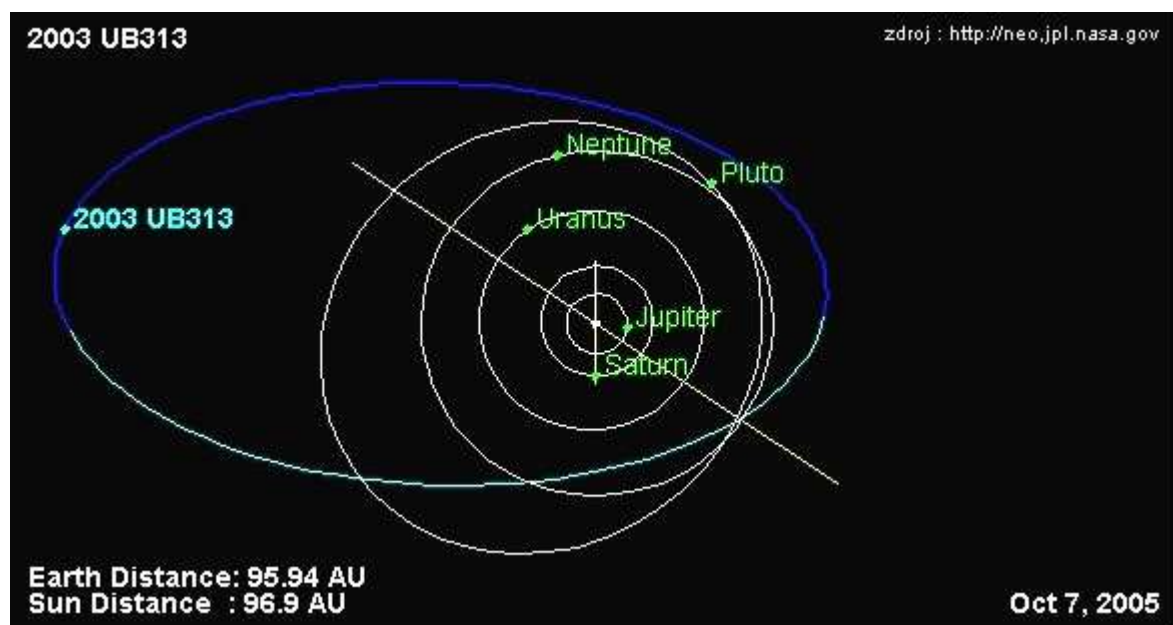


Jde o těleso z dnes už početné skupiny transneptunických objektů, které je prvním, ale zřejmě ne posledním objektem tohoto typu větším než Pluto. Jeho objev znovu otevřel diskusi o tom, zda považovat Pluta za planetu. Pokud ano, má na stejné označení právo i 2003 UB313. Jinak bychom měli statut planety odebrat i Plutonovi.

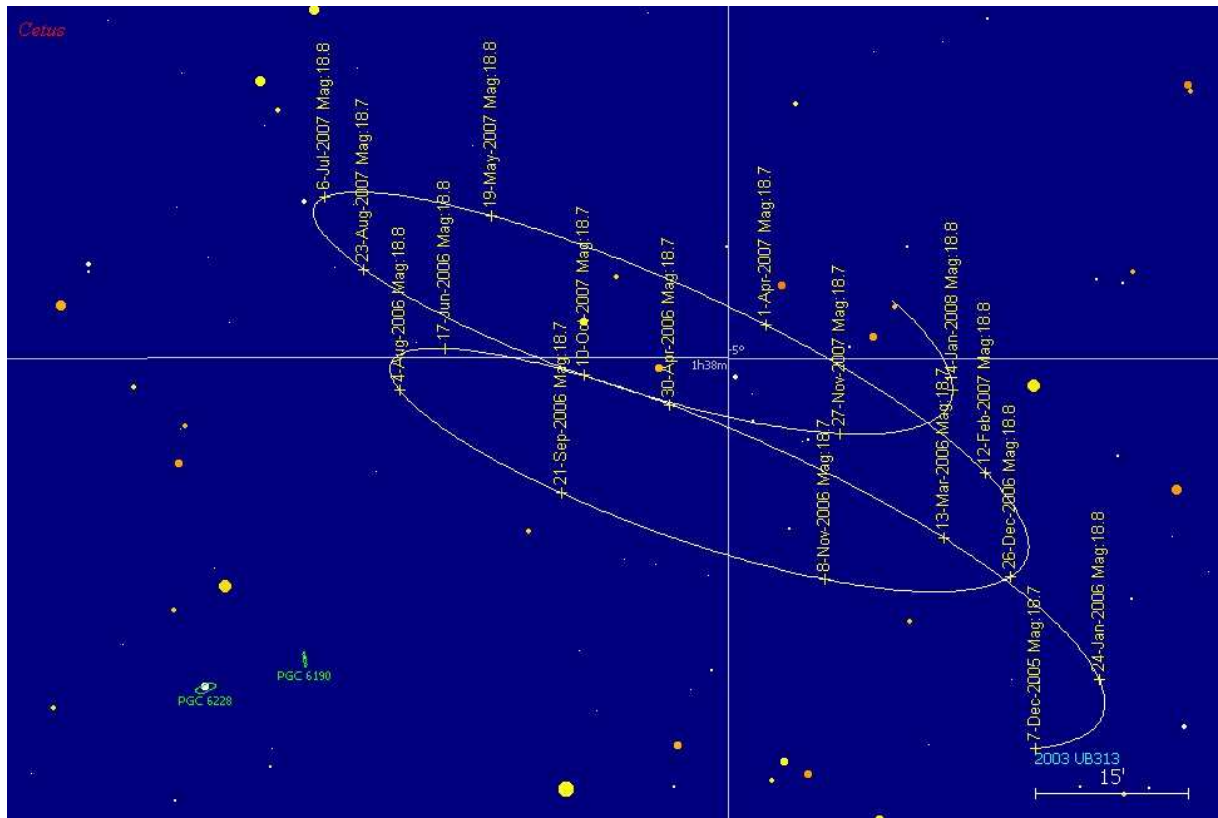
V současné době se objekt 2003 UB313 nachází ve vzdálenosti 96.4 AU od Země a 96.9 AU od Slunce a s jasnem 18.7 mag patří mezi těch několik málo transneptunických těles, které je možné s vypětím všech sil detekovat i poměrně malým přístrojem o průměru kolem 30 cm. Počátkem prosince je pozorovatelný na večerní obloze v souhvězdí Velryby poblíž hvězdy theta Ceti. Jestli patříte mezi šťastlivce vlastníci dalekohled s odpovídajícím průměrem a CCD kameru nebo k nim máte přístup, můžete se pokusit o zachycení tohoto momentálně nejvzdálenějšího pozorovatelného tělesa Sluneční soustavy.



Přiložený snímek vznikl sečtením 60- ti minutových expozic CCD kamerou ST-7 v ohnisku 12" SCT dalekohledu úpické hvězdárny v noci ze 7. na 8. října 2005. Během jedné z expozic se do zorného pole dalekohledu připletla i družice / čára v pravé horní části snímku /.



Dráha 2003 UB313 v porovnání s drahami vnějších planet. Těleso se pohybuje poblíž afelia (97.6 AU), kterým prošlo počátkem roku 1977. Periheliem (37.8 AU) by mělo znovu projít 26. března 2257. Kdo si počká, uvidí ho jako objekt 14.6 mag.



Pohyb tělesa 2003 UB313 po naší obloze v příštích dvou letech. Jako u všech velmi vzdálených objektů Sluneční soustavy je i u 2003 UB313 dominantní složkou zdánlivého pohybu po naší obloze paralaktický eliptický pohyb, způsobený oběhem Země kolem Slunce. Spolu s vlastním pohybem tělesa vytváří spirálu.

Pokud se o pozorování 2003 UB313 chcete pokusit, měli byste si pospíšet. Kulminuje večer kolem 19 h UT asi 34 stupňů nad jižním obzorem a je krátce po setmění v dobré pozici pro pozorování. Podmínky k jeho sledování se ale pomalu zhoršují.

RNDr. Libor Vyskočil