

Polska Stacja Polarna
Instytut Geofizyki
Polska Akademia Nauk

*Polish Polar Station
Institute of Geophysics
Polish Academy of Sciences*

BIULETYN METEOROLOGICZNY
METEOROLOGICAL BULLETIN

SPITSBERGEN – HORNSUND

(77°00'N, 15°33' E, 10 m a.s.l.)

LUTY 2010
FEBRUARY 2010

Redakcja / *Editors*: Jakub Soroka, Anna Haczek, Sebastian Sikora.

Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w lutym 2010
na tle wartości wieloletnich 1979-2006.

Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in February 2010.

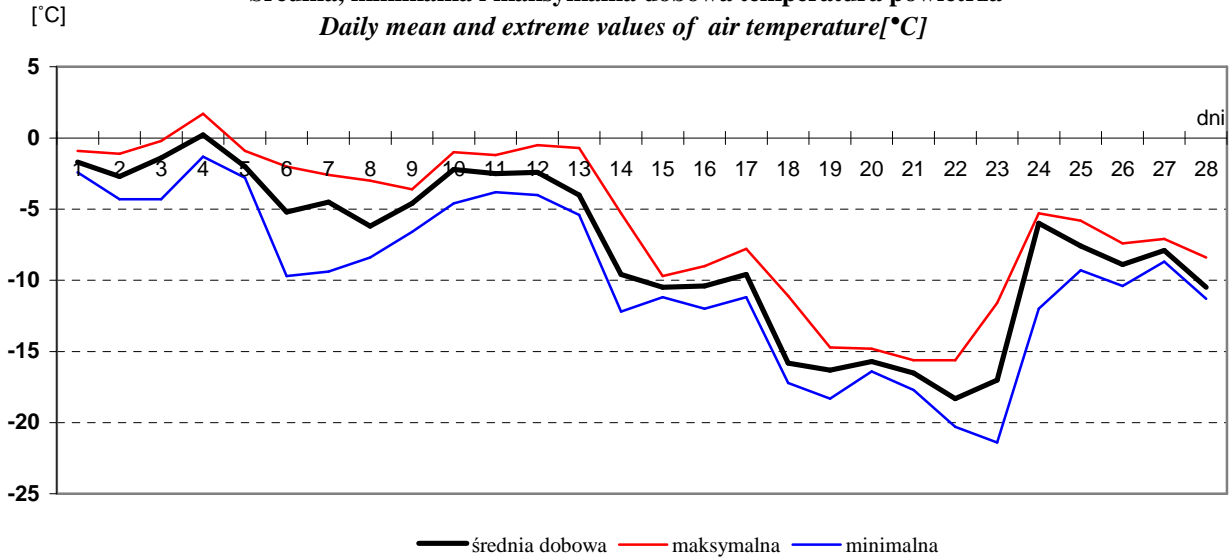
	2010	1979-2006
TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]		
• średnia miesięczna/ <i>monthly mean</i>	-7,9	-11,1
• maksymalna/ <i>maximum</i>	1,7 (04.02)	4,3 (17.02.2005)
• minimalna/ <i>minimum</i>	-21,4 (23.02)	-33,6 (25.02.1979)
• minimalna przy gruncie/ <i>minimum near the ground</i>	-23,6 (22.02)	-39,6 (28.02.1979)
• maks. amplituda dobowa/ <i>max. daily amplitude</i>	9,8 (23.02)	21,7 (13.02.1986)
CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)		
• średnie miesięczne/ <i>monthly mean</i>	1020,3	1005,0
• maksymalne/ <i>maximum</i>	1033,6 (19.02)	1039,6 (25.02.1981)
• minimalne/ <i>minimum</i>	999,0 (13.02)	958,3 (01.02.1993)
• maks. wartość tendencji za 3h/ <i>max. tendency per 3h</i>	↑5,3 (13.02)	↓11,8 (13.02.1993)
PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]		
• średnia miesięczna/ <i>monthly mean</i>	8,4	7,2
• maks. średnia w obserwacji/ <i>max. mean at observation</i>	22 (13.02)	29 (16.02.1981?)
• maks. poryw/ <i>max. wind gust</i>	35 (13, 24.02)	•
• dni z wiatrem silnym/ <i>day with strong wind [≥10m/s]</i>	24	19
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]		
• średnia miesięczna/ <i>monthly mean</i>	75	78
• minimalna w obserwacji/ <i>minimum at observation</i>	42 (20.02)	32 (10.02.1983)
OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA/ PRECIPITATION AND SNOW COVER		
• suma miesięczna/ <i>monthly precipitation</i> [mm]	8,9	26,9
• maks. suma dobowa/ <i>max. daily precipitation</i> [mm]	4,1 (12.02)	20,3 (15.02.2005)
• dni z pokrywą śnieżną/ <i>day with snow cover</i>	28	28
• maks. wys. pokrywy śnieżnej/ <i>max. snow depth</i> [cm]	25 (05.02)	62 (18.02.1997)
• usłonecznienie/ <i>total sunshine</i> [h]	16,6	5,6
• średnie zachmurzenie/ <i>mean cloud cover</i> [%]	57	69

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych
w lutym 2010.

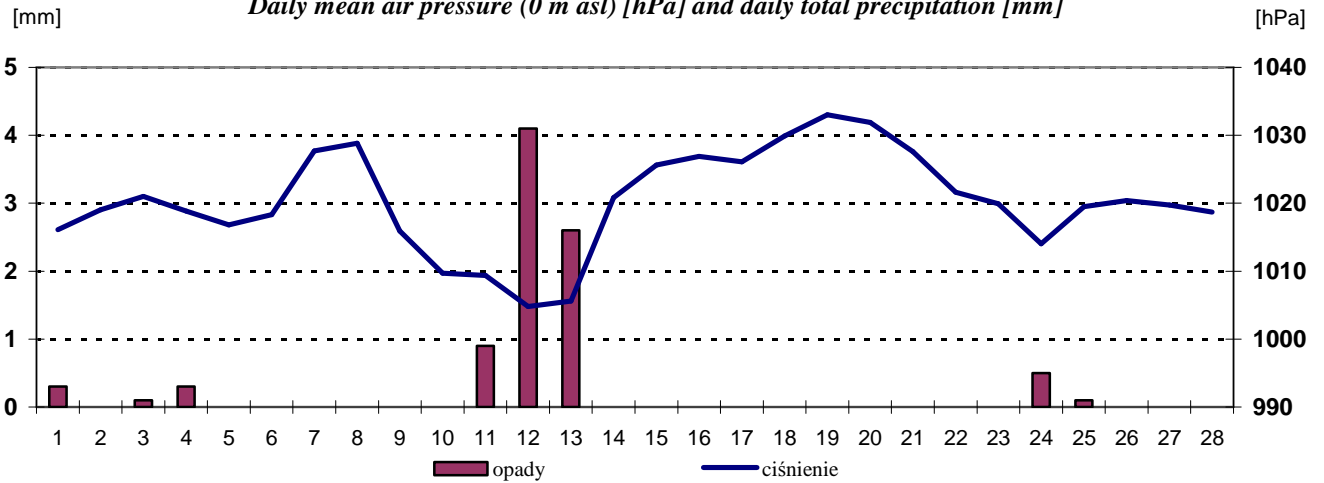
Daily values of selected meteorological parameters in February 2010.

dzień day	Temperatura powietrza Air temperature [°C]				Ciśnienie Pressure [hPa]	Prędkość wiatru Wind speed [m/s]		Wilgotność Humidity [%]	Zachmurzenie Cloud cover [%]	Opady Precipitation. [mm]	Pokrywa śnieżna Snow cover [cm]
	średnia dobowa daily mean	max	min	min. przy gruncie min near the ground	średnie dobowe daily mean	średnia dobowa daily mean	maks. poryw max gust	średnia dobowa daily mean	średnie dobowe daily mean	suma dobowa daily total	wysokość depth 06 UTC
1	-1,7	-0,9	-2,4	-3,6	1016,1	9,0	26	86	80	0,3	24
2	-2,7	-1,1	-4,3	-5,9	1019,0	8,3	18	76	60	0,0	22
3	-1,4	-0,2	-4,3	-5,7	1021,0	9,3	22	80	86	0,1	22
4	0,2	1,7	-1,3	-1,9	1018,8	7,4	18	85	99	0,3	22
5	-2,0	-0,9	-2,8	-4,8	1016,8	2,1	•	90	99	0,0	25
6	-5,2	-2,0	-9,7	-11,2	1018,3	6,1	•	73	43	0,0	22
7	-4,5	-2,6	-9,4	-10,7	1027,7	6,8	13	73	60	0,0	22
8	-6,2	-3,0	-8,4	-12,0	1028,8	4,0	•	83	38	0,0	22
9	-4,6	-3,6	-6,6	-8,4	1015,9	5,6	11	80	81	0,0	21
10	-2,2	-1,0	-4,6	-7,6	1009,7	7,0	18	77	79	0,0	21
11	-2,5	-1,2	-3,8	-5,2	1009,4	7,4	16	77	68	0,9	21
12	-2,4	-0,5	-4,0	-6,8	1004,8	3,4	25	94	99	4,1	23
13	-4,0	-0,7	-5,4	-6,2	1005,6	15,0	35	85	98	2,6	24
14	-9,6	-5,3	-12,2	-12,9	1020,8	11,0	18	72	30	•	22
15	-10,5	-9,7	-11,2	-12,8	1025,6	8,1	15	71	13	•	22
16	-10,4	-9,0	-12,0	-14,3	1026,9	6,9	14	73	11	•	22
17	-9,6	-7,8	-11,2	-12,5	1026,1	9,3	21	74	24	•	22
18	-15,8	-11,1	-17,2	-18,3	1029,9	9,8	21	61	10	•	22
19	-16,3	-14,7	-18,3	-19,3	1033,0	9,0	19	61	10	•	22
20	-15,7	-14,8	-16,4	-17,8	1031,9	8,8	18	55	4	•	21
21	-16,5	-15,6	-17,7	-19,8	1027,6	7,8	16	56	5	•	21
22	-18,3	-15,6	-20,3	-23,6	1021,6	6,8	16	64	24	0,0	21
23	-17,0	-11,6	-21,4	-21,4	1019,9	11,0	21	70	75	0,0	21
24	-6,0	-5,3	-12,0	b.d.	1014,0	14,4	35	89	100	0,5	22
25	-7,6	-5,8	-9,3	-10,2	1019,5	12,3	31	70	76	0,1	21
26	-8,9	-7,4	-10,4	-11,5	1020,4	10,1	24	71	55	0,0	21
27	-7,9	-7,1	-8,7	-10,0	1019,7	10,4	22	69	66	0,0	21
28	-10,5	-8,4	-11,3	-12,5	1018,7	8,6	19	78	93	0,0	20
średnia mean	-7,9				1020,3	8,4		75	57		22
suma total										8,9	
min	-18,3		-21,4	-23,6							
max	0,2	1,7					35			4,1	25

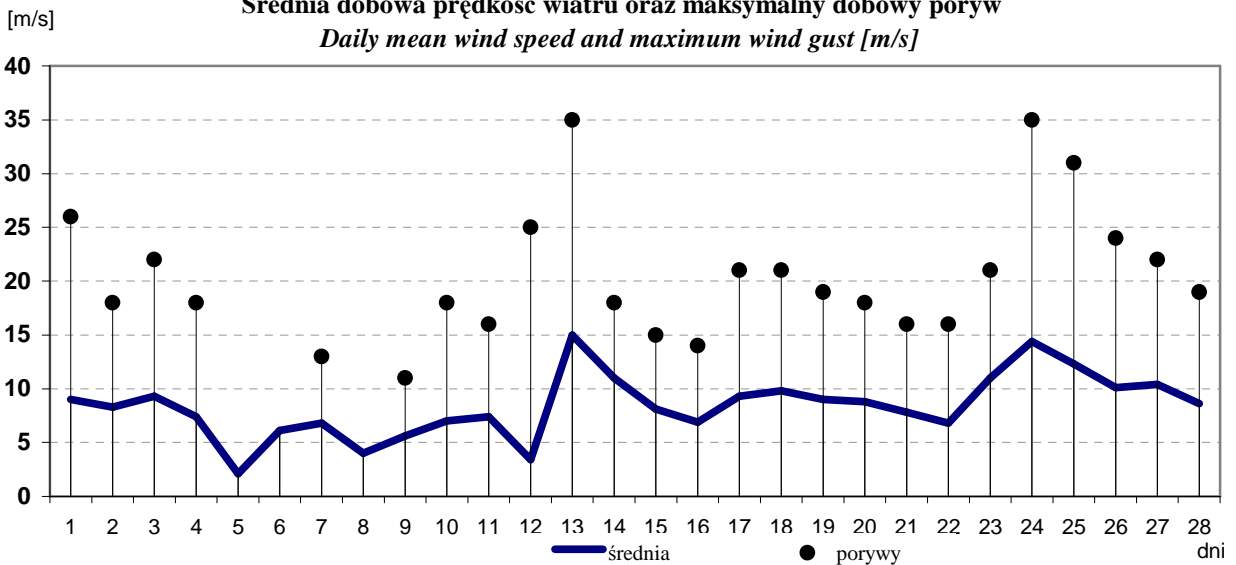
Średnia, minimalna i maksymalna dobowa temperatura powietrza
Daily mean and extreme values of air temperature [°C]



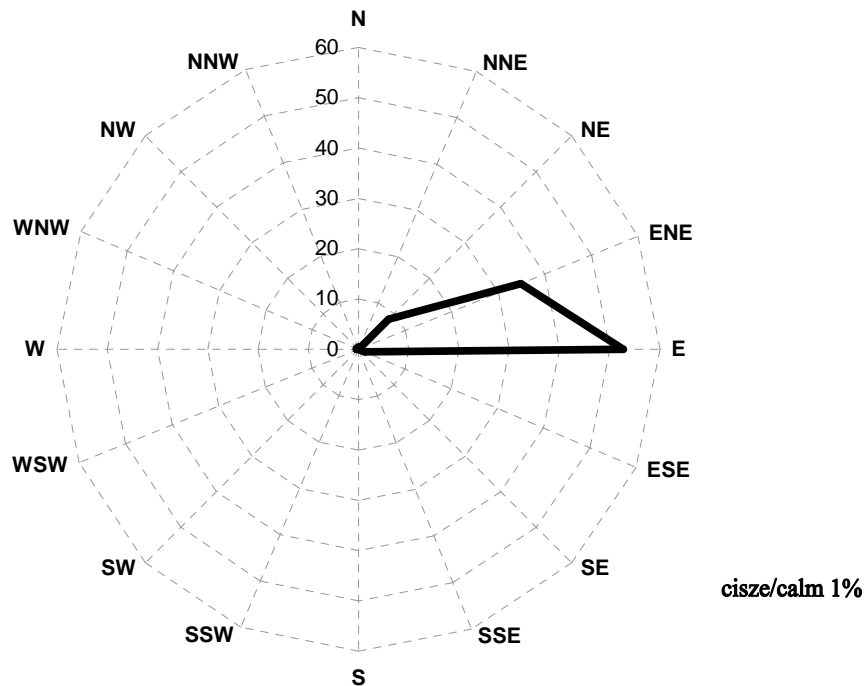
Średnie dobowe ciśnienie powietrza na poz. morza oraz dobowa suma opadów
Daily mean air pressure (0 m asl) [hPa] and daily total precipitation [mm]



Średnia dobowa prędkość wiatru oraz maksymalny dobowy poryw
Daily mean wind speed and maximum wind gust [m/s]



Częstość występowania kierunków wiatru
Frequency [%] of occurrence of wind directions



KOMENTARZ OBSERWATORA

Luty 2010 był miesiącem lekko ciepłym, średnia temperatura była o ponad 3°C wyższa od średniej wieloletniej. Pierwsza połowa miesiąca była wyraźnie cieplejsza (-3,5°C) od drugiej (-12,4°C).

W minionym miesiącu zanotowano niespełna 9 mm opadu, co stanowi zaledwie 1/3 średniej wartości wieloletniej dla lutego. Pomimo niewielkiego sumarycznego opadu, liczba dni z opadem była wysoka (20 dni). Niska suma opadów w okresie zimowo-wiosennym jest charakterystyczną cechą klimatu obszarów polarnych. Jednak wyniki pomiaru sumy opadów atmosferycznych w obszarach charakteryzujących się wysokimi prędkościami wiatru są mocno zaniżone.

Przez cały miesiąc utrzymywała się stabilna pokrywa śnieżna o wysokości 20-25 cm. Pomimo występujących opadów śniegu nie występowała akumulacja śniegu, do czego przyczynił się często występujący silny wiatr i związane z nim zamiecie śnieżne (22 dni z zamiecią). Zalegający od kilku miesięcy śnieg został przekształcony w twardą, zmrożoną skorupę; jedynie w rejonach przeszkód terenowych (skały, budynki) występował śnieg świeży, puszysty, przeobrażający się w deskę śnieżną.

W analizowanym miesiącu wystąpiła rekordowo wysoka wartość średniego miesięcznego ciśnienia powietrza; po raz pierwszy w lutym średnie miesięczne ciśnienie przekroczyło 1020 hPa, dotychczas takie przypadki miały miejsce sporadycznie tylko w okresie od marca do czerwca.

12 lutego w Hornsundzie obserwowano pierwszy wschód Słońca po nocy polarnej. W porównaniu do wartości wieloletnich średnie pokrycie nieba przez chmury było niewielkie, a usłonecznienie trzykrotnie przekroczyło średnią z okresu 1979-2006 dla lutego.

Średnia miesięczna prędkość wiatru była wyższa do średniej wieloletniej. Osobliwością była niemal całkowita dominacja wiatru wschodniego i północno wschodniego (97% wszystkich występujących kierunków wiatru w lutym).

W lutym zaobserwowano 15 dni z zorzą polarną, przeważnie jednak o słabym natężeniu.