

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.)

LISTOPAD 2012
NOVEMBER 2012

Redakcja / *Editors*: Maciej Benedyk, Mirosław Szumny

Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w listopadzie 2012
na tle wartości wieloletnich 1978-2011.

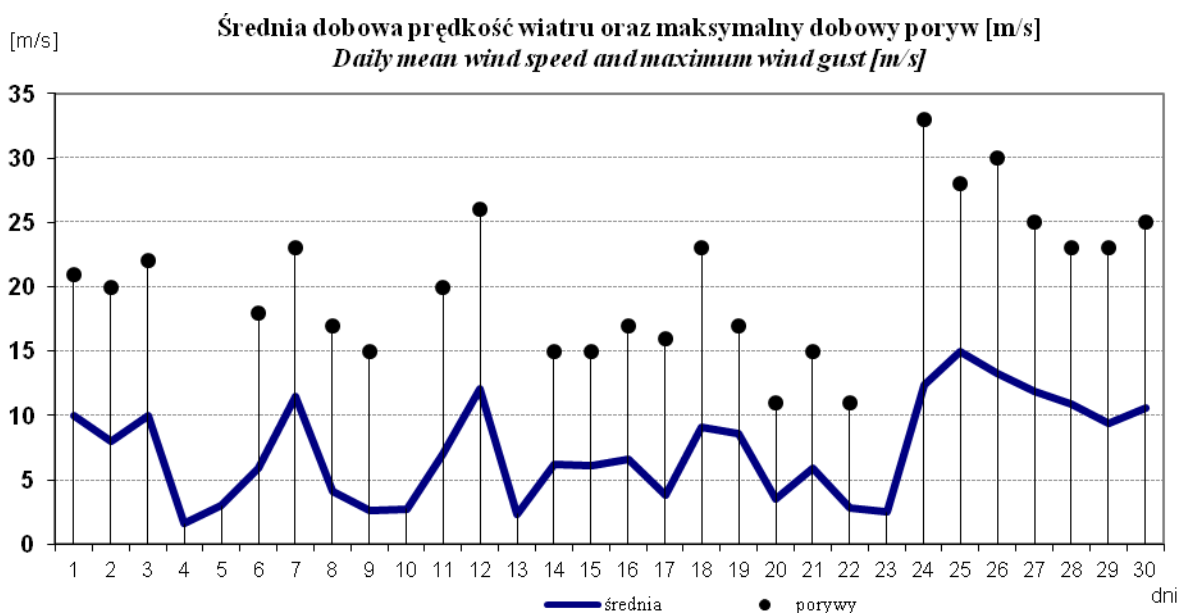
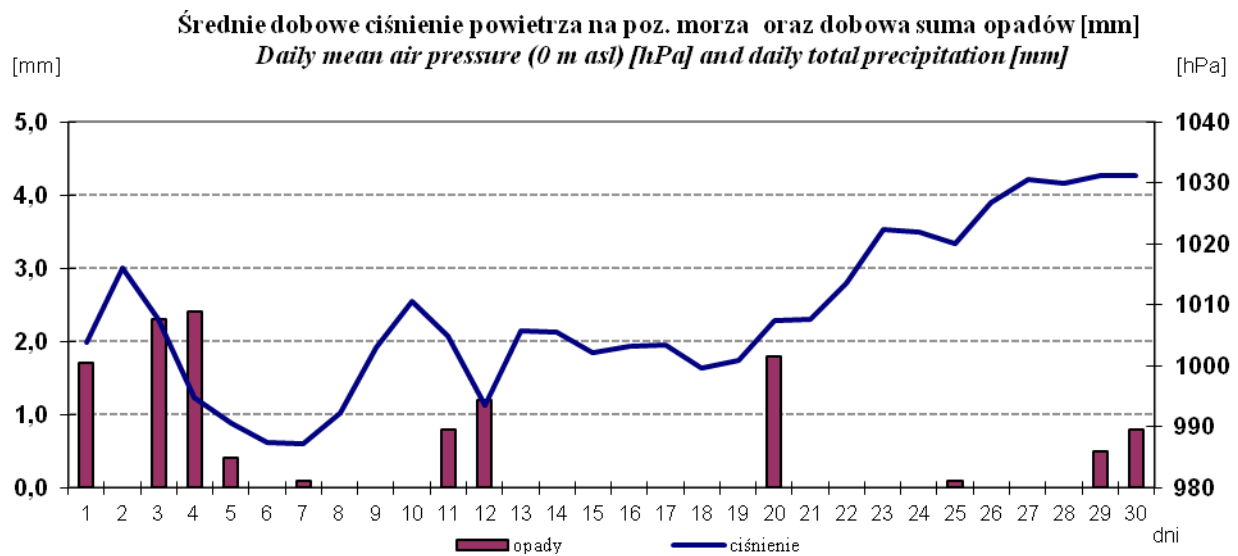
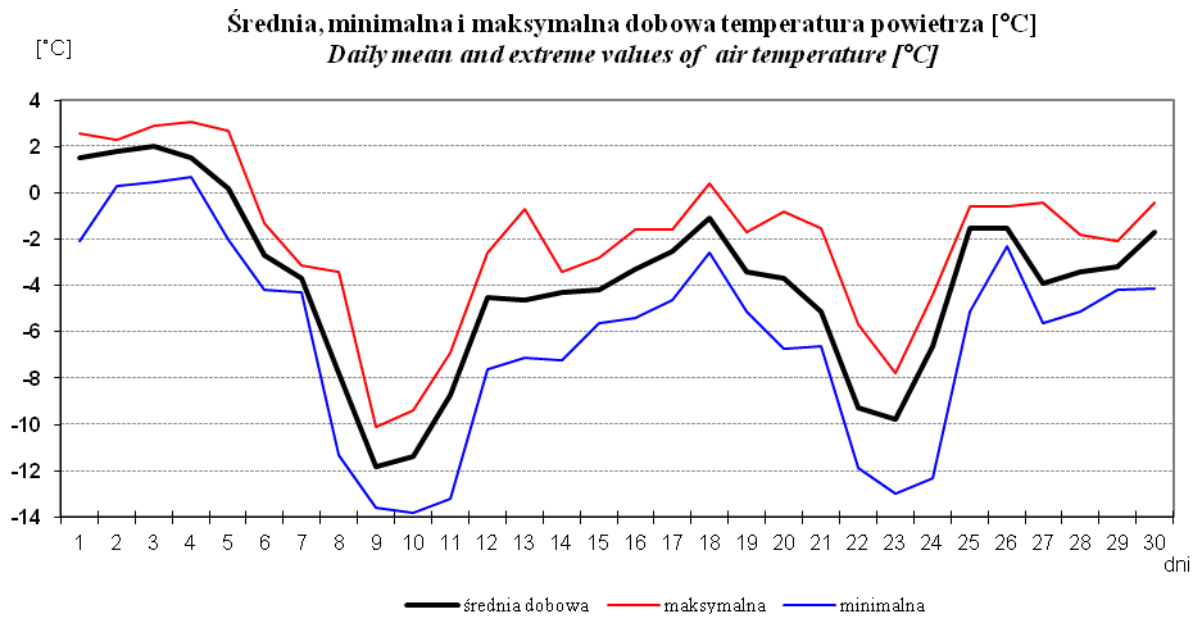
Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in November 2012.

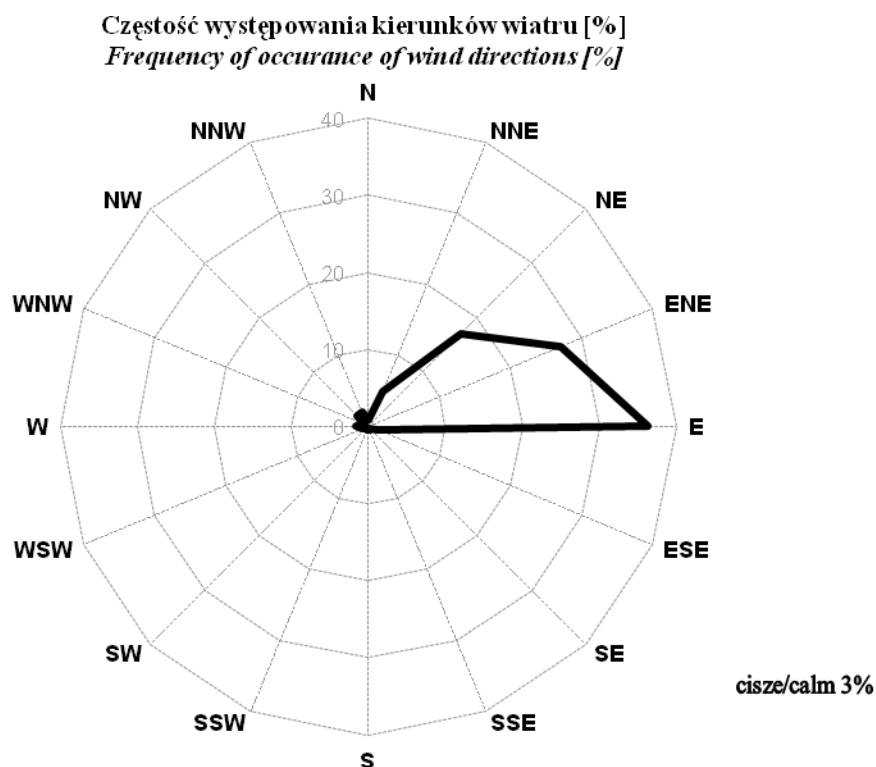
	2012		1978-2011	
TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	-3,9		-6,4	
• maksymalna / <i>maximum</i>	3,1	(04.11)	5,2	(06.11.2011)
• minimalna / <i>minimum</i>	-13,8	(10.11)	-25,7	(27.11.1988)
• minimalna przy gruncie / <i>minimum near the ground</i>	-17,1	(23.11)	-34,5	(27.11.1980)
• maks. amplituda dobowa / <i>max daily amplitude</i>	7,9	(24.11)	19,1	(25.11.1987)
CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)				
• średnie miesięczne / <i>monthly mean</i>	1008,5		1005,7	
• maksymalne / <i>maximum</i>	1032,7	(30.11)	1046,8	(27.11.2010)
• minimalne / <i>minimum</i>	985,2	(07.11)	955,8	(15.11.1996)
• maks. wartość tendencji za 3h / <i>max tendency per 3h</i>	↑3,3	(12.11)	↑14,9	(27.11.2001)
PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	7,3		6,1	
• maks. średnia w obserwacji / <i>max mean at observation</i>	18	(24.11)	25	(14.11.1983)
• maks. poryw / <i>max wind gust</i>	33	(24.11)	-	
• dni z wiatrem silnym / <i>days with strong wind</i> [≥10m/s]	19		16	
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	73		77	
• minimalna w obserwacji / <i>minimum at observation</i>	40	(10.11)	22	(19.11.2008)
OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA / PRECIPITATION AND SNOW COVER				
• suma miesięczna / <i>monthly precipitation</i> [mm]	12,1		38,8	
• maks. suma dobowa / <i>max daily precipitation</i> [mm]	2,4	(04.11)	28,1	(05.10.2000)
• dni z pokrywą śnieżną / <i>day with snow cover</i>	4		27	
• maks. wys. pokrywy śnieżnej / <i>max snow depth</i> [cm]	8	(21.11)	34	(26.11.2001)
• usłonecznienie / <i>total sunshine</i> [h]	-		-	
• średnie zachmurzenie / <i>mean cloud cover</i> [%]	62		69	

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych
w listopadzie 2012.

Daily values of selected meteorological parameters in November 2012.

dzień/ day	Temperatura powietrza/ Air temperature [°C]				Ciśnienie /Pressure [hPa]	Prędkość wiatru/ Wind speed [m/s]		Wilgotność /Humidity [%]	Zachmurzenie / Cloud cover [%]	Opady/ Precipit. [mm]	Usłonecznienie Total sunshine [h]
	średnia dobowa/ daily mean	max	min	min. przy grunt/ min near the ground		średnie dobowe/ daily mean	maks. poryw/ max gust				
1	1,5	2,6	-2,1	0,3	1003,9	10,0	21	88	100	1,7	-
2	1,8	2,3	0,3	0,3	1016,1	8,0	20	81	75	0,0	-
3	2,0	2,9	0,5	0,8	1007,5	10,0	22	79	100	2,3	-
4	1,5	3,1	0,7	0,6	994,8	1,6	.	95	100	2,4	-
5	0,2	2,7	-2,0	-2,6	990,6	3,0	.	81	83	0,4	-
6	-2,7	-1,3	-4,2	-4,8	987,5	5,9	18	71	66	0,0	-
7	-3,7	-3,1	-4,3	-4,4	987,2	11,5	23	72	89	0,1	-
8	-7,8	-3,4	-11,3	-12,1	992,2	4,1	17	59	69	.	-
9	-11,8	-10,1	-13,6	-16,1	1003,1	2,6	15	54	13	.	-
10	-11,4	-9,4	-13,8	-15,6	1010,6	2,8	.	54	14	.	-
11	-8,7	-6,9	-13,2	-11,9	1004,9	7,0	20	68	59	0,8	-
12	-4,5	-2,6	-7,6	-6,5	993,5	12,1	26	84	95	1,2	-
13	-4,6	-0,7	-7,1	-9,8	1005,7	2,4	.	72	16	.	-
14	-4,3	-3,4	-7,2	-5,6	1005,6	6,3	15	73	56	.	-
15	-4,2	-2,8	-5,6	-6,6	1002,1	6,1	15	69	31	.	-
16	-3,3	-1,6	-5,4	-4,7	1003,3	6,6	17	70	34	.	-
17	-2,5	-1,6	-4,6	-6,7	1003,3	3,9	16	73	69	0,0	-
18	-1,1	0,4	-2,6	-2,5	999,7	9,1	23	80	89	0,0	-
19	-3,4	-1,7	-5,1	-6,0	1000,9	8,6	17	68	44	.	-
20	-3,7	-0,8	-6,7	-7,1	1007,3	3,5	11	79	52	1,8	-
21	-5,1	-1,5	-6,6	-7,2	1007,6	5,9	15	75	23	.	-
22	-9,3	-5,7	-11,9	-17,0	1013,6	2,9	11	65	25	0,0	-
23	-9,8	-7,8	-13,0	-17,1	1022,3	2,5	.	59	42	.	-
24	-6,6	-4,4	-12,3	-8,5	1021,9	12,4	33	77	56	0,0	-
25	-1,5	-0,6	-5,1	-2,5	1020,0	15,0	28	87	100	0,1	-
26	-1,5	-0,6	-2,3	-2,5	1026,7	13,3	30	79	81	0,0	-
27	-3,9	-0,4	-5,6	-6,2	1030,6	11,9	25	72	61	0,0	-
28	-3,4	-1,8	-5,1	-4,4	1030,0	10,9	23	65	64	0,0	-
29	-3,2	-2,1	-4,2	-4,3	1031,2	9,4	23	68	53	0,5	-
30	-1,7	-0,4	-4,1	-2,9	1031,2	10,6	25	81	97	0,8	-
śred./ mean	-3,9				1008,5	7,3		73	62		
suma/ total										12,1	-
min	-11,8		-13,8	-17,1	987,2						
max	2,0	3,1			1031,2		33			2,4	





KOMENTARZ OBSERWATORA

Listopad 2012 roku w Hornsundzie był zbliżony do listopada ubiegłego roku pod względem temperatury powietrza. Średnia $-3,9^{\circ}\text{C}$ jest wyższa od średniej wieloletniej o $2,5^{\circ}\text{C}$. Pierwsze dni miesiąca upłynęły pod znakiem dodatniej temperatury, a najwyższą ($3,1^{\circ}\text{C}$) zanotowano 4 listopada. Najniższa wartość przypadała z kolei na 10 listopada i wyniosła $-13,8^{\circ}\text{C}$.

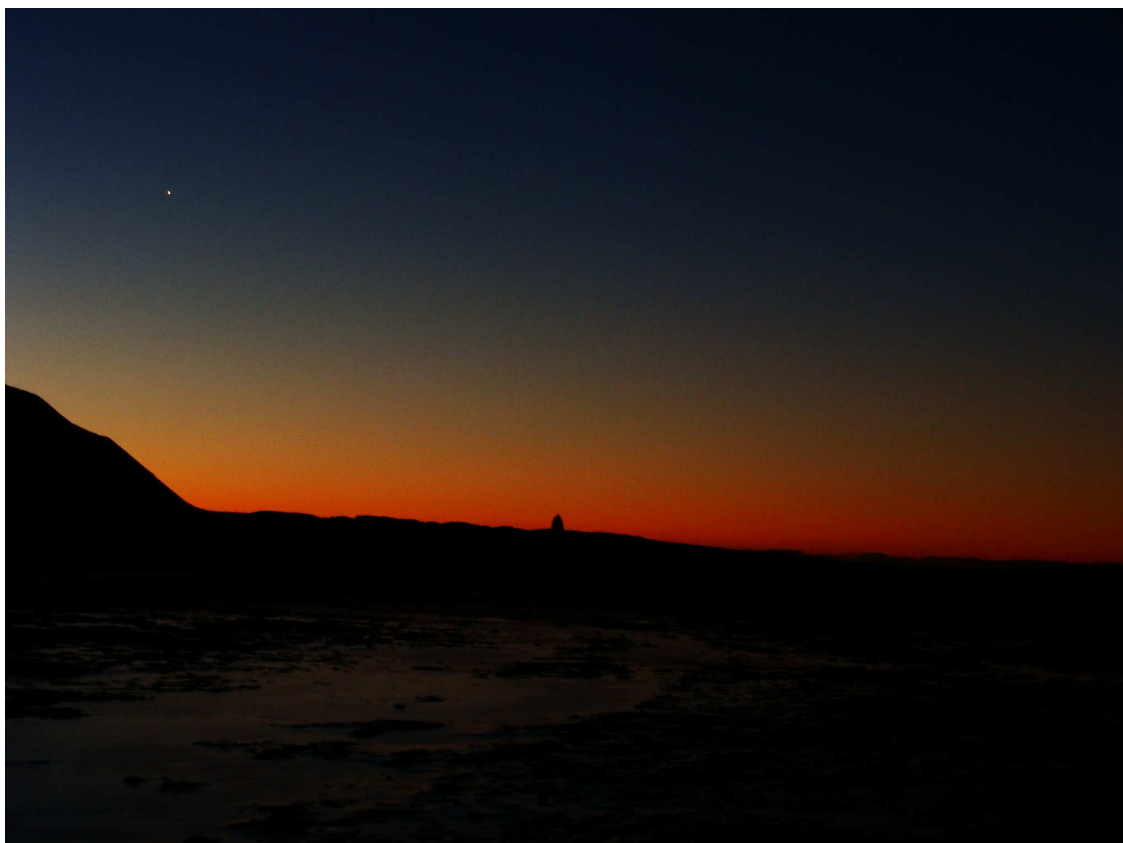
Analizowany miesiąc należy zaliczyć do suchych, ponieważ suma $12,1\text{ mm}$ stanowi zaledwie 31% średniej rocznej sumy opadów z wielolecia 1978-2011. Wprawdzie w listopadzie zanotowano aż 20 dni z opadem, jednak albo był to opad śniegu o małej obfitości, bądź też w trakcie opadu śniegu występował silny wiatr, który powodował, że bardzo niewielka jego ilość dostawała się do deszczomierza.

Taka sytuacja ma swoje potwierdzenie w analizie pola wiatru. Średnia prędkość wiatru w listopadzie 2012 roku wyniosła $7,3\text{ m/s}$, zatem o $1,2\text{ m/s}$ więcej niż średnia wieloletnia. Zanotowano aż 19 dni z silnym wiatrem (powyżej 10 m/s). Najsilniejsze porywy wystąpiły 24 dnia miesiąca, z których rekordowy to 33 m/s , co w przeliczeniu daje prawie 120 km/h . Co typowe dla Hornsundu, dominowały wiatry z sektora wschodniego. Duża prędkość wiatru i częste opady suchego śniegu spowodowały, że bardzo często obserwowano zamiecie śnieżne (16 dni z zamiecią niską i 9 dni z wysoką). Wiatr miał wpływ na jeszcze jeden element, mianowicie na zaleganie pokrywy śnieżnej, która ze względu na wywiewanie śniegu nie stanowiła zwartej połaci, lecz występowała zazwyczaj w postaci płatów, pokrywających mniej niż połowę powierzchni gruntu. Zanotowano jedynie 4 dni z mierzoną pokrywą śnieżną, o maksymalnej wysokości 8 cm w dniu 21 listopada.

Przez większość czasu trwania miesiąca utrzymywało się wysokie ciśnienie atmosferyczne, czego dowodem jest fakt, że zaledwie 7-krotnie średnia dobową wartość ciśnienia spadła poniżej 1000 hPa . Średnia listopada 2012 roku w Hornsundzie wyniosła $1008,5\text{ hPa}$, o $2,8\text{ hPa}$ więcej niż zazwyczaj w tym okresie.

Bardzo często obserwowanym zjawiskiem była zorza polarna, między innymi ze względu na niższą niż zwykle wartość zachmurzenia w listopadzie 2012 roku (62%, przy średniej 69%). Zorza można było dostrzec w ciągu 16 listopadowych dni.

FOTOGRAFIE:



Fot. 1. Świt cywilny w Hornsundzie – 09.11.2012 godz. 11.03 (Maciej Benedyk)
Fot. 1. Civil dawn in Hornsund – 09.11.2012 at 11.03 a.m. (Maciej Benedyk)



Fot. 2. Zorza polarna nad Polską Stacją Polarną w Hornsundzie – 16.11.2012 (Maciej Benedyk).
Fot.2 .Polar lights above Polish Polar Station in Hornsund – 16.11.2012 (Maciej Benedyk).