

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.)

SIERPIEŃ 2011
AUGUST 2011

Redakcja / *Editors*: Marta Bania, Tomasz Wawrzyniak

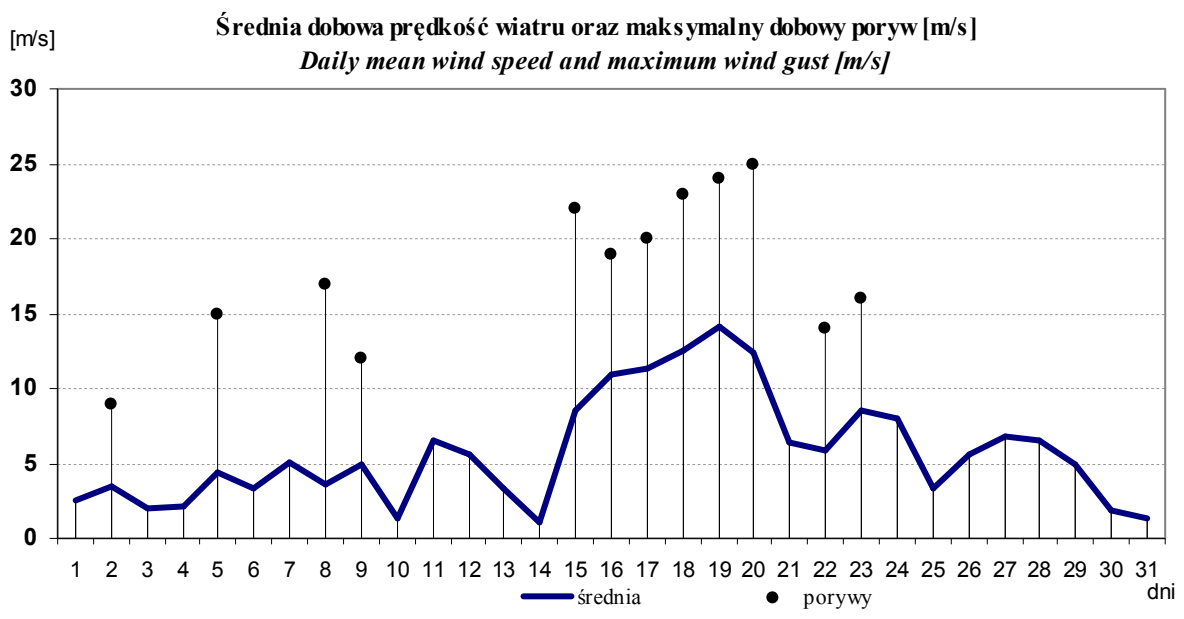
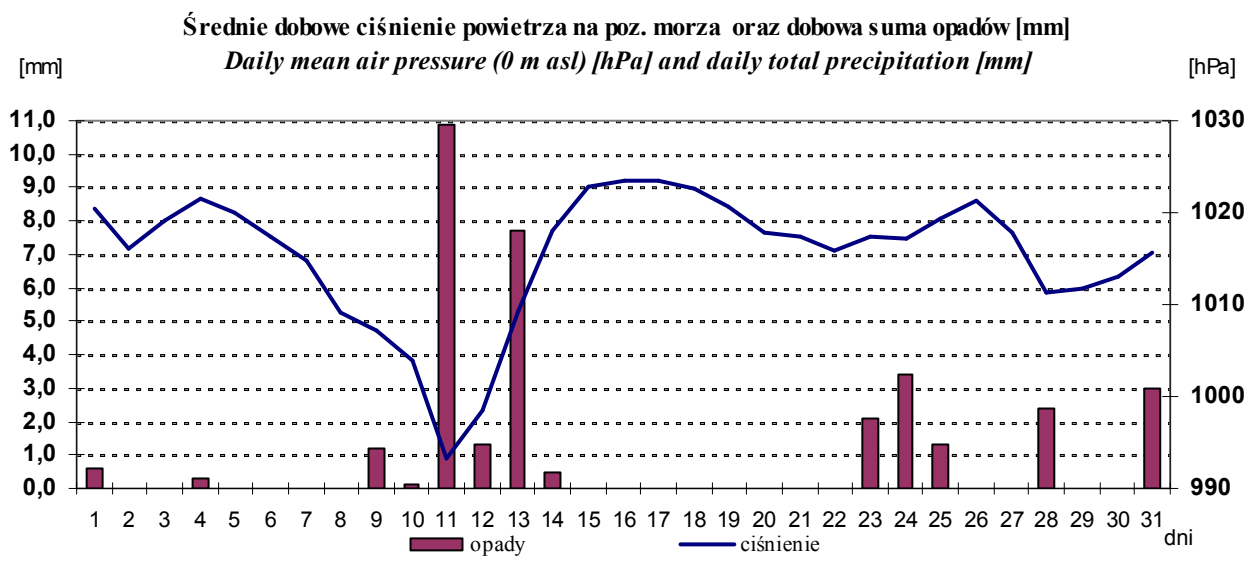
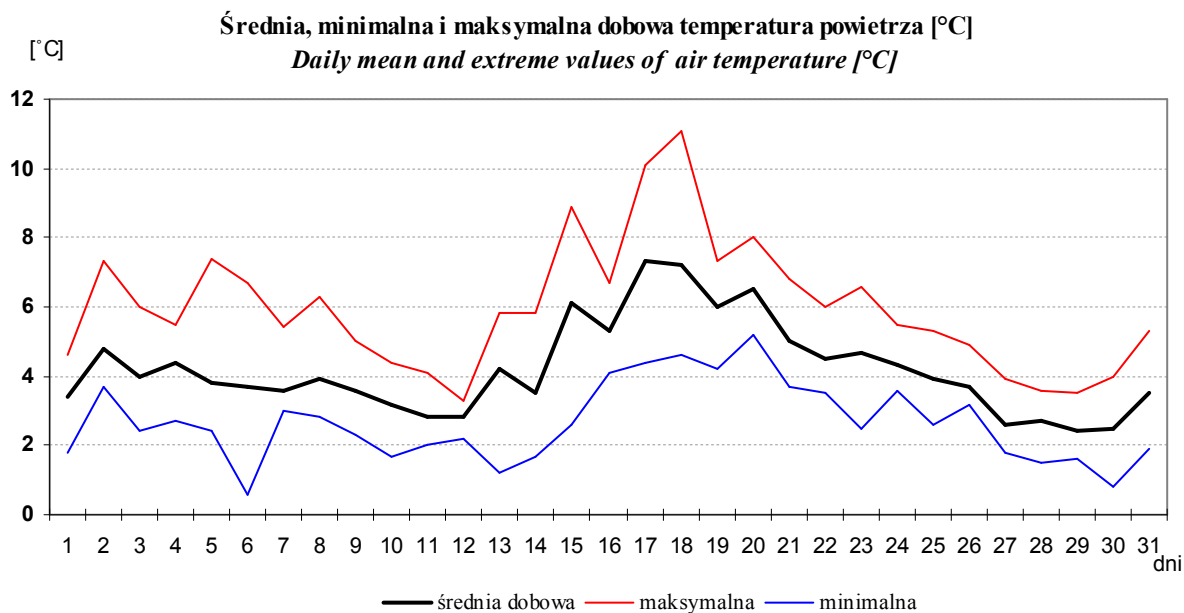
Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w sierpniu 2011
na tle wartości wieloletnich 1978-2010.
Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in August 2011.

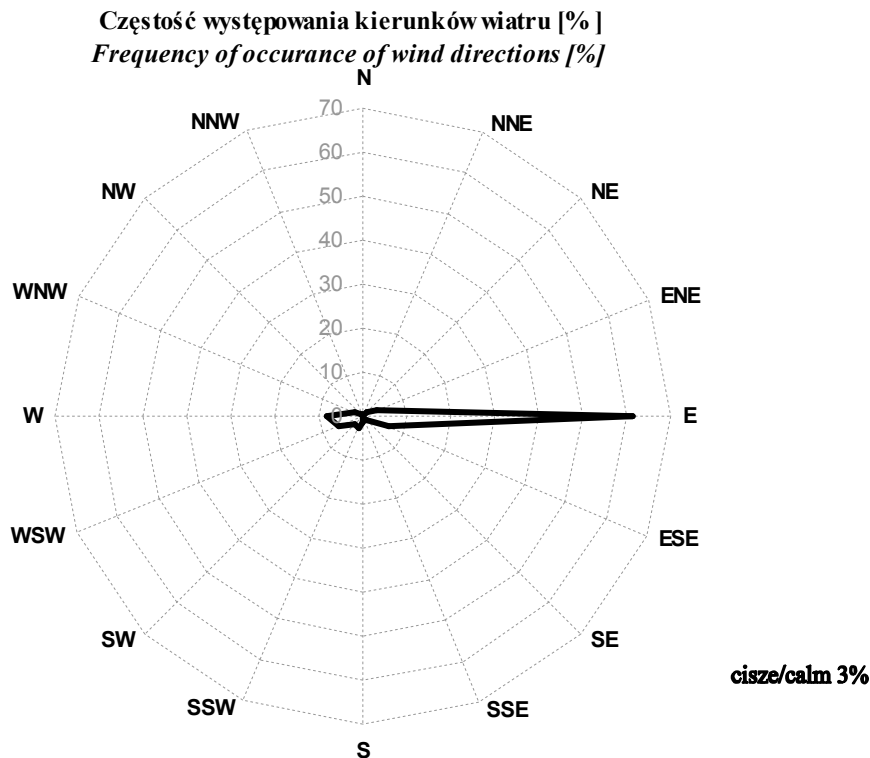
	2011	1978-2010
TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]		
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	4,2	4,0
• maksymalna / <i>maximum</i>	11,1 (18.08)	12,0 (07.08.1989, 10.08.1996, 09.08.2001)
• minimalna / <i>minimum</i>	0,6 (06.08)	-4,9 (30.08.1994)
• minimalna przy gruncie / <i>minimum near the ground</i>	0,1 (06.08)	-7,8 (31.08.2006)
• maks. amplituda dobowa / <i>max daily amplitude</i>	6,5 (18.08)	10,7 (07.08.1988)
CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)		
• średnie miesięczne / <i>monthly mean</i>	1015,4	1011,5
• maksymalne / <i>maximum</i>	1023,8 (17.08)	1029,7 (07.08.1987)
• minimalne / <i>minimum</i>	991,3 (11.08)	978,8 (30.08.1994)
• maks. wartość tendencji za 3h / <i>max tendency per 3h</i>	↑3,0 (12.08)	↓-5,7 (09.08.1997)
	↓-3,0 (08.08)	
PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]		
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	5,7	4,0
• maks. średnia w obserwacji / <i>max mean at observation</i>	16 (19.08 20.08)	21 (02.08.2007)
• maks. poryw / <i>max wind gust</i>	25 (20.08)	-
• dni z wiatrem silnym / <i>days with strong wind</i> [≥10m/s]	13	8
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]		
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	87	85
• minimalna w obserwacji / <i>minimum at observation</i>	54 (18.08)	29 (23.08.1994)
OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA / PRECIPITATION AND SNOW COVER		
• suma miesięczna / <i>monthly precipitation</i> [mm]	34,8	50,4
• maks. suma dobowa / <i>max daily precipitation</i> [mm]	10,9 (11.08)	58,3 (01.08.1994)
• dni z pokrywą śnieżną / <i>day with snow cover</i>	0	0
• maks. wys. pokrywy śnieżnej / <i>max snow depth</i> [cm]	-	-
• usłonecznienie / <i>total sunshine</i> [h]	121,6	123,8
• średnie zachmurzenie / <i>mean cloud cover</i> [%]	82	76

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych
w sierpniu 2011.

Daily values of selected meteorological parameters in August 2011.

Dzień Day	Temperatura powietrza <i>Air temperature</i> [°C]				Ciężnienie Pressure [hPa]	Prędkość wiatru <i>Wind speed</i> [m/s]		Wilgotność Humidity [%]	Zachmurzenie Cloud cover [%]	Opady Precipitation [mm]	Usłonecznienie Total sunshine [h]
	średnia dobowa <i>daily mean</i>	max	min	min. przy gruncie <i>min near the ground</i>		średnie dobowe <i>daily mean</i>	średnia dobowa <i>daily mean</i>				
1	3,4	4,6	1,8	3,0	1020,4	2,5	•	98	83	0,6	5,6
2	4,8	7,3	3,7	4,0	1016,0	3,5	9	93	94	•	1,7
3	4,0	6,0	2,4	2,0	1019,1	2,0	•	91	72	•	7,1
4	4,4	5,5	2,7	1,2	1021,5	2,1	•	88	88	0,3	2,2
5	3,8	7,4	2,4	2,9	1020,0	4,4	15	87	91	0,0	1,6
6	3,7	6,7	0,6	0,1	1017,4	3,3	•	88	95	•	4,2
7	3,6	5,4	3,0	2,5	1014,7	5,1	•	85	94	0,0	•
8	3,9	6,3	2,8	2,0	1009,2	3,6	17	85	98	0,0	•
9	3,6	5,0	2,3	2,5	1007,2	5,0	12	84	91	1,2	1,3
10	3,2	4,4	1,7	2,0	1004,0	1,3	•	97	100	0,1	•
11	2,8	4,1	2,0	0,4	993,3	6,6	•	93	94	10,9	2,6
12	2,8	3,3	2,2	0,5	998,4	5,6	•	93	98	1,3	•
13	4,2	5,8	1,2	1,4	1009,3	3,3	•	90	100	7,7	•
14	3,5	5,8	1,7	1,0	1018,1	1,1	•	95	94	0,5	2,1
15	6,1	8,9	2,6	1,8	1022,9	8,5	22	80	73	•	6,7
16	5,3	6,7	4,1	3,5	1023,4	10,9	19	83	36	•	13,3
17	7,3	10,1	4,4	4,0	1023,5	11,3	20	78	16	•	17,4
18	7,2	11,1	4,6	4,5	1022,7	12,5	23	75	16	•	17,2
19	6,0	7,3	4,2	3,8	1020,7	14,1	24	80	22	•	15,2
20	6,5	8,0	5,2	4,5	1017,8	12,4	25	80	53	•	9,7
21	5,0	6,8	3,7	3,8	1017,5	6,4	•	89	92	0,0	4,1
22	4,5	6,0	3,5	2,7	1015,8	5,9	14	89	80	•	3,2
23	4,7	6,6	2,5	1,4	1017,5	8,5	16	90	97	2,1	•
24	4,3	5,5	3,6	3,2	1017,2	8,0	•	90	100	3,4	•
25	3,9	5,3	2,6	3,0	1019,3	3,3	•	92	100	1,3	•
26	3,7	4,9	3,2	3,3	1021,4	5,6	•	90	98	0,0	•
27	2,6	3,9	1,8	1,9	1017,9	6,8	•	88	98	•	•
28	2,7	3,6	1,5	1,1	1011,4	6,5	•	86	100	2,4	•
29	2,4	3,5	1,6	1,4	1011,8	5,0	•	84	95	•	0,9
30	2,5	4,0	0,8	0,3	1013,1	1,9	•	86	88	•	5,3
31	3,5	5,3	1,9	1,9	1015,7	1,3	•	85	98	3,0	0,2
śred. <i>mean</i>	4,2				1015,4	5,8		87,4	82,4		
suma <i>total</i>										34,8	121,6
min	2,4		0,6	0,1							
max	7,3	11,1					25			10,9	17,4





KOMENTARZ OBSERWATORA

Sierpień kończy ciepły okres w Hornsundzie. Temperatura powietrza w sierpniu 2011 roku utrzymywała się na podobnym poziomie jak w lipcu 2011. Średnia miesięczna jest wyższa o $+0,2^{\circ}\text{C}$ od średniej z wielolecia 1978-2010. W miesiącu tym nie odnotowano, żadnej ujemnej temperatury w czasie pomiarów meteorologicznych. Maksymalną temperaturę odnotowano 18 sierpnia $+11,1^{\circ}\text{C}$. Był to jeden z 13 dni z silnym wiatrem ≥ 10 m/s, które wystąpiły w tym miesiącu. Średnia prędkość wiatru w sierpniu wynosiła 5,7 m/s i jest wyższa o 1,7 m/s od średniej z wielolecia. Dominacja wiatru z sektora wschodniego jest typowa dla rejonu Hornsundu. Od 16 sierpnia do 20 sierpnia tylko 4 razy w czasie obserwacji zanotowano prędkość wiatru < 10 m/s. Dodatkowo 20 sierpnia wystąpił najwyższy poryw w miesiącu 25 m/s.

Ciśnienie atmosferyczne w sierpniu - średnia miesięczna wartość ciśnienia wyniosła 1015,4 hPa i jest wyższa od średniej z wielolecia o 3,9 hPa.

Wilgotność względna nie spadła poniżej 54%, a jej średnia miesięczna wyniosła 87%, jest to o 2% więcej niż średnia z wielolecia dla sierpnia. W ciągu miesiąca zanotowano 8 dni z mgłą o natężeniu słabym lub umiarkowanym. W sierpniu w Hornsundzie liczba dni z mgłą nieznacznie spada w porównaniu do lipca. Przeciętnie jest to 6 dni w miesiącu, zatem liczba dni z mgłą zanotowanych w 2011 roku dla sierpnia nie odbiega znacząco od przeciętnej.

Sierpień podobnie jak lipiec w Hornsundzie zaliczany jest do miesięcy o stosunkowo wysokich opadach, są to wielkości rzędu 40 mm, a czasem nawet ponad 40 mm. Suma opadów atmosferycznych wyniosła 34,8 mm, jest więc zbliżona do sumy opadów w miesiącu sierpniu w rozpatrywanym wieloleciu. Były to głównie opady ciekłe. Zanotowano tylko jeden dzień z opadem deszczu ze śniegiem na stacji - 11 sierpnia. W górach tego dnia padał śnieg. Odnotowano 13 dni z opadem $\geq 0,1$ mm, były to głównie opady o słabym natężeniu, czasem umiarkowanym. Nie odnotowano opadów o natężeniu silnym.

Usłonecznienie (liczba godzin ze Słońcem) wyniosło 121,6 h wartość ta jest porównywalna do średniej liczby godzin ze Słońcem w wieloleciu dla tego miesiąca. Najwyższe wartości

notowane były podczas wyżowej pogody od 16 do 19 sierpnia, taka sytuacja baryczna nie sprzyjała rozwojowi chmur piętra niskiego.

Średnie zachmurzenie w sierpniu 2011 jest porównywalne ze średnią z wielolecia dla tego miesiąca i wyniosło 82%. Dominowało zachmurzenie przez chmury piętra niskiego: Stratus i Stratocumulus. Podczas wyżowej pogody od 16 do 19 sierpnia występowały głównie chmury piętra wysokiego.



**Fot. 1 Cirrus fibratus, uncinus;
Cirrocumulus stratiformis undulatus 16.08.2011 (T. Wawrzyniak)**