

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.)

LIPIEC 2011
JULY 2011

Redakcja / *Editors*: Marta Bania, Tomasz Wawrzyniak

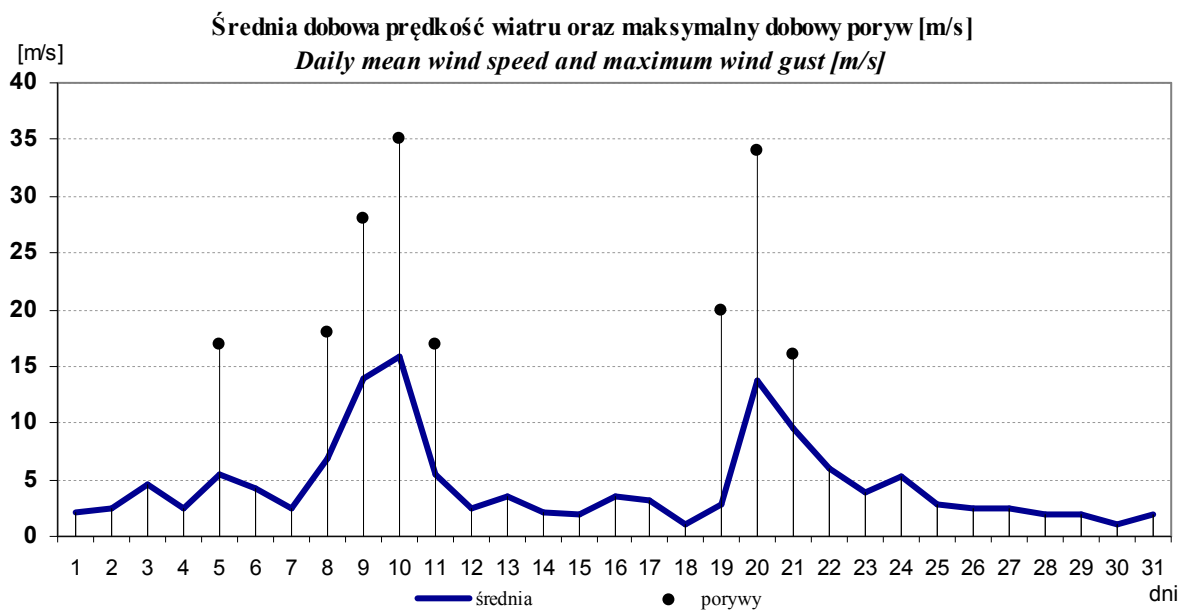
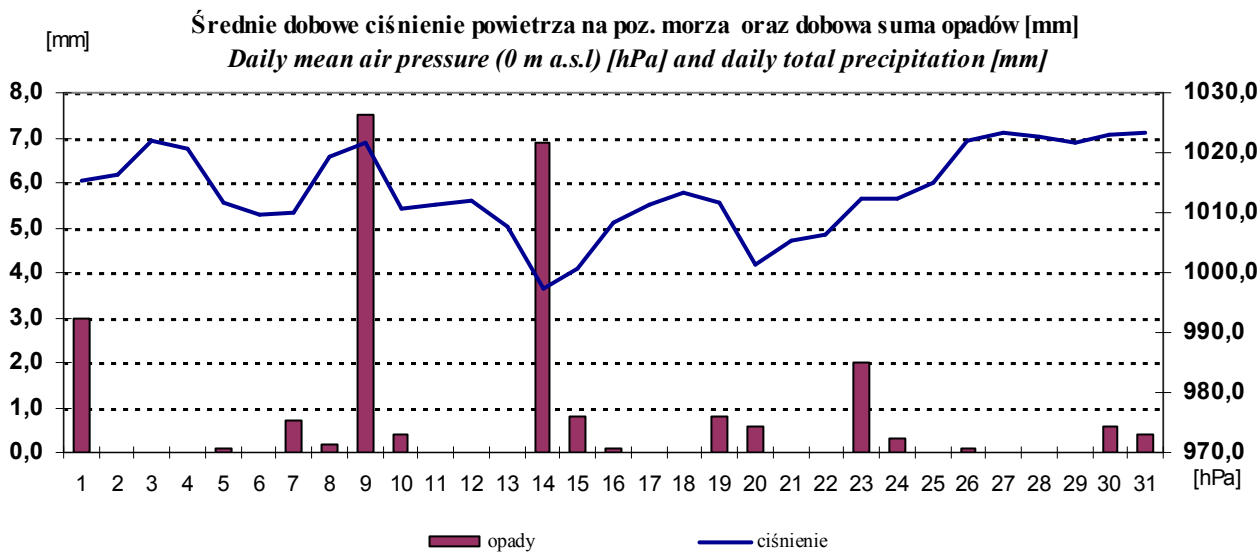
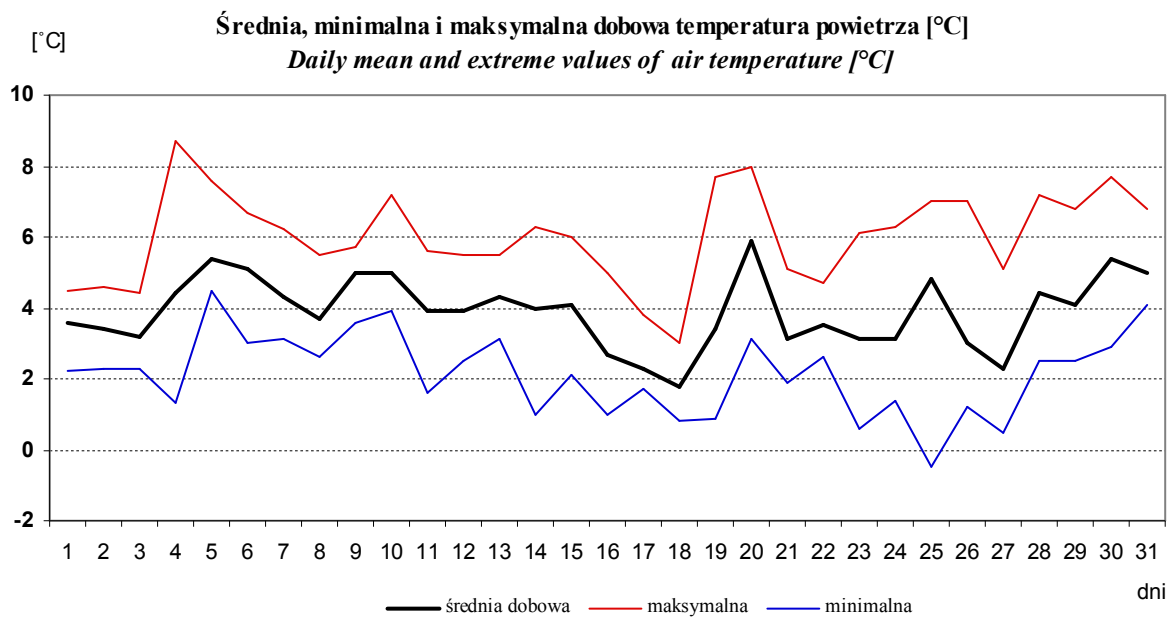
Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w lipcu 2011
na tle wartości wieloletnich 1978-2010.
Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in July 2011.

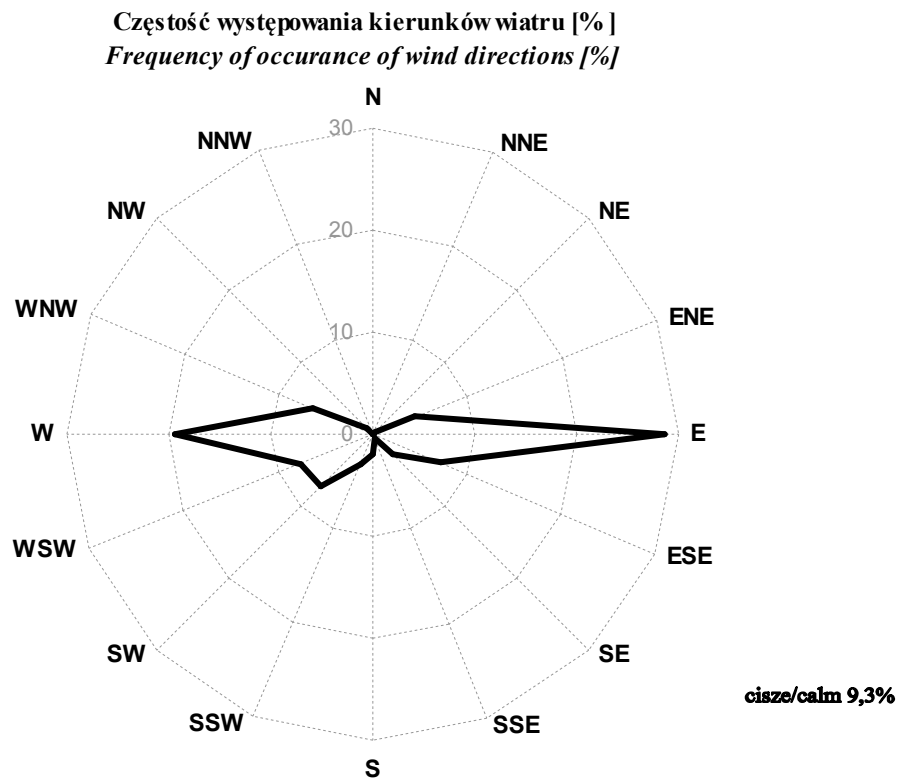
	2011		1978-2010	
TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	3,9		4,4	
• maksymalna / <i>maximum</i>	8,7	(04.07)	13,5	(07.07.2005)
• minimalna / <i>minimum</i>	-0,5	(25.07)	-1,3	(02.07.2010)
• minimalna przy gruncie / <i>minimum near the ground</i>	0,3	(18.07)	-3,5	(24.07.1978)
• maks. amplituda dobowa / <i>max daily amplitude</i>	7,5	(25.07)	9,3	(02.07.1983)
CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)				
• średnie miesięczne / <i>monthly mean</i>	1013,6		1011,9	
• maksymalne / <i>maximum</i>	1024,1	(31.07)	1030,2	(04.07.2008)
• minimalne / <i>minimum</i>	994,0	(14.07)	979,8	(25.07.1995)
• maks. wartość tendencji za 3h / <i>max tendency per 3h</i>	↑2,0	(15.07)	↑4,3	(28.07.1992)
PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	4,5		4,0	
• maks. średnia w obserwacji / <i>max mean at observation</i>	19	(10.07)	19	(18.07.1986)
• maks. poryw / <i>max wind gust</i>	35	(10.07)	-	
• dni z wiatrem silnym / <i>day with strong wind</i> [≥10m/s]	8		7	
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	89		86	
• minimalna w obserwacji / <i>minimum at observation</i>	65	(20.07)	39	(07.07.2005)
OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA / PRECIPITATION AND SNOW COVER				
• suma miesięczna / <i>monthly precipitation</i> [mm]	24,5		41,5	
• maks. suma dobowa / <i>max daily precipitation</i> [mm]	7,5	(09.07)	40,5	(28.07.1986)
• 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]	95,4		156,9	
• średnie zachmurzenie / <i>mean cloud cover</i> [%]	89		80	

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych
w lipcu 2011.

Daily values of selected meteorological parameters in July 2011.

Dzień Day	Temperatura powietrza <i>Air temperature</i> [°C]				Ciśnienie <i>Pressure</i> [hPa]	Prędkość wiatru <i>Wind speed</i> [m/s]		Wilgotność <i>Humidity</i> [%]	Zachmurzenie <i>Cloud cover</i> [%]	Opady <i>Precipitation</i> [mm]	Ustłonecznienie <i>Total sunshine</i> [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>				
								średnia dobowa <i>daily mean</i>	średnie dobowe <i>daily mean</i>	suma dobowa <i>daily total</i>	suma dobowa <i>daily total</i>
1	3,6	4,5	2,2	1,8	1015,3	2,1	•	95	100	3,0	•
2	3,4	4,6	2,3	2,1	1016,3	2,4	•	95	88	0,0	5,2
3	3,2	4,4	2,3	2,3	1021,9	4,6	•	87	97	0,0	•
4	4,4	8,7	1,3	1,0	1020,6	2,4	•	87	88	•	5,4
5	5,4	7,6	4,5	4,5	1011,8	5,5	17	78	88	0,1	1,5
6	5,1	6,7	3,0	2,6	1009,8	4,3	•	82	89	0,0	4,3
7	4,3	6,2	3,1	2,2	1010,0	2,5	•	93	97	0,7	•
8	3,7	5,5	2,6	2,4	1019,4	6,8	18	89	89	0,2	1,0
9	5,0	5,7	3,6	2,6	1021,7	13,9	28	74	80	7,5	•
10	5,0	7,2	3,9	2,1	1010,6	15,9	35	84	83	0,4	10,7
11	3,9	5,6	1,6	2,5	1011,2	5,4	17	91	97	0,0	0,4
12	3,9	5,5	2,5	2,4	1011,9	2,5	•	90	88	•	3,6
13	4,3	5,5	3,1	2,6	1007,8	3,5	•	81	92	•	1,8
14	4,0	6,3	1,0	0,5	997,3	2,1	•	88	98	6,9	•
15	4,1	6,0	2,1	1,6	1000,7	1,9	•	92	98	0,8	•
16	2,7	5,0	1,0	0,5	1008,4	3,6	•	93	95	0,1	•
17	2,3	3,8	1,7	1,6	1011,5	3,1	•	94	97	•	•
18	1,8	3,0	0,8	0,3	1013,4	1,0	•	98	98	•	•
19	3,4	7,7	0,9	1,2	1011,6	2,9	20	93	83	0,8	8,2
20	5,9	8,0	3,1	3,2	1001,5	13,8	34	76	95	0,6	5,7
21	3,1	5,1	1,9	1,5	1005,2	9,6	16	85	89	0,0	2,6
22	3,5	4,7	2,6	1,8	1006,5	6,0	•	87	97	•	•
23	3,1	6,1	0,6	1,6	1012,2	3,8	•	95	92	2,0	3,7
24	3,1	6,3	1,4	1,3	1012,2	5,3	•	95	81	0,3	7,0
25	4,8	7,0	-0,5	1,5	1015,1	2,9	•	82	16	•	18,5
26	3,0	7,0	1,2	1,9	1022,1	2,4	•	90	55	0,1	8,3
27	2,3	5,1	0,5	1,7	1023,5	2,4	•	93	97	•	0,1
28	4,4	7,2	2,5	1,6	1022,6	1,9	•	95	88	0,0	3,8
29	4,1	6,8	2,5	2,7	1021,8	2,0	•	95	89	0,0	3,6
30	5,4	7,7	2,9	3,6	1023,0	1,1	•	95	100	0,6	•
31	5,0	6,8	4,1	3,8	1023,3	1,9	•	99	100	0,4	•
śred. <i>mean</i>	3,9	6,0	2,1	2,0	1013,6	4,5		89	89		
suma <i>total</i>										24,5	95,4
min	1,8	3,0	-0,5	0,3	997,3	1,0		74			
max	5,9	8,7	4,5	4,5	1023,5	15,9	35	99		7,5	





KOMENTARZ OBSERWATORA

Lipiec i sierpień to dwa najcieplejsze miesiące w Hornsundzie. Temperatura powietrza utrzymuje się na bardzo podobnym poziomie około $+4^{\circ}\text{C}$. Lipiec 2011 roku nie odbiegał znacznie od przeciętnej, średnia temperatura wyniosła $+3,9^{\circ}\text{C}$. Maksymalna temperatura $+8,7^{\circ}\text{C}$ została odnotowana 4 lipca. Minimalną temperaturę odnotowano natomiast w trzeciej dekadzie miesiąca 25 lipca była ona ujemna i wyniosła $-0,5^{\circ}\text{C}$. Temperatury ujemne są rzadko spotykane w tym miesiącu. W ciągu rozpatrywanego wielolecia ujemna temperatura w lipcu notowana była tylko 7 razy.

Ciśnienie atmosferyczne w lipcu nie odznaczało się dużymi wahaniami. Maksymalne zostało osiągnięte ostatniego dnia miesiąca i wyniosło 1024,1 hPa. Ciśnienie minimalne odnotowano 14 lipca z wartością 994,0 hPa i było o 15,2 hPa wyższe od minimalnego zanotowanego w wieloleciu. Średnie miesięczne ciśnienie jest wyższe niż średnia z wielolecia i wynosi 1013,6 hPa.

W lipcu odnotowano 8 dni z wiatrem silnym ≥ 10 m/s, jest to porównywalna liczba do tej z wielolecia – 7 dni. Maksymalny poryw 35 m/s zanotowano 10 lipca 2011 roku, a średnia miesięczna prędkość wiatru jest wyższa o 0,5 m/s od średniej z wielolecia i wynosi 4,5 m/s. Maksymalna średnia prędkość wiatru 19 m/s w czasie obserwacji została odnotowana 10 lipca 2011 roku. Miesiąc ten odznaczał się podobnymi wartościami udziału wiatrów z sektora wschodniego i zachodniego. Sektor wschodni 44%, sektor zachodni 43%.

Wilgotność względna nie spadła poniżej 65%, a jej średnia miesięczna wyniosła 89%, jest to o 3% więcej niż średnia z wielolecia dla lipca. W ciągu miesiąca zanotowano 16 dni z mgłą o natężeniu słabym lub umiarkowanym. Mgła o natężeniu silnym wystąpiła tylko raz 31 lipca. W Hornsundzie duża liczba dni z mgłą jest charakterystyczna dla okresu letniego, a zwłaszcza lipca. Najczęściej były obserwowane mgły adwekcyjne tworzące się na przedpolu fiordu i stopniowo wypełniające cały fiord.

Lipiec w Hornsundzie zaliczany jest do miesięcy o stosunkowo wysokich opadach, są to wielkości rzędu 40 mm, a czasem nawet ponad 40 mm. Lipiec 2011 roku był stosunkowo ubogi

w opady atmosferyczne ich suma wyniosła 24,5 mm, a najwyższy opad dobowy 7,5 mm został zanotowany 9 lipca. Były to głównie opady ciekłe, jedynie 14 lipca wystąpił opad ziaren lodowych. Odnotowano 21 dni z opadem, były to jednak opady o słabym natężeniu i często krótkotrwałe.

Usłonecznienie (liczba godzin ze Słońcem) nie przekroczyło w lipcu 100 h i wyniosło 95,4 h jest to o ponad 50 h mniej niż średnia dla tego miesiąca.

Średnie zachmurzenie w lipcu 2011 jest porównywalne ze średnią z wielolecia dla tego miesiąca i wyniosło 89%. Dominowało zachmurzenie przez chmury piętra niskiego Stratus i Stratocumulus.

24 i 25 lipca zaobserwowano w okolicy Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie tęczę białą.