

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.)

MAJ 2012

MAY 2012

Redakcja / *Editors*: Marta Bania, Tomasz Wawrzyniak

Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w maju 2012
na tle wartości wieloletnich 1978-2011.
Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in May 2012.

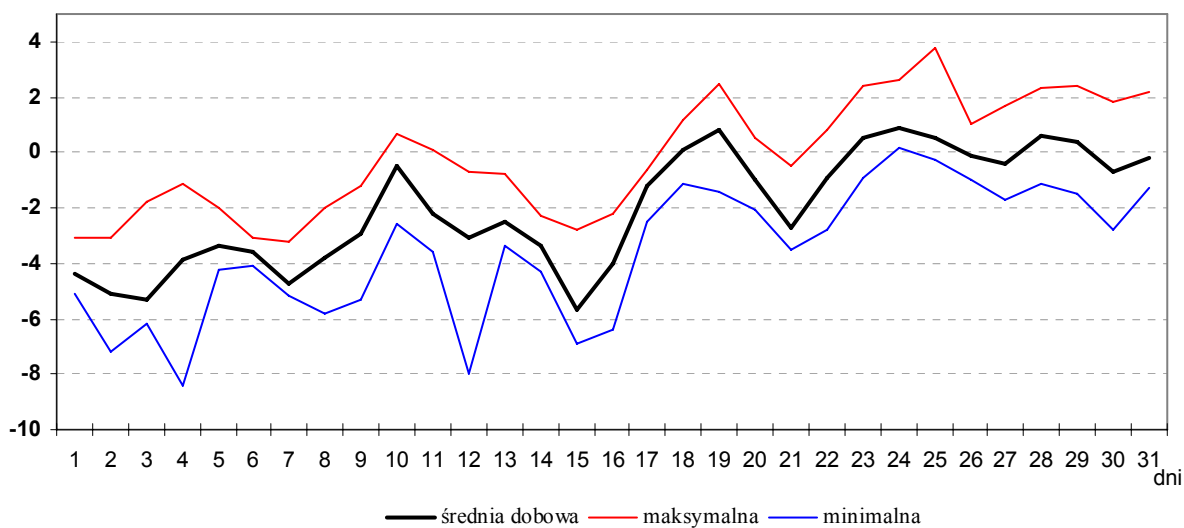
	2012		1978-2011	
TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	-2,0		-2,8	
• maksymalna / <i>maximum</i>	3,8	(25.05)	7,8	(02.05.2006)
• minimalna / <i>minimum</i>	-8,4	(04.05)	-19,5	(01.05.1981)
• maks. amplituda dobowa / <i>max daily amplitude</i>	7,3	(04.05, 12.05)	12,1	(01.05.1990)
 CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)				
• średnie miesięczne / <i>monthly mean</i>	1011,2		1015,9	
• maksymalne / <i>maximum</i>	1027,6	(23.05)	1040,6	(20.05.1993)
• minimalne / <i>minimum</i>	983,0	(28.05)	980,3	(08.05.1992)
• maks. wartość tendencji za 3h / <i>max tendency per 3h</i>	↓5,1	(26.05)	↓8,8	(02.05.1993)
 PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	6,3		4,9	
• maks. średnia w obserwacji / <i>max mean at observation</i>	22	(19.05)	24	(23.05.2009)
• maks. poryw / <i>max wind gust</i>	43	(19.05)	•	
• dni z wiatrem silnym / <i>days with strong wind</i> [≥10m/s]	15		11	
 WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]				
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	76		78	
• minimalna w obserwacji / <i>minimum at observation</i>	42	(28.05)	37	(14.05.2009)
 OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA / PRECIPITATION AND SNOW COVER				
• suma miesięczna / <i>monthly precipitation</i> [mm]	25,0		20,7	
• maks. suma dobowa / <i>max daily precipitation</i> [mm]	7,1	(11,26.05)	35,3	(04.05.2006)
• dni z pokrywą śnieżną / <i>day with snow cover</i>	29		31	
• maks. wys. pokrywy śnieżnej / <i>max snow depth</i> [cm]	21	(12.05)	80	(14.05.1998)
• usłonecznienie / <i>total sunshine</i> [h]	201,2		206,1	
• średnie zachmurzenie / <i>mean cloud cover</i> [%]	76		74	

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych
w maju 2012.

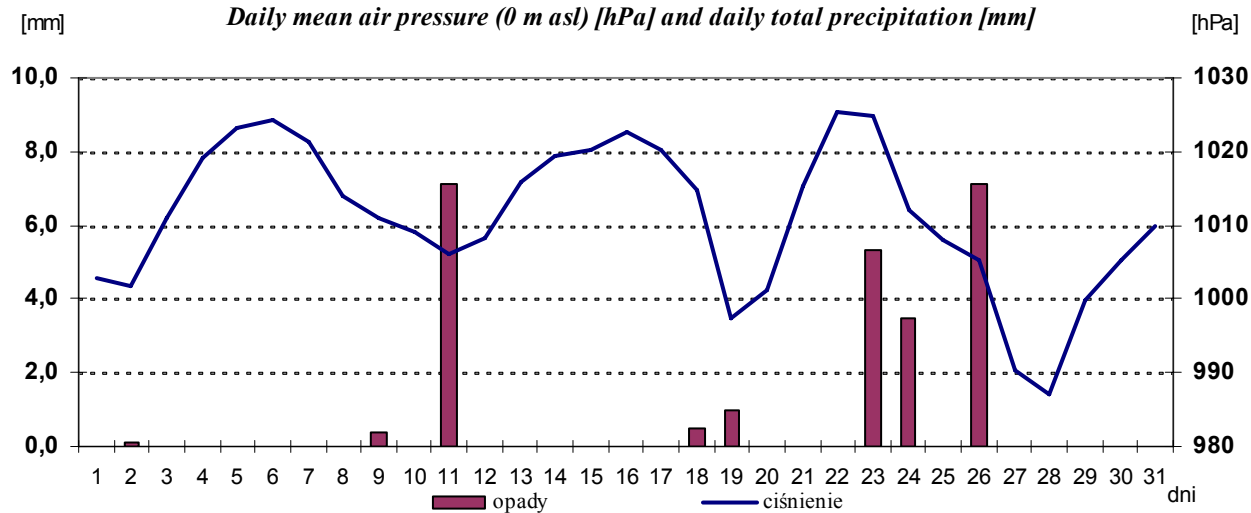
Daily values of selected meteorological parameters in May 2012.

Dzień Day	Temperatura powietrza <i>Air temperature</i> [°C]			Ciśnienie 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		średnie dobowe <i>daily mean</i>	maks. poryw max <i>gust</i>				
1	-4,4	-3,1	-5,1	1002,8	3,9	16	81	81	0,0	6,3
2	-5,1	-3,1	-7,2	1001,8	5,9	17	73	73	0,1	4,9
3	-5,3	-1,8	-6,2	1011,0	1,6	•	72	59	0,0	9,9
4	-3,9	-1,1	-8,4	1019,3	4,1	15	77	64	0,0	7,0
5	-3,4	-2,0	-4,2	1023,3	5,3	11	71	59	0,0	11,4
6	-3,6	-3,1	-4,1	1024,2	6,4	14	73	66	.	11,1
7	-4,7	-3,2	-5,2	1021,3	6,4	15	74	31	.	14,9
8	-3,8	-2,0	-5,8	1013,9	6,4	14	75	72	0,0	13,4
9	-2,9	-1,2	-5,3	1010,9	2,8	•	80	59	0,4	5,8
10	-0,5	0,7	-2,6	1009,0	7,1	20	84	95	0,0	.
11	-2,2	0,1	-3,6	1006,0	9,1	25	87	95	7,1	0,8
12	-3,1	-0,7	-8,0	1008,2	3,1	•	81	34	0,0	17,4
13	-2,5	-0,8	-3,4	1015,9	9,1	18	76	98	0,0	1,7
14	-3,4	-2,3	-4,3	1019,3	12,0	25	68	77	0,0	6,9
15	-5,7	-2,8	-6,9	1020,1	11,0	26	70	17	.	18,8
16	-4,0	-2,2	-6,4	1022,7	10,8	25	77	64	0,0	8,3
17	-1,2	-0,6	-2,5	1020,2	14,4	27	79	91	.	2,0
18	0,1	1,2	-1,1	1014,7	12,8	25	79	89	0,5	4,3
19	0,8	2,5	-1,4	997,3	15,6	43	80	98	1	.
20	-1,0	0,5	-2,1	1001,3	6,9	15	66	86	0,0	4,2
21	-2,7	-0,5	-3,5	1015,4	5,0	12	73	84	0,0	3,9
22	-0,9	0,8	-2,8	1025,3	2,4	•	86	100	0,0	.
23	0,5	2,4	-0,9	1024,9	6,1	11	91	100	5,3	.
24	0,9	2,6	0,2	1012,1	3,6	•	98	97	3,5	0,5
25	0,5	3,8	-0,3	1008,1	2,8	11	84	88	.	8,6
26	-0,1	1,0	-1,0	1005,4	3,4	•	87	98	7,1	.
27	-0,4	1,7	-1,7	990,3	5,6	23	86	86	0,0	4,3
28	0,6	2,3	-1,1	987,1	4,4	21	64	67	.	7,5
29	0,4	2,4	-1,5	999,9	3,4	18	49	66	0,0	15,2
30	-0,7	1,8	-2,8	1005,4	2,0	•	57	69	.	9,1
31	-0,2	2,2	-1,3	1009,8	2,5	•	75	89	0,0	3,0
śred. <i>mean</i>	-2,0			1011,2	6,3		76	76		
suma <i>total</i>									25	201,2
min	-5,7		-8,4							
max	0,9	3,8				43			7,1	18,8

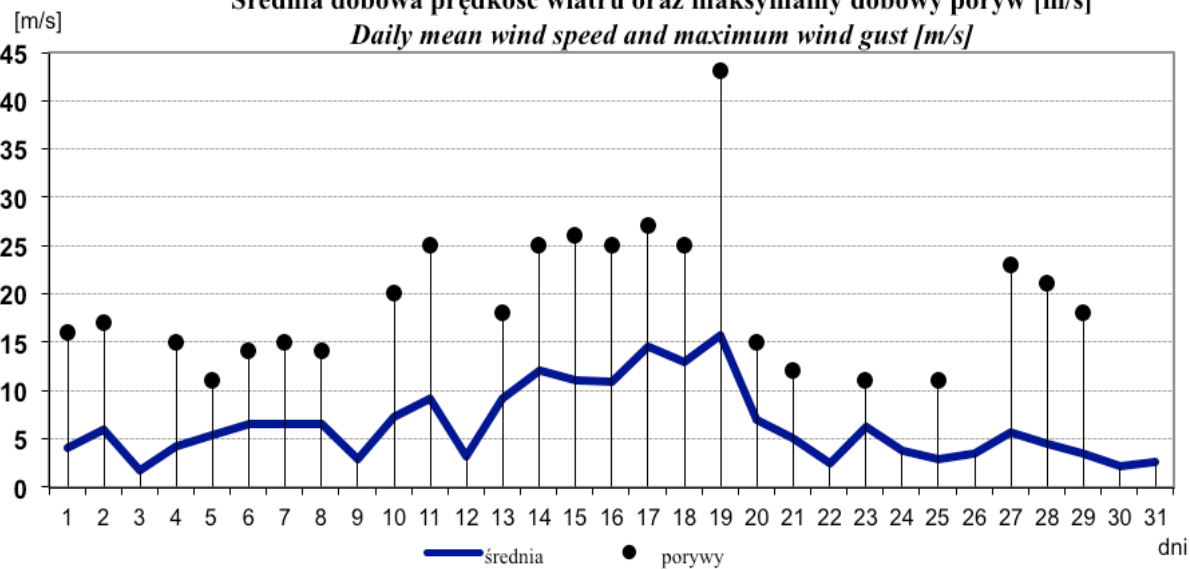
Średnia, minimalna i maksymalna dobowa temperatura powietrza [°C]
 Daily mean and extreme values of air temperature [°C]



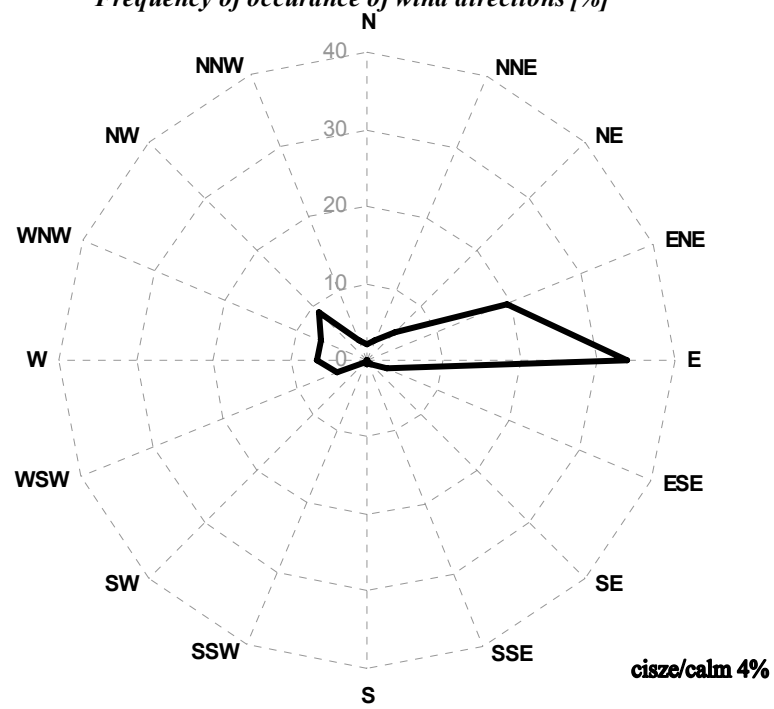
Średnie dobowe ciśnienie powietrza na poz. morza oraz dobowa suma opadów [mm]
 Daily mean air pressure (0 m asl) [hPa] and daily total precipitation [mm]



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



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



KOMENTARZ OBSERWATORA

Średnia temperatura dla maja jest wyższa o 0,8°C od średniej dla wielolecia 1978-2011 dla maja, która wynosi -2,8°C. Obserwuje się charakter wzrostowy średniej temperatury powietrza dla tego miesiąca. Dla porównania w wieloleciu 1978 – 2006 średnia dla maja wynosiła -3,0°C.

Warto zwrócić uwagę na średnią prędkość wiatru dla maja 2012, która wyniosła 6,3 m/s. Między marcem a kwietniem oraz kwietniem a majem obserwuje się spadek prędkości wiatru w Hornsundzie. W tym roku spośród tych trzech miesięcy w maju odnotowano największą średnią prędkość wiatru (średnia prędkość wiatru dla: marzec 6,2 m/s; kwiecień 4,8 m/s). Zanotowano 15 dni z wiatrem silnym (≥ 10 m/s). Największy poryw wiatru 43 m/s wystąpił 19 maja. Wiatr wiejący w tym dniu związany był z niżem WIEBKE przemieszczającym się nad Spitsbergenem:

http://www.met.fu-berlin.de/de/wetter/maps/Analyse_20120519.gif

Suma opadów atmosferycznych dla maja jest wyższa od średniej z wielolecia 1978-2011 o 5 mm. Zanotowano 24 dni z opadem. 16 dni z opadem śladowym (0,0 mm) i 8 dni z opadem $\geq 0,1$ mm. W miesiącu tym odnotowano największą miąższość pokrywy śnieżnej w trakcie trwania XXXIV Wyprawy Polarnej – 21 cm. Tak intensywny opad śniegu wystąpił 11 maja. Pokrywa śnieżna tej miąższości utrzymała się jednak tylko półtorej doby. 13 maja śnieg został wywiany, a miąższość pokrywy śnieżnej zmniejszyła się do 6 cm. Średnia wysokość pokrywy śnieżnej w maju 2,7 cm jest również rekordowa dla XXXIV Wyprawy.

Od 22 maja Spitsbergen znajdował się po zachodniej stronie klina wyżowego (wyż OTTO). Taka sytuacja baryczna przyczyniła się do wzrostu zachmurzenia, wilgotności względnej (23.05 pojawiły się pierwsze w tym miesiącu zamglenia, 24.05 zanotowano mgły) oraz wystąpienia opadów deszczu i mżawki 23 i 24 maja.

Dnia 12.05.2012 nad Morzem Grenlandzkim zaobserwowano w godzinach porannych i okołopołudniowych chmury rodzaju Cumulonimbus z wyraźnie wykształconymi kowadłami (Cb cap, inc) – fotografia poniżej.

Dnia 18.05.2012 nad szczytem najbardziej wysuniętym na północ Poolefjellet zaliczanym do pasma Wurmbrandegga zaobserwowano chmurę sztandarową.



Fot. 1. Cumulonimbus capillatus (Cb cap) nad Morzem Grenlandzkim 12.05.2012 (Marta Bania).
Fot. 1. Cumulonimbus capillatus above Greenland Sea 12.05.2012



Fot. 2. Altocumulus lenticularis (Ac len), Cirrus fibrates (Ci fib) oraz zjawisko iryzacji) 20.05.2012 (Marta Bania).
Fot. 2. Altocumulus lenticularis (Ac len), Cirrus fibrates (Ci fib) and iridescence 20.05.2012