

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.)

KWIECIEŃ 2010  
*APRIL 2010*

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

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

*Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in April 2010.*

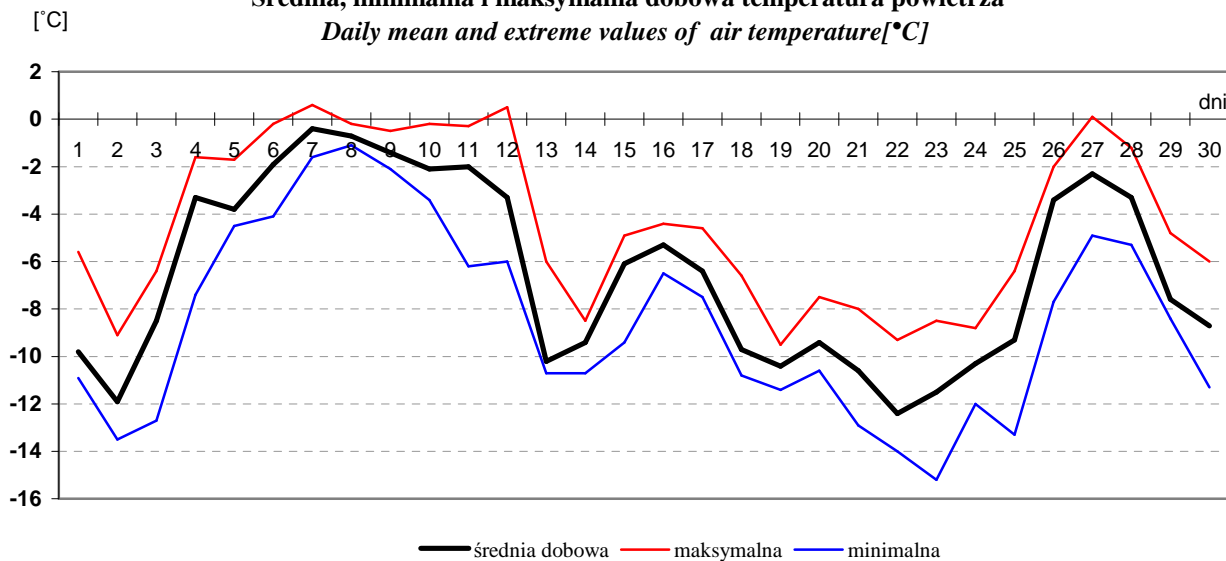
	<b>2010</b>	<b>1979-2006</b>
<b>TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]</b>		
• średnia miesięczna/ <i>monthly mean</i>	<b>-6,5</b>	-8,4
• maksymalna/ <i>maximum</i>	<b>0,6</b> (07.04)	5,7 (25, 27.04.2006)
• minimalna/ <i>minimum</i>	<b>-15,2</b> (23.04)	-30,7 (09.04.1988)
• minimalna przy gruncie/ <i>minimum near the ground</i>	<b>-20,4</b> (23.04)	-33,5 (09.04.1988)
• maks. amplituda dobowa/ <i>max. daily amplitude</i>	<b>6,9</b> (25.04)	17,7 (06.04.2003)
<b>CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)</b>		
• średnie miesięczne/ <i>monthly mean</i>	<b>1013,9</b>	1013,4
• maksymalne/ <i>maximum</i>	<b>1028,8</b> (06.04)	1044,2 (10.04.1996)
• minimalne/ <i>minimum</i>	<b>986,9</b> (27.04)	953,3 (12.04.1990)
• maks. wartość tendencji za 3h/ <i>max. tendency per 3h</i>	<b>↓8,1</b> (11.04)	↓9,5 (12.04.1990)
<b>PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]</b>		
• średnia miesięczna/ <i>monthly mean</i>	<b>7,5</b>	6,2
• maks. średnia w obserwacji/ <i>max. mean at observation</i>	<b>18</b> (27.04)	24 (09.04.2004)
• maks. poryw/ <i>max. wind gust</i>	<b>31</b> (03.04)	•
• dni z wiatrem silnym/ <i>days with strong wind</i> [≥10m/s]	<b>20</b>	15
<b>WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]</b>		
• średnia miesięczna/ <i>monthly mean</i>	<b>80</b>	77
• minimalna w obserwacji/ <i>minimum at observation</i>	<b>48</b> (28.04)	27 (23.04.1989)
<b>OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA/ PRECIPITATION AND SNOW COVER</b>		
• suma miesięczna/ <i>monthly precipitation</i> [mm]	<b>26,4</b>	24,1
• maks. suma dobowa/ <i>max. daily precipitation</i> [mm]	<b>18,8</b> (11.04)	34,5 (06.04.1982)
• dni z pokrywą śnieżną/ <i>day with snow cover</i>	<b>30</b>	30
• średnia wys. pokrywy śnieżnej/ <i>mean snow depth</i> [cm]	<b>21</b>	32
• usłonecznienie/ <i>total sunshine</i> [h]	<b>177,9</b>	180,5
• średnie zachmurzenie/ <i>mean cloud cover</i> [%]	<b>74</b>	69

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych  
w kwietniu 2010.

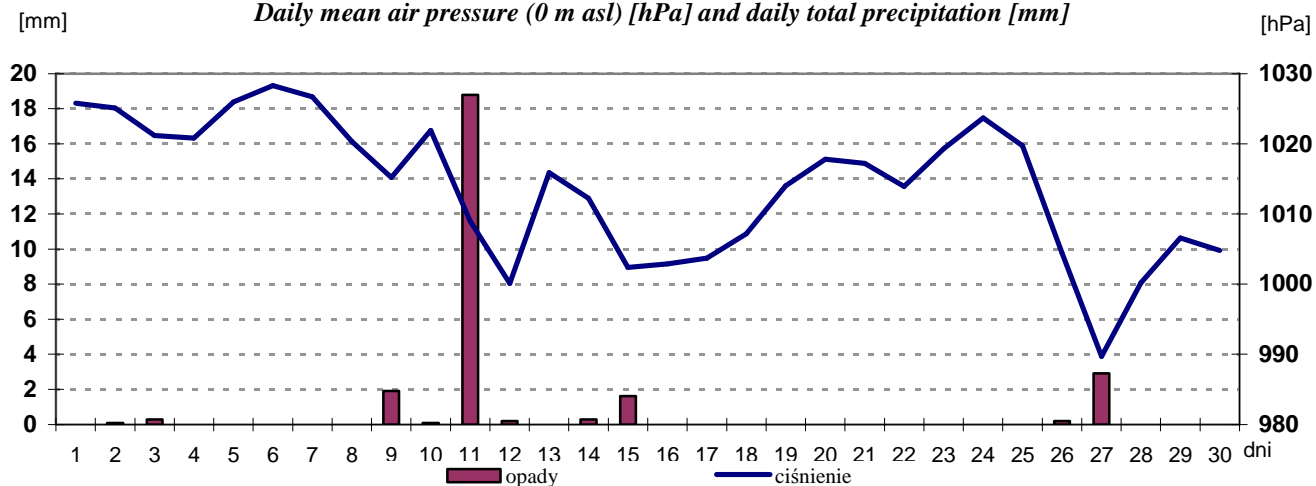
*Daily values of selected meteorological parameters in April 2010.*

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 dobową daily total	wysokość depth 06 UTC
1	-9,8	-5,6	-10,9	-13,1	1025,8	11,3	26	75	43	•	23
2	-11,9	-9,1	-13,5	-15,6	1025,1	10,9	19	76	13	0,1	21
3	-8,5	-6,4	-12,7	-15,3	1021,2	14,0	31	84	76	0,3	21
4	-3,3	-1,6	-7,4	-6,8	1020,8	11,6	26	82	93	0,0	21
5	-3,8	-1,7	-4,5	-5,7	1026,0	5,4	•	89	91	•	21
6	-1,9	-0,2	-4,1	-6,4	1028,3	3,8	•	88	99	0,0	21
7	-0,4	0,6	-1,6	-3,0	1026,7	6,0	14	83	86	0,0	20
8	-0,7	-0,2	-1,1	-3,4	1020,3	7,6	13	80	94	•	20
9	-1,4	-0,5	-2,1	-4,4	1015,2	6,3	18	86	100	1,9	20
10	-2,1	-0,2	-3,4	-8,9	1021,9	3,6	•	88	99	0,1	22
11	-2,0	-0,3	-6,2	-13,7	1009,0	6,5	27	90	98	18,8	21
12	-3,3	0,5	-6,0	-9,0	1000,1	7,1	•	90	98	0,2	20
13	-10,2	-6,0	-10,7	-13,1	1015,9	7,9	16	82	99	0,0	21
14	-9,4	-8,5	-10,7	-13,1	1012,2	9,4	19	78	91	0,3	21
15	-6,1	-4,9	-9,4	-10,2	1002,4	12,9	28	88	100	1,6	20
16	-5,3	-4,4	-6,5	-9,2	1002,9	10,5	29	75	100	0,0	20
17	-6,4	-4,6	-7,5	-10,2	1003,7	11,3	24	71	89	0,0	20
18	-9,7	-6,6	-10,8	-14,0	1007,2	11,0	15	74	41	•	20
19	-10,4	-9,5	-11,4	-13,6	1014,0	9,1	14	77	31	•	20
20	-9,4	-7,5	-10,6	-14,6	1017,8	5,9	•	71	69	•	20
21	-10,6	-8,0	-12,9	-16,5	1017,2	3,4	•	82	39	•	20
22	-12,4	-9,3	-14,0	-17,4	1013,9	2,5	•	80	58	•	20
23	-11,5	-8,5	-15,2	-20,4	1019,3	6,1	15	73	69	•	20
24	-10,3	-8,8	-12,0	-14,8	1023,7	5,5	9	70	10	•	20
25	-9,3	-6,4	-13,3	-18,7	1019,7	3,3	•	73	44	0,0	20
26	-3,4	-2,0	-7,7	-11,2	1004,5	3,8	10	85	85	0,2	20
27	-2,3	0,1	-4,9	-10,4	989,7	11,9	30	84	98	2,9	20
28	-3,3	-1,2	-5,3	-6,2	1000,2	10,1	29	63	95	•	21
29	-7,6	-4,8	-8,4	-9,8	1006,6	4,9	10	76	64	0,0	20
30	-8,7	-6,0	-11,3	-15,5	1004,8	1,9	•	83	51	0,0	21
średnia mean	<b>-6,5</b>				1013,9	7,5		80	74		21
suma total										<b>26,4</b>	
min	-12,4		<b>-15,2</b>	<b>-20,4</b>							
max	-0,4	<b>0,6</b>					31			18,8	23

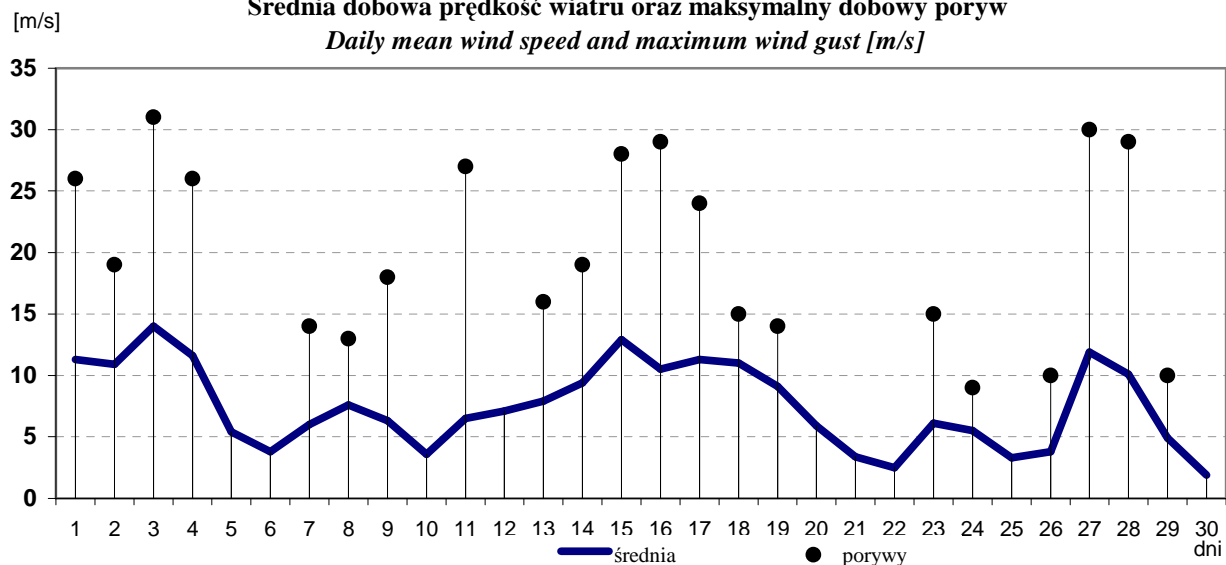
Średnia, minimalna i maksymalna dobowa temperatura powietrza  
Daily mean and extreme values of air temperature [°C]



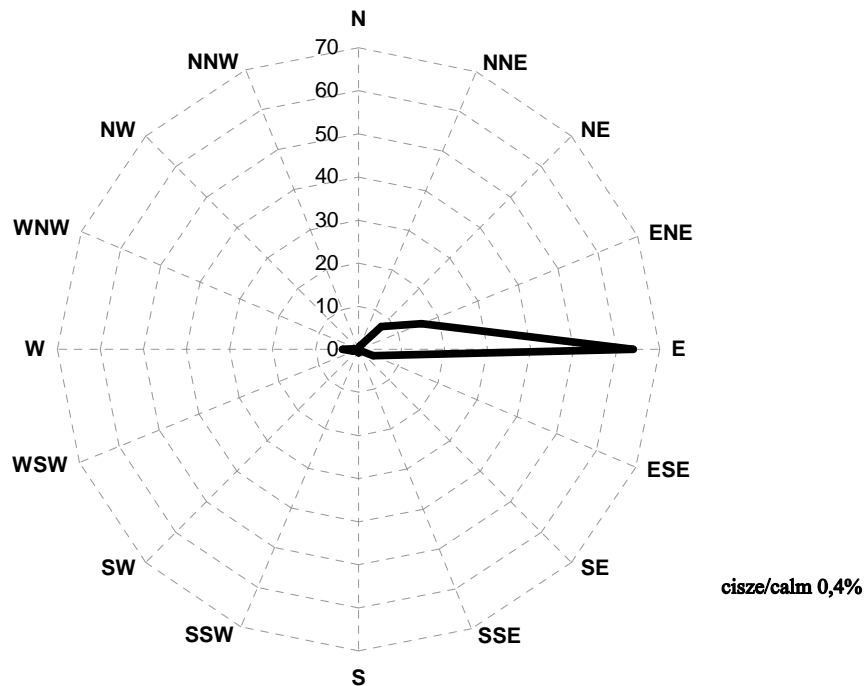
Średnie dobowe ciśnienie powietrza na poz. morza oraz dobowa suma opadów  
Daily mean air pressure (0 m asl) [hPa] and daily total precipitation [mm]



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

Kwiecień 2010 był miesiącem lekko ciepłym ze średnią temperaturą o 1,9°C wyższą od średniej wieloletniej. Przebieg warunków termicznych był stosunkowo wyrównany; zakres zmian temperatury w całym miesiącu wyniósł niespełna 16°C, a największa amplituda dobową to niecałe 7°C. Pomimo wyższej średniej temperatury w minionym miesiącu, wystąpiły zaledwie 3 dni z odwilżą; to znacznie mniej niż np. w styczniu bieżącego roku.

Kwietniowa suma opadów osiągnęła 26 mm (110% średniej wieloletniej sumy opadów); interesujący był rozkład dobowych sum opadów. Niemal 3/4 całej miesięcznej sumy opadów spadło jednego dnia (11.IV – 18,8 mm); tego dnia wystąpiła silna adwekcja ciepłego powietrza, której towarzyszyły opady początkowo śniegu, następnie marznącego deszczu powodującego gołoledź, ziaren lodowych, wreszcie samego deszczu i mżawki. Po niespełna 10-godzinnej lekkiej odwilży nastąpił ponowny spadek temperatury.

Przebieg wysokości pokrywy śnieżnej był wyrównany (20-23 cm). Akumulacja śniegu na otwartych powierzchniach była utrudniona ze względu na zlodowaciałą powierzchnię pokrywy śnieżnej oraz częste zamiecie śnieżne. Przyrost pokrywy śnieżnej obserwowano jedynie w miejscach zasp śnieżnych.

Średnia miesięczna prędkość wiatru była jedną z wyższych zmierzonych w kwietniu w historii pomiarów w Hornsundzie; wystąpiło aż 20 dni z wiatrem silnym i 4 dni z wiatrem bardzo silnym. Podczas tylko jednej kwietniowej obserwacji było bezwietrznie. Zdecydowanie dominował wiatr z sektora wschodniego – 92% (kierunki SE, E i NE).

W trzeciej dekadzie kwietnia rozpoczął się dzień polarny. W rejonie Polskiej Stacji Polarnej zasłonięcie od północy przez masyw górski Ariekammen i Fugleberget nie pozwala na 24-godzinną dobową sumę usłonecznienia. W analizowanym miesiącu suma usłonecznienia osiągnęła 178 h, tj. 99% średniej wieloletniej dla kwietnia. Średnie miesięczne zachmurzenie było nieco wyższe od przeciętnej.

**UWAGA.** W poprzednim wydaniu biuletynu w charakterystyce wybranych elementów meteorologicznych w marcu 2010 podano błędną informację o najniższej wilgotności względnej; zamiast 12% powinno być 46%.