

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 2012
AUGUST 2012

Redakcja / *Editors*: Maciej Benedyk, Mirosław Szumny

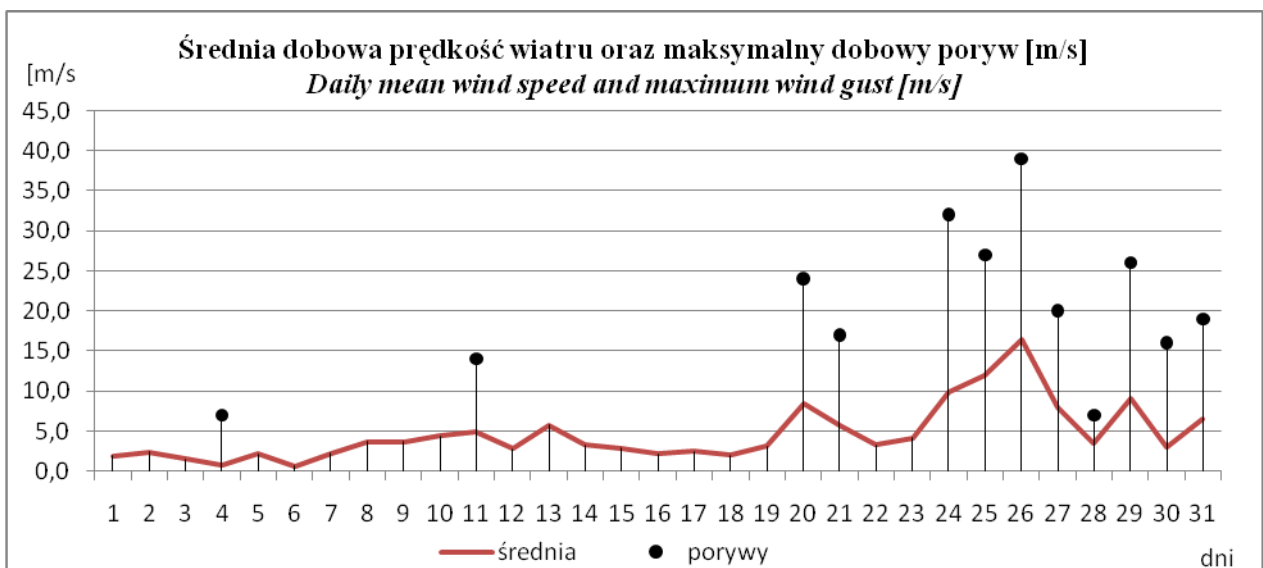
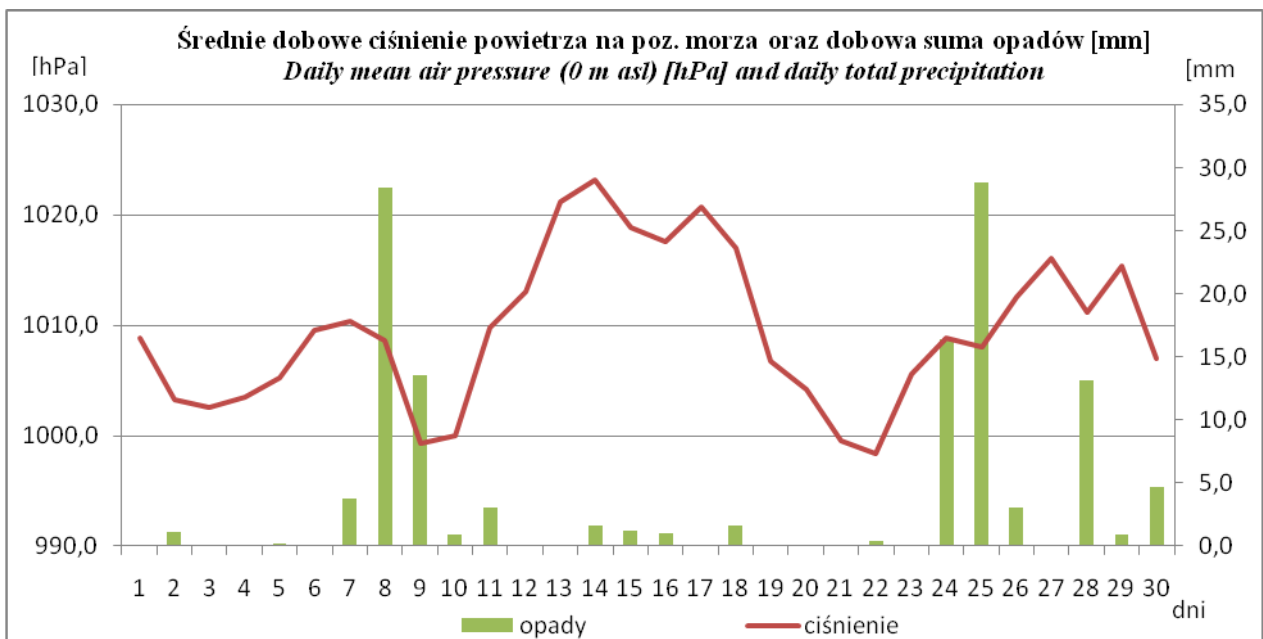
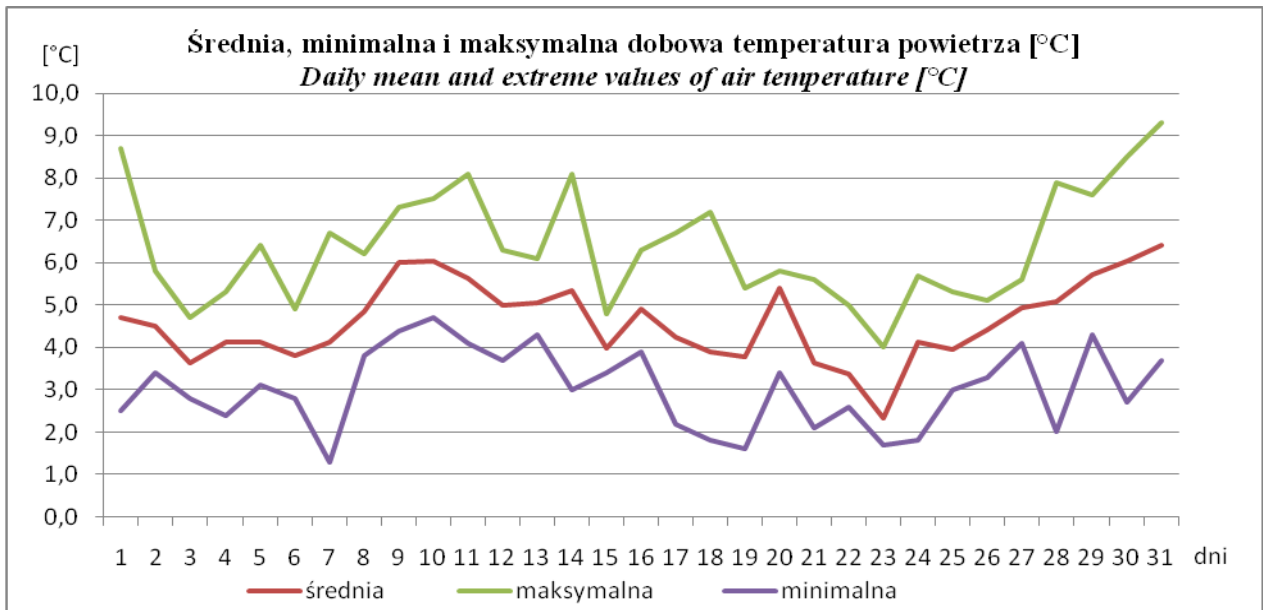
Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w sierpniu 2012
na tle wartości wieloletnich 1978-2011.
Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in August 2012.

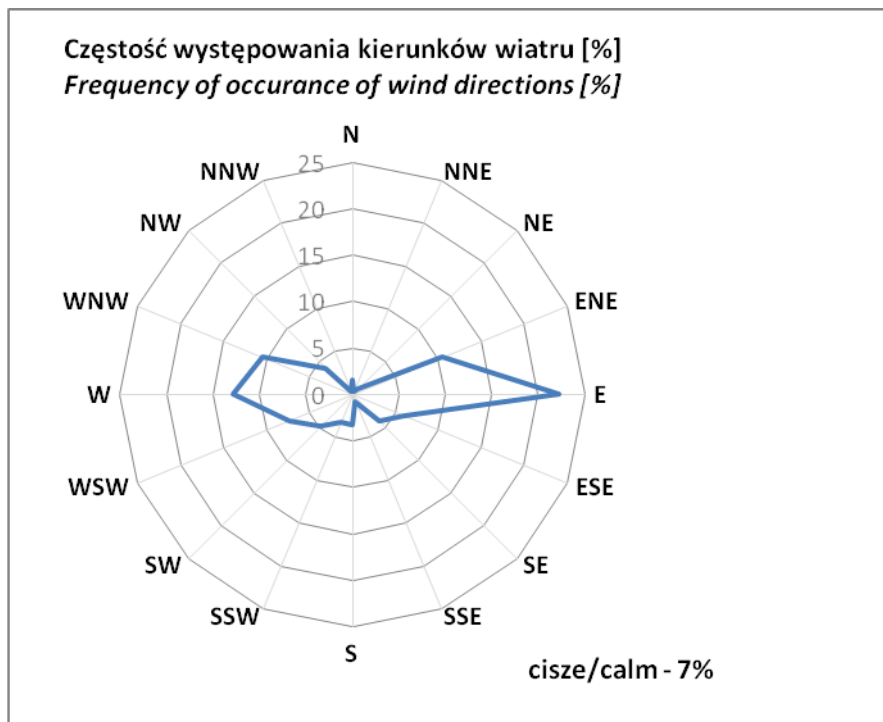
	2012		1978-2011
TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]			
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	4,6		4,2
• maksymalna / <i>maximum</i>	9,3	(31.08)	12,0 (07.08.1989, 10.08.1996, 09.08.2001)
• minimalna / <i>minimum</i>	1,3	(07.08)	-4,9 (30.08.1994)
• minimalna przy gruncie / <i>minimum near the ground</i>	0,8	(16.08)	-7,8 (31.08.2006)
• maks. amplituda dobowa / <i>max daily amplitude</i>	6,2	(01.08)	10,7 (07.08.1988)
CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)			
• średnie miesięczne / <i>monthly mean</i>	1009,8		1011,7
• maksymalne / <i>maximum</i>	1024,1	(15.08)	1029,7 (07.08.1987)
• minimalne / <i>minimum</i>	995,5	(11.08)	978,8 (30.08.1994)
• maks. wartość tendencji za 3h / <i>max tendency per 3h</i>	↓ 2,6	(29.08)	↓ 5,7 (09.08.1997)
PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]			
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	4,6		4,1
• maks. średnia w obserwacji / <i>max mean at observation</i>	26	(26.08)	21 (02.08.2007)
• maks. poryw / <i>max wind gust</i>	39	(26.08)	-
• dni z wiatrem silnym / <i>days with strong wind [≥10m/s]</i>	11		8
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]			
• średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	86		85
• minimalna w obserwacji / <i>minimum at observation</i>	52	(20.08)	29 (23.08.1994)
OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA / PRECIPITATION AND SNOW COVER			
• suma miesięczna / <i>monthly precipitation [mm]</i>	123,8		49,8
• maks. suma dobowa / <i>max daily precipitation [mm]</i>	28,8	(26.08)	40,5 (01.08.1994)
• dni z pokrywą śnieżną / <i>day with snow cover</i>	0		0
• maks. wys. pokrywy śnieżnej / <i>max snow depth [cm]</i>	-		-
• usłonecznienie / <i>total sunshine [h]</i>	98,0		123,7
• średnie zachmurzenie / <i>mean cloud cover [%]</i>	84		76

Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych
w sierpniu 2012.

Daily values of selected meteorological parameters in August 2012.

Dzień Day	Temperatura powietrza <i>Air temperature [°C]</i>			Ciśnienie <i>Pressure [hPa]</i>	Prędkość wiatru <i>Wind speed [m/s]</i>		Wilgotność <i>Humidity [%]</i>	Zachmurzenie <i>Cloud cover [%]</i>	Opady <i>Precipitation [mm]</i>	Usłonecznienie <i>Total sunshine [h]</i>
	średnia dobowa <i>daily mean</i>	max	min	średnie dobowe <i>daily mean</i>	średnia dobowa <i>daily mean</i>	maks. poryw <i>max gust</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	4,7	8,7	2,5	1015,6	1,9	.	85	6	.	4,1
2	4,5	5,8	3,4	1008,8	2,4	.	85	7	0,0	.
3	3,6	4,7	2,8	1003,2	1,5	.	91	8	1,1	.
4	4,1	5,3	2,4	1002,6	0,8	7	90	8	0,0	.
5	4,1	6,4	3,1	1003,5	2,1	.	85	7	.	3,6
6	3,8	4,9	2,8	1005,2	0,6	.	90	7	0,2	2,4
7	4,1	6,7	1,3	1009,6	2,3	.	88	6	.	3,0
8	4,9	6,2	3,8	1010,4	3,6	.	83	7	3,8	1,9
9	6,0	7,3	4,4	1008,6	3,6	.	95	8	28,4	.
10	6,0	7,5	4,7	999,4	4,4	.	96	8	13,5	.
11	5,6	8,1	4,1	1000,0	4,9	14	91	8	0,9	2,8
12	5,0	6,3	3,7	1009,8	2,8	.	97	8	3,0	.
13	5,1	6,1	4,3	1013,1	5,8	.	93	8	0,1	0,8
14	5,3	8,1	3,0	1021,1	3,3	.	83	4	.	12,8
15	4,0	4,8	3,4	1023,1	2,9	.	92	8	1,6	2,8
16	4,9	6,3	3,9	1018,9	2,1	.	96	7	1,2	1,7
17	4,2	6,7	2,2	1017,6	2,5	.	84	6	1,0	3,3
18	3,9	7,2	1,8	1020,7	2,0	.	80	2	.	16,4
19	3,8	5,4	1,6	1017,0	3,1	.	91	7	1,6	0,5
20	5,4	5,8	3,4	1006,8	8,4	24	73	5	0,0	11,7
21	3,6	5,6	2,1	1004,2	5,6	17	70	4	0,0	10,4
22	3,4	5,0	2,6	999,6	3,3	.	77	7	0,0	2,9
23	2,3	4,0	1,7	998,4	4,1	.	83	7	0,4	0,9
24	4,1	5,7	1,8	1005,6	9,9	32	73	6	0,0	6,1
25	4,0	5,3	3,0	1008,9	12,0	27	74	8	16,4	.
26	4,4	5,1	3,3	1008,0	16,5	39	86	8	28,8	.
27	4,9	5,6	4,1	1012,5	8,0	20	79	8	3,1	.
28	5,1	7,9	2,0	1016,1	3,5	7	87	6	.	9,2
29	5,7	7,6	4,3	1011,2	9,1	26	81	8	13,1	0,0
30	6,1	8,5	2,7	1015,3	3,0	16	90	7	0,9	0,7
31	6,4	9,3	3,7	1007,0	6,5	19	88	7	4,7	.
śred. <i>mean</i>	4,6			1009,7	4,6		86	7		
suma <i>total</i>									123,8	98,0
min	2,3		1,3							
max	6,4	9,3				39			28,8	16,4





KOMENTARZ OBSERWATORA

Sierpień 2012 roku w Hornsundzie był bardzo zbliżony do lipca pod względem temperatury powietrza. Średnia $4,6^{\circ}\text{C}$ jest wyższa od średniej wieloletniej z okresu 1978-2011 o $0,4^{\circ}\text{C}$. Wpływ na wysoką wartość miał przede wszystkim ciepły okres przełomu I i II dekady miesiąca, kiedy to średnia dobowa temperatura przekraczała $5,0^{\circ}\text{C}$. W przeciągu całego miesiąca nie odnotowano przymrozku, nawet przygruntowego. Temperatura maksymalna w sierpniu osiągnęła $9,3^{\circ}\text{C}$, natomiast minimalna $1,3^{\circ}\text{C}$.

Analizowany miesiąc można zaliczyć do wietrznych. Wystąpiło w nim bowiem aż 11 dni z silnym wiatrem $\geq 10\text{m/s}$, w tym 2 z bardzo silnym $\geq 15\text{m/s}$. Dominująca pod tym względem okazała się III dekada sierpnia, w której średnia prędkość wiatru wyniosła $7,4\text{ m/s}$. Najwyższe prędkości wiatru w porywach odnotowano 26 sierpnia, z których maksymalna to 39 m/s , czyli ponad 140 km/h . Należy zwrócić uwagę na dość niski udział wiatrów z sektora wschodniego (zaledwie 38%), które w rejonie Hornsundu zazwyczaj zdecydowanie dominują, natomiast w tym roku odnotowano dużą częstość wiatrów zachodnich.

Sierpień 2012 roku w Hornsundzie przejdzie do historii z racji rekordowej sumy opadów atmosferycznych – $123,8\text{ mm}$. Stwierdzono w nim zaledwie 7 dni, kiedy opad nie wystąpił. Od 1978 roku, zatem od momentu, kiedy obserwacje meteorologiczne w Hornsundzie zaczęto prowadzić w sposób ciągły nie zanotowano jeszcze tak wysokiej sumy opadów. Warto dodać, że przekracza ona blisko 2,5-krotnie średnią z wielolecia. Aż 5 razy w ciągu miesiąca dobową sumę opadu osiągnęła ponad $10,0\text{ mm}$, z maksimum $28,8\text{ mm}$ – 26 sierpnia. Obfite deszcze, głównie z chmury Nimbostratus, towarzyszyły przemieszczającym się w rejonie Spitsbergenu frontom atmosferycznym.

Średnia wilgotność względna w sierpniu 2012 wyniosła 86% i jest to wartość porównywalna ze średnią wieloletnią, mimo, że odnotowano aż 18 dni z zamgleniem i 11 z mgłą.

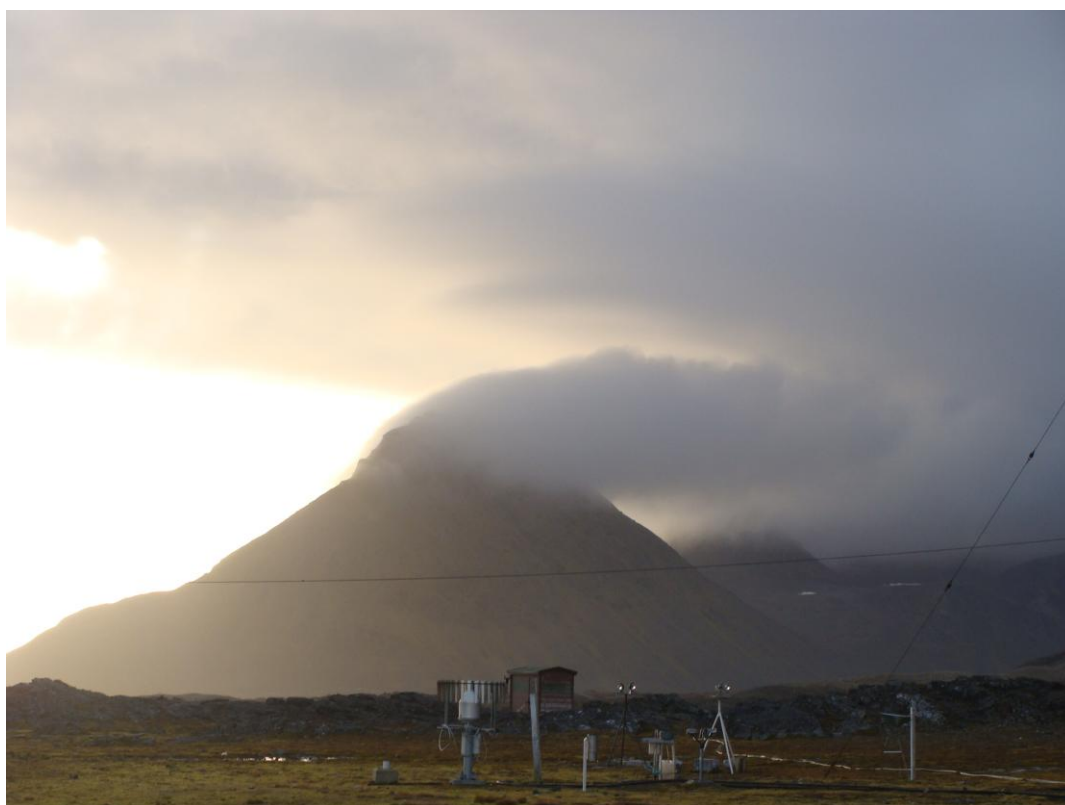
Pochmurna, deszczowa i mglista aura przełożyła się na niższą niż zwykle w sierpniu wartość usłonecznienia. Przy średnim miesięcznym zachmurzeniu 84% (wyższym od średniej wieloletniej o 8%) promienie słoneczne dochodziły bezpośrednio do powierzchni Ziemi przez 98 godzin, co jest bardzo niską wartością, ponieważ średnia dla sierpnia przekracza 123 godziny.

Z fotometeorów w ciągu sierpnia 2012 zaobserwowano pojedyncze przypadki iryzacji, tęczy oraz halo słonecznego.

FOTOGRAFIE:



Fot. 1. Wal fenowy nad Traunkammen (Marek Kasprzak)
Fot. 1. Foehn wall above Traunkammen (Marek Kasprzak)



Fot. 2. Chmura sztandarowa nad Rotjesfjellet - 23.08.2012 (Maciej Benedyk).
Fot.2 . Banner cloud above Rotjesfjellet - 23.08.2012 (Maciej Benedyk).