

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1968/3

Wydawca:

ZAKŁAD KLIMATOLOGII I OCHRONY ATMOSFERY
INSTYTUT GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIWERSYTET WROCŁAWSKI

Published by:

DEPARTMENT OF CLIMATOLOGY AND ATMOSPHERE PROTECTION
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND REGIONAL DEVELOPMENT
UNIVERSITY OF WROCLAW



Redakcja (editors):

Anetta Drzeniecka-Osiadacz, Tymoteusz Sawiński, Arkadiusz Remut

Dane kontaktowe (Contact)
ul. Kosiby 8, 51-621 Wrocław. Tel. +48-71-348-54-41, Fax: +48-71-372-94-98
mail: info.meteo@uwr.edu.pl, www: <https://www.meteo.uni.wroc.pl>

Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
Instytut Rozwoju Geografii i Rozwoju Regionalnego
Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska
Uniwersytet Wrocławski
Publikacja dostępna na licencji CC BY-NC-SA 4.0

Położenie obserwatorium (observatory location)

Współrzędne geograficzne (coordinates): 15°30'44"E 50°27'47"N

Wysokość nad poziomem morza (altitude): 1364 m

Czas podawany w bieuletynie jest czasem UTC.

UTC time is used in the bulletin.

Parametr Parameter	Opis	Description
D	Dzień	Day
T	Temperatura powietrza	Air temperature
Tmax	Temperatura maksymalna	Maximum temperature
Tmin	Temperatura minimalna	Minimum temperature
Tmin5	Temperatura minimalna przy gruncie	Minimum temperature near the ground
U	Wilgotność względna	Relative humidity
e	Ciśnienie pary wodnej	Vapour pressure
P	Ciśnienie atmosferyczne na poziomie stacji	Atmospheric pressure at station level
V	Prędkość wiatru	Wind speed
α	Kierunek wiatru	Wind direction
R	Dobowa suma opadu	Precipitation
HS	Wysokość pokrywy śnieżnej	Snow depth
SD	Usłonecznienie	Sunshine duration
NA	Brak danych	No data
m	Średnia dobowa	Daily mean
•	Zjawisko nie wystąpiło	Lack of phenomenon

Tabela 1. Temperatura powietrza (T), wilgotność względna (U) i ciśnienie atmosferyczne (P)**Table 1. Air temperature (T), relative humidity (U) and atmospheric pressure (P)**

D	T [°C]							U [%]				P [hPa]			
	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	06	12	18	Um	06	12	18	Pm
1	-6.3	-5.0	-8.1	-6.9	-4.7	-10.2	-12.7	88	68	48	68	860.0	860.8	859.9	860.2
2	-8.1	-7.2	-9.4	-8.5	-5.8	-11.4	-16.6	55	70	44	56	859.3	860.0	858.1	859.1
3	-10.2	-6.7	-9.5	-9.0	-5.5	-10.8	-19.5	73	77	96	82	856.0	856.1	856.9	856.3
4	-10.9	-9.4	-9.4	-9.8	-8.3	-11.6	-18.6	95	96	39	77	857.9	859.7	861.1	859.6
5	-5.2	-3.4	-3.9	-4.1	-2.5	-9.8	-17.6	97	97	96	97	857.6	855.0	849.1	853.9
6	-4.0	-3.5	-4.2	-4.0	-2.5	-4.8	-5.4	96	98	98	97	841.1	838.7	840.3	840.0
7	-5.5	-4.3	-5.3	-5.1	-2.4	-5.9	-7.9	99	96	93	96	847.4	852.5	855.9	851.9
8	-6.3	-5.1	-6.8	-6.3	-4.8	-7.3	-12.5	98	97	98	98	856.2	854.5	850.6	853.8
9	-5.4	-4.9	-5.6	-5.4	-4.3	-7.3	-8.4	99	99	99	99	847.4	846.9	847.6	847.3
10	-7.5	-7.2	-9.2	-8.3	-5.5	-9.6	-9.8	97	95	96	96	842.1	838.7	835.1	838.6
11	-12.5	-11.7	-12.1	-12.1	-8.6	-13.2	-13.3	94	87	97	93	836.1	837.3	841.4	838.3
12	-11.8	-10.5	-10.2	-10.7	-9.5	-12.8	-13.9	95	95	88	93	848.8	852.6	857.8	853.1
13	-7.7	-5.0	-6.0	-6.2	-4.1	-10.8	-12.5	97	97	98	97	858.1	859.4	855.7	857.7
14	-6.7	-4.4	-7.0	-6.3	-4.2	-7.2	-7.4	98	98	98	98	845.9	845.2	850.1	847.1
15	-7.0	-3.8	-3.7	-4.6	-3.4	-7.9	-7.9	98	98	98	98	847.7	841.7	840.2	843.2
16	-5.0	-4.0	-4.8	-4.7	-3.4	-5.3	-5.4	97	86	97	93	842.6	848.6	851.4	847.5
17	-6.3	-4.1	-3.7	-4.5	-2.3	-6.5	-6.9	98	98	98	98	846.5	844.6	847.1	846.1
18	-3.6	-3.5	-4.2	-3.9	-3.0	-4.6	-4.4	98	97	98	98	844.7	844.6	846.3	845.2
19	-5.0	-3.8	-4.6	-4.5	-2.8	-5.3	-6.5	97	96	94	96	848.4	852.9	856.1	852.5
20	-4.0	0.4	1.8	0.0	2.7	-5.3	-6.5	96	78	78	84	853.6	852.2	851.3	852.4
21	0.0	1.5	2.8	1.8	3.3	-0.5	-2.0	100	86	77	88	853.3	853.1	850.4	852.3
22	-2.5	-1.3	-1.5	-1.7	3.2	-2.8	-3.3	98	93	95	95	850.7	851.2	852.3	851.4
23	-5.0	-2.4	-0.6	-2.2	-0.6	-5.6	-5.6	99	98	100	99	857.0	859.2	861.4	859.2
24	0.6	3.5	3.8	2.9	4.5	-0.8	-1.0	100	89	81	90	865.6	867.4	867.3	866.8
25	4.5	7.3	6.0	6.0	7.5	2.7	0.0	69	59	72	67	867.2	869.0	870.9	869.0
26	3.2	5.6	1.6	3.0	6.6	0.9	-0.6	55	43	97	65	872.6	872.9	876.0	873.8
27	-0.7	5.4	2.4	2.4	6.3	-3.2	-6.9	97	44	52	64	877.5	878.9	878.0	878.1
28	3.5	10.4	7.0	7.0	10.4	1.6	-4.4	52	24	9	28	876.7	876.6	874.0	875.8
29	7.5	10.7	7.0	8.1	11.3	5.7	-2.3	46	42	65	51	871.1	870.3	867.8	869.7
30	6.4	9.2	8.8	8.3	10.4	5.2	0.5	59	57	61	59	864.1	864.6	864.4	864.4
31	8.8	9.4	-2.8	3.2	10.3	-3.0	-2.4	49	57	97	68	863.3	863.1	863.1	863.2

Tabela 2. Prędkość (V) i kierunek (α) wiatru, dobowa suma opadu (R) i wysokość pokrywy śnieżnej (HS)
Table 2. Wind speed (V) and direction (α), daily sum of precipitation (R) and snow cover depth (HS)

D	V [m/s]				α [1-32]			R[mm]	HS[cm]
	06	12	18	Vm	06	12	18		
1	11	5	20	12.0	6	10	10	•	142
2	12	2	9	7.7	10	4	10	•	141
3	0	1	8	3.0	0	4	22	0.8	141
4	5	4	3	4.0	30	30	32	0.6	141
5	13	15	16	14.7	26	26	26	2.8	142
6	9	8	8	8.3	26	22	20	5.4	147
7	3	4	2	3.0	10	8	10	0.0	151
8	5	10	17	10.7	28	18	22	0.6	151
9	17	20	17	18.0	26	24	26	0.7	151
10	18	17	8	14.3	24	24	28	4.1	151
11	11	12	10	11.0	28	28	28	3.3	167
12	14	9	14	12.3	32	32	30	0.8	176
13	18	14	17	16.3	28	24	22	1.2	172
14	22	24	20	22.0	22	22	26	2.6	171
15	20	35	21	25.3	20	20	20	4.7	170
16	7	6	17	10.0	24	20	20	1.0	170
17	22	25	17	21.3	20	20	22	4.3	165
18	18	25	18	20.3	22	20	24	1.0	166
19	15	13	13	13.7	24	24	22	0.3	167
20	22	20	18	20.0	20	20	18	•	165
21	10	14	22	15.3	20	20	16	0.1	163
22	11	15	22	16.0	20	20	20	•	152
23	14	13	15	14.0	22	20	22	0.7	152
24	14	13	16	14.3	20	20	18	•	151
25	12	10	11	11.0	18	16	18	•	138
26	12	11	5	9.3	16	16	28	•	129
27	3	1	4	2.7	20	22	22	•	121
28	4	1	8	4.3	20	20	20	•	118
29	1	7	15	7.7	20	18	16	•	112
30	17	10	8	11.7	18	18	18	•	98
31	2	10	14	8.7	16	20	28	0.1	89

Tabela 3. Liczba dni charakterystycznych w bieżącym miesiącu oraz średnia liczba dni charakterystycznych dla tego miesiąca w wieloleciu 1960 - 2000

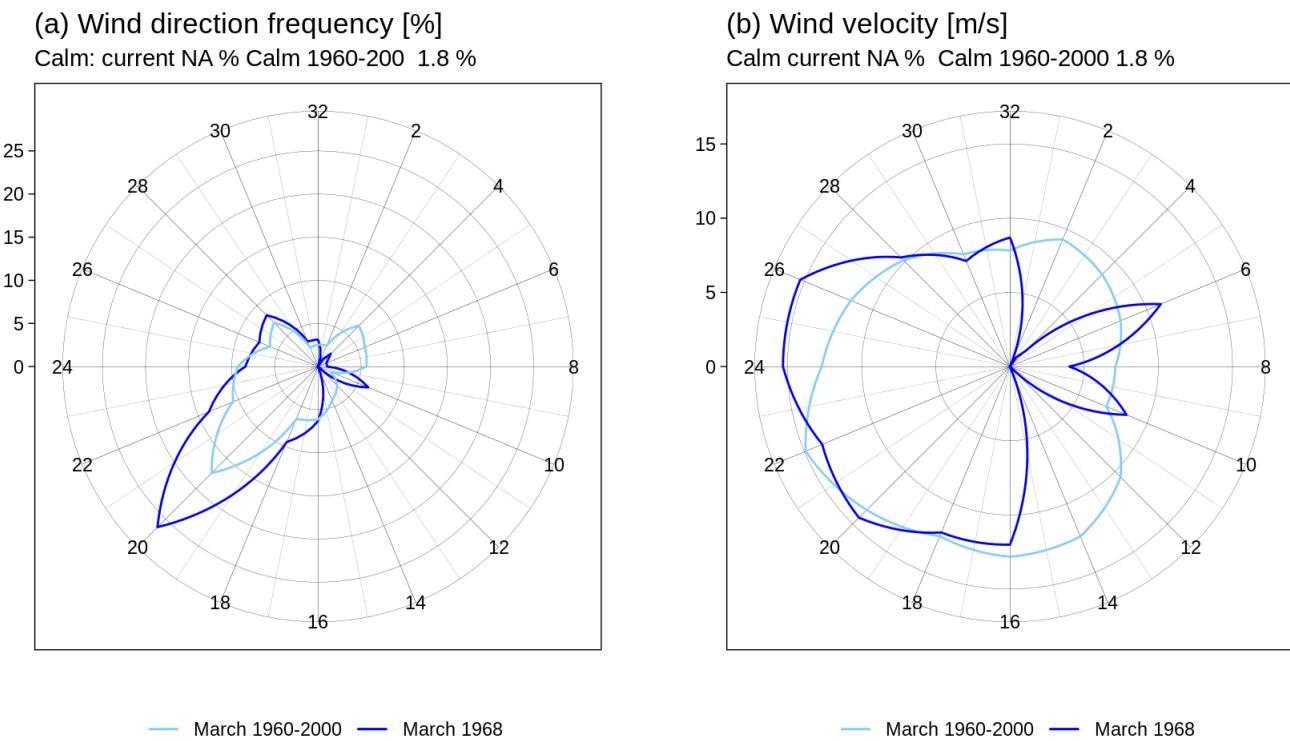
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1968-III
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	28	26
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	17	20
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	5	7
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	8
$R > 10 \text{ mm}$	3	0
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

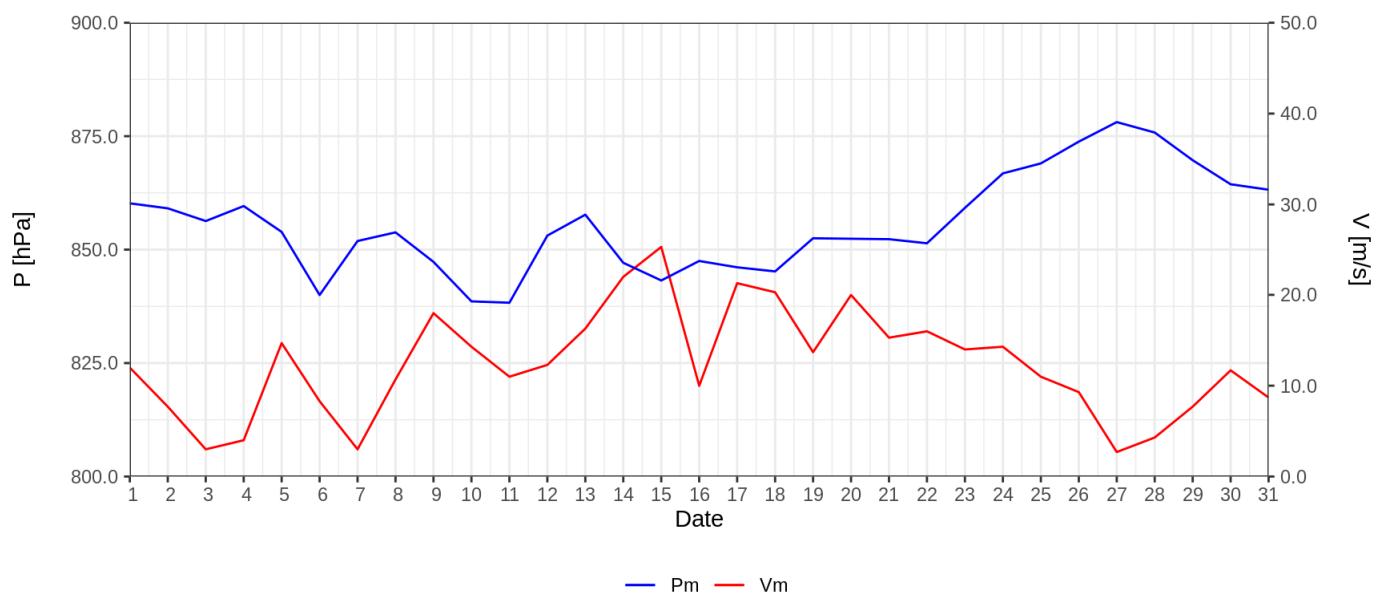
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

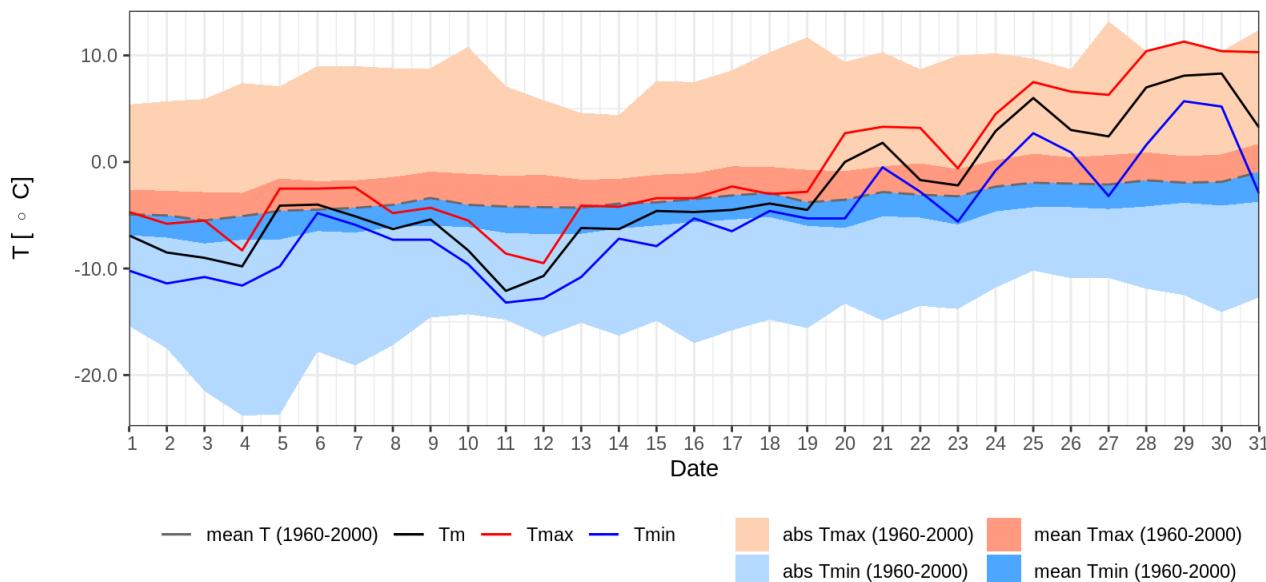
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1968-III
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-2.8
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-0.4
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-5.4
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	8.3 (1968-03-30)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	11.3 (1968-03-29)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-12.1 (1968-03-30)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-13.2 (1968-03-11)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	855.7
	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	878.1 (1968-03-27)
V [m/s]	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	838.3 (1968-03-11)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	12.4
	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	15.9
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	35.0 (1968-03-15)
	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	35.1
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	5.4 (1968-03-06)

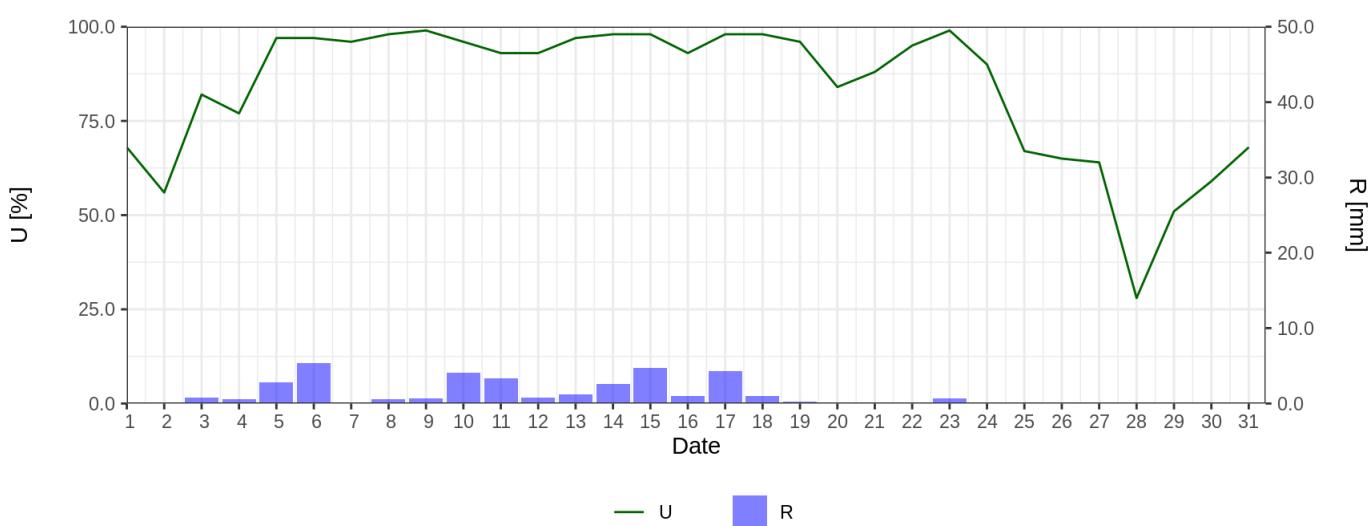
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].

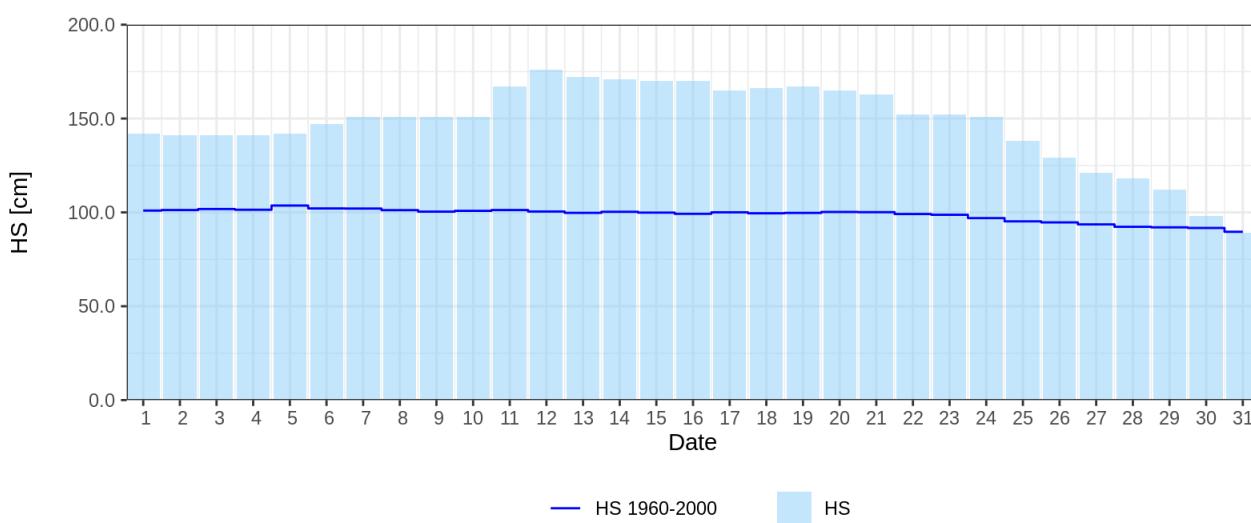
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



Ryc. 3. Średnia dobowa, minimalna i maksymalna temperatura powietrza dla miesiąca na tle danych z wielolecia 1960 - 2000
Fig. 3. Daily mean, maximum and minimum air temperature for given month and 1960-2000 period



Ryc. 4. Średnia dobowa wilgotność względna powietrza i dobowa suma opadu atmosferycznego
Fig. 4. Mean daily relative humidity and daily sum of precipitation



Ryc. 5. Wysokość pokrywy śnieżnej
Fig. 5. Snow cover depth