

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1968/12

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	2.7	5.2	-1.2	1.4	6.9	-1.8	-6.5	60	49	86	65	864.0	864.9	865.7	864.9
2	-4.5	1.7	-3.0	-2.2	2.2	-5.2	-12.5	92	35	57	61	865.3	865.5	865.6	865.5
3	-2.6	-0.3	1.5	0.0	2.6	-5.3	-11.2	56	66	37	53	864.2	864.5	864.3	864.3
4	1.8	7.3	5.0	4.8	7.5	-0.4	-9.8	27	17	12	19	864.1	864.5	864.9	864.5
5	3.4	8.4	3.5	4.7	8.5	2.2	-11.5	11	15	15	14	864.4	864.4	864.0	864.3
6	1.8	5.9	3.3	3.6	6.9	1.0	-10.4	20	25	16	20	862.8	862.7	862.2	862.6
7	1.8	5.4	-0.7	1.5	6.2	-1.1	-10.7	26	29	30	28	860.2	859.5	859.9	859.9
8	-2.5	1.2	-1.4	-1.0	1.5	-8.0	-14.0	76	34	16	42	859.8	859.8	858.0	859.2
9	-1.4	0.1	-3.7	-2.2	0.7	-7.0	-13.1	20	39	25	28	854.6	854.3	854.6	854.5
10	-6.4	-3.7	-4.2	-4.6	-3.3	-6.6	-12.4	26	15	9	17	854.9	855.8	857.2	856.0
11	-6.7	-2.2	-7.0	-5.7	-2.2	-8.1	-12.4	19	17	17	18	859.1	860.9	861.6	860.5
12	-5.6	-1.7	-5.8	-4.7	-1.7	-9.0	-16.1	23	35	21	26	862.7	862.8	863.3	862.9
13	-5.1	-1.3	-5.6	-4.4	-1.3	-6.5	-10.3	57	47	55	53	861.0	860.1	857.5	859.5
14	-7.4	-6.6	-8.5	-7.8	-5.6	-9.7	-10.5	63	71	92	75	852.5	850.2	850.9	851.2
15	-8.1	-5.1	-3.9	-5.2	-2.1	-8.7	-9.0	95	87	71	84	850.8	851.8	852.9	851.8
16	-7.8	-4.6	-6.7	-6.5	-3.9	-8.2	-10.5	97	94	96	96	845.6	845.1	842.6	844.4
17	-5.6	-7.1	-5.0	-5.7	-4.1	-7.7	-8.6	97	95	94	95	840.1	836.5	838.9	838.5
18	-6.7	-3.0	-6.6	-5.7	-2.6	-7.2	-12.5	73	97	96	89	836.4	833.4	832.3	834.0
19	-7.3	-4.0	-3.1	-4.4	-2.9	-7.8	-9.2	91	98	99	96	837.0	840.3	846.9	841.4
20	-4.8	-3.5	-5.1	-4.6	-2.9	-5.9	-6.1	88	99	97	95	853.0	855.5	856.7	855.1
21	-5.8	-4.0	-2.3	-3.6	-2.3	-6.3	-9.5	90	87	98	92	854.8	854.0	857.1	855.3
22	-0.3	-0.7	-2.0	-1.3	-0.2	-2.6	-5.4	100	100	100	100	861.7	861.8	858.5	860.7
23	-2.4	-1.8	-2.9	-2.5	-1.7	-3.3	-3.3	98	98	97	98	852.9	849.6	850.5	851.0
24	-6.1	-5.8	-6.2	-6.1	-2.7	-7.1	-7.5	96	97	96	96	850.7	850.4	850.9	850.7
25	-6.0	-4.8	-5.5	-5.5	-4.4	-6.7	-6.8	96	97	97	97	849.2	847.5	845.4	847.4
26	-8.6	-8.4	-9.5	-9.0	-5.3	-9.9	-9.4	97	92	96	95	844.5	843.8	843.5	843.9
27	-9.9	-9.6	-10.2	-10.0	-9.1	-11.0	-11.7	96	96	96	96	842.2	841.9	842.6	842.2
28	-11.0	-10.8	-10.9	-10.9	-9.7	-11.6	-11.4	92	95	95	94	840.5	840.9	842.4	841.3
29	-12.0	-11.4	-11.9	-11.8	-10.6	-12.5	-14.0	92	95	97	95	844.3	844.7	846.9	845.3
30	-12.1	-11.6	-11.8	-11.8	-11.1	-12.7	-12.5	97	98	98	98	854.3	852.7	855.9	854.3
31	-13.4	-11.0	-14.9	-13.6	-9.7	-15.2	-27.3	88	90	97	92	858.1	856.5	857.6	

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	3	1	1	1.7	8	18	16	•	8
2	2	4	2	2.7	10	12	18	•	8
3	8	5	10	7.7	16	14	18	•	8
4	5	5	2	4.0	16	18	18	•	8
5	2	2	6	3.3	18	8	14	•	7
6	4	2	2	2.7	14	20	16	•	7
7	3	2	2	2.3	18	20	6	•	7
8	8	1	3	4.0	8	12	8	•	7
9	12	10	6	9.3	8	8	8	•	6
10	6	12	11	9.7	8	8	6	•	6
11	13	4	15	10.7	10	8	10	•	6
12	15	9	9	11.0	10	10	10	•	6
13	14	8	11	11.0	10	10	12	•	6
14	19	28	28	25.0	12	14	16	•	6
15	18	12	6	12.0	16	18	18	•	6
16	27	17	16	20.0	16	16	16	•	6
17	15	22	7	14.7	16	16	18	1.4	6
18	8	14	10	10.7	16	18	18	0.4	7
19	12	11	5	9.3	20	20	22	3.8	7
20	3	2	9	4.7	6	20	16	0.0	8
21	13	15	6	11.3	20	20	20	0.6	8
22	6	3	15	8.0	26	24	20	1.8	9
23	11	13	14	12.7	20	20	22	9.4	10
24	8	10	10	9.3	26	22	20	3.2	19
25	7	9	7	7.7	20	18	22	2.6	28
26	14	11	12	12.3	22	22	24	1.9	29
27	10	9	10	9.7	24	22	22	1.1	36
28	11	9	11	10.3	20	20	20	0.9	38
29	9	12	13	11.3	20	18	20	0.8	38
30	10	15	12	12.3	20	20	18	0.2	37
31	5	8	12	8.3	18	18	18	1.7	37

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

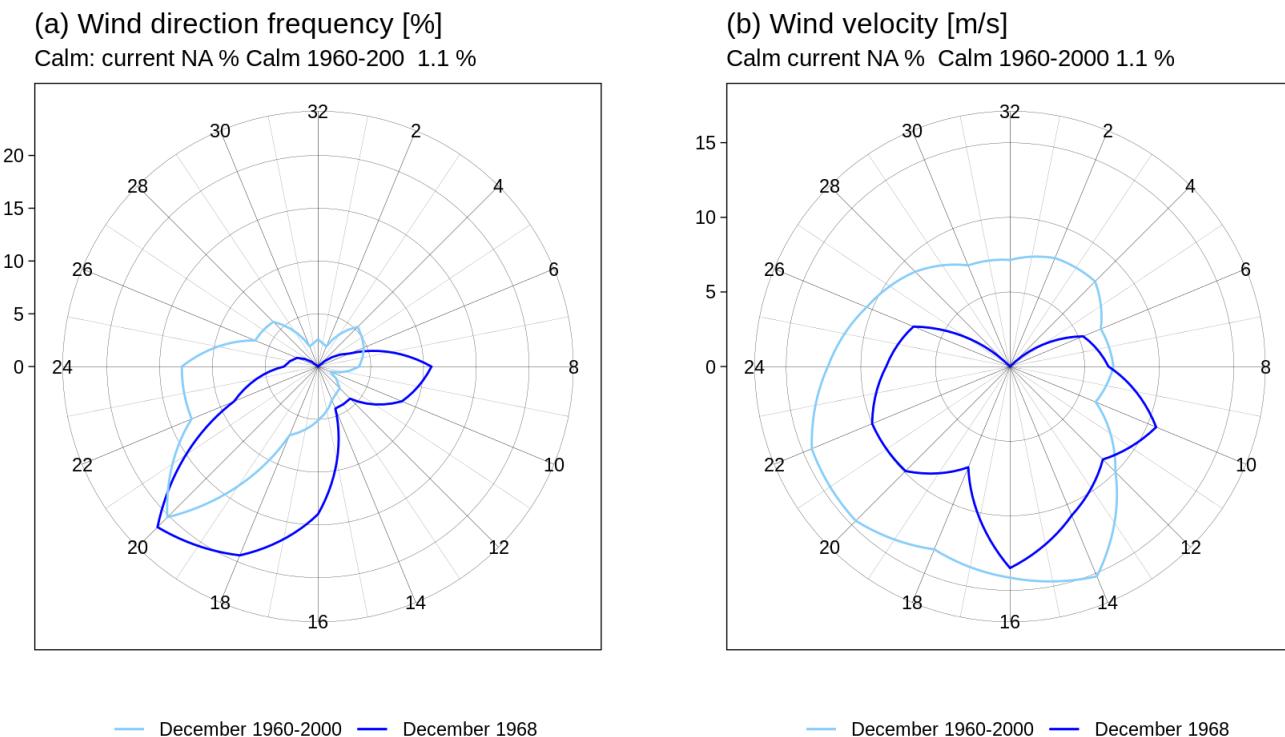
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1968-XII
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	30	29
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	21	22
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	7	5
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	16	9
$R > 10 \text{ mm}$	4	0
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

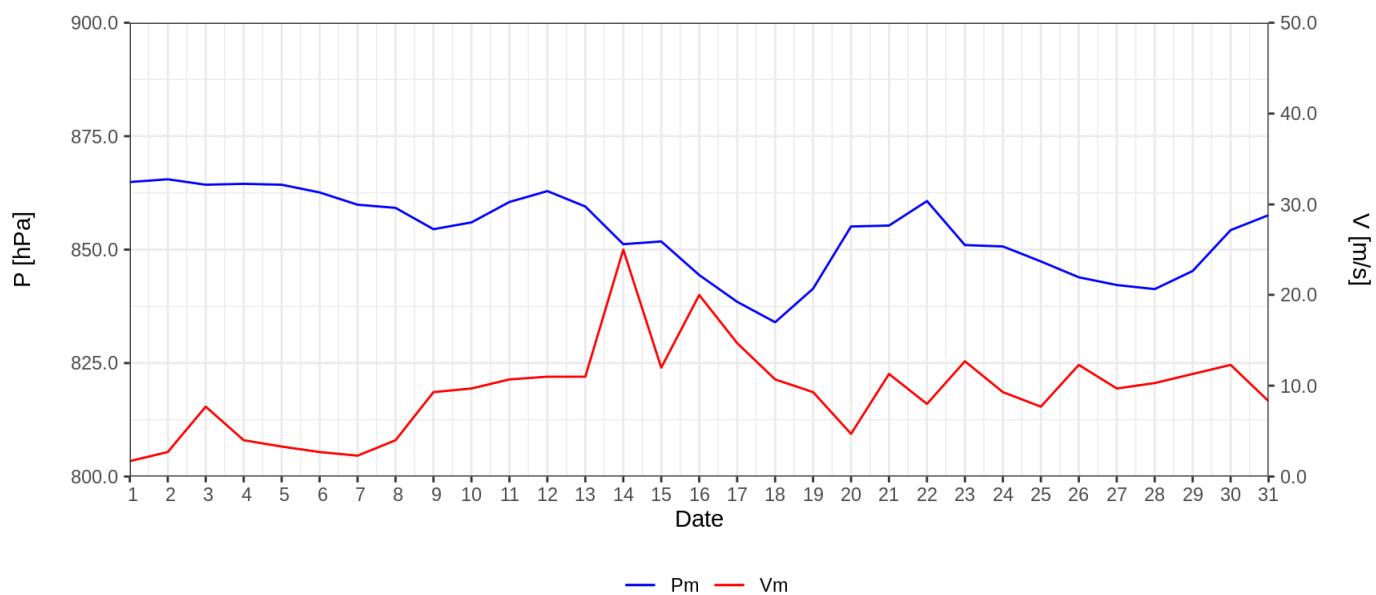
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

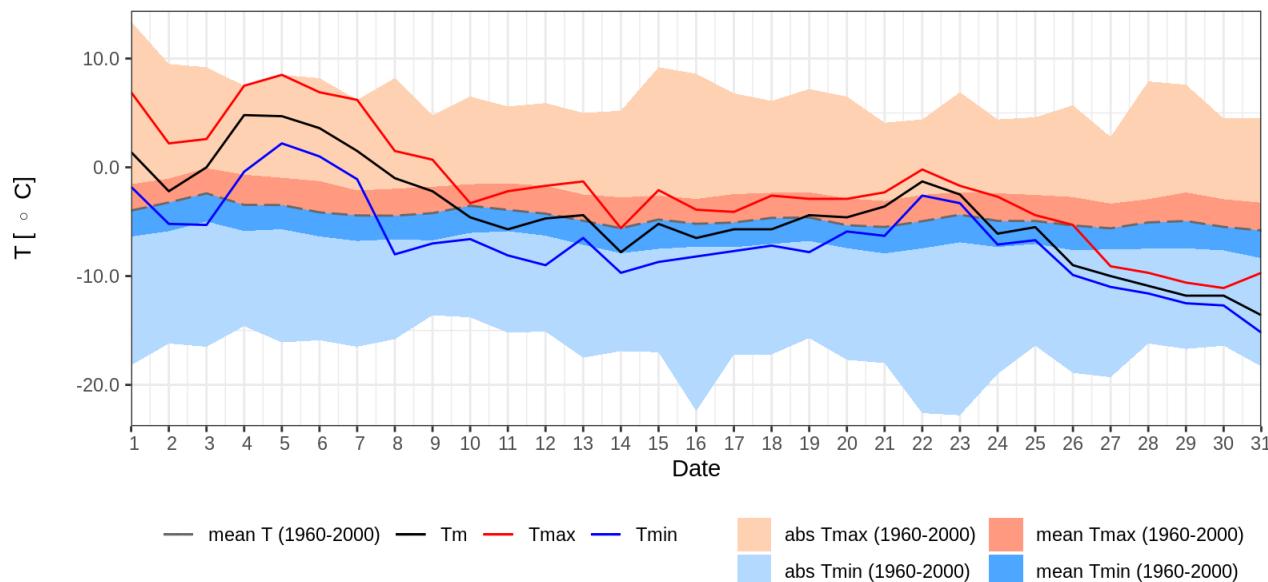
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1968-XII
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-4.6	-4.3
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-2.2	-1.8
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-6.9	-6.8
	Średnie maksimum	Average maximum	8.6 (2000-12-01)	4.8 (1968-12-04)
P [hPa]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.4 (2000-12-01)	8.5 (1968-12-05)
	Średnie minimum	Average minimum	-19.8 (2000-12-01)	-13.6 (1968-12-04)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-22.8 (1962-12-23)	-15.2 (1968-12-31)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.3	853.7
V [m/s]	Maksimum	Maximum	880.9 (1989-12-02)	865.5 (1968-12-02)
	Minimum	Minimum	819.2 (1976-12-02)	834.0 (1968-12-18)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.7	9.3
R [mm]	Średnie maksimum	Average maximum	14.8	12.2
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1988-12-04)	28.0 (1968-12-14)
	Suma miesięczna	Monthly sum	120.8	29.8
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	55.9 (1967-12-23)	9.4 (1968-12-23)

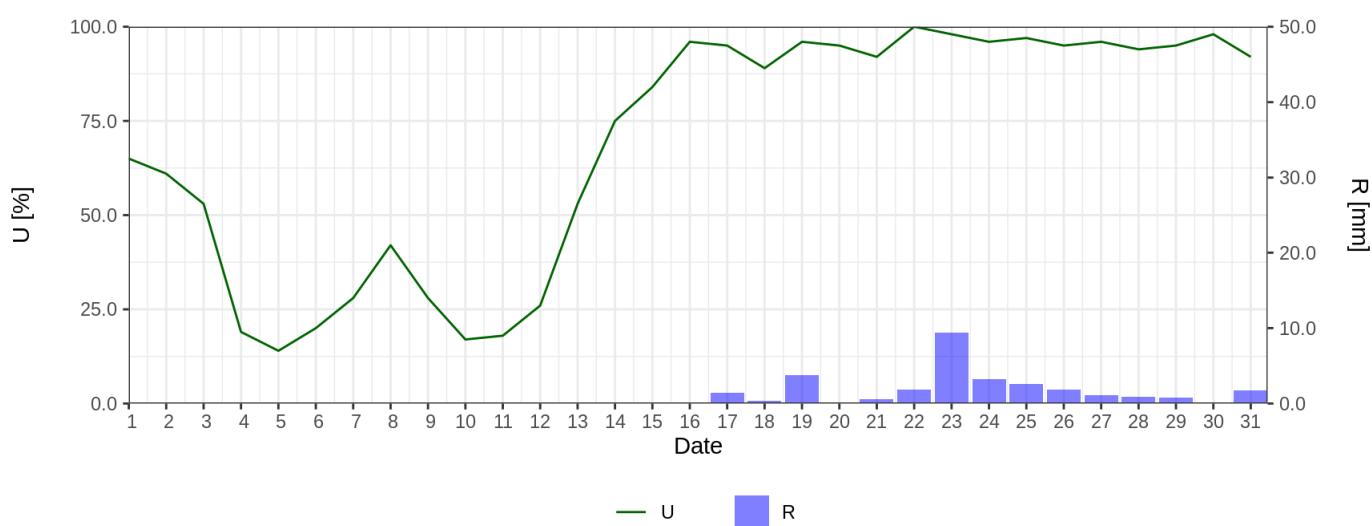
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

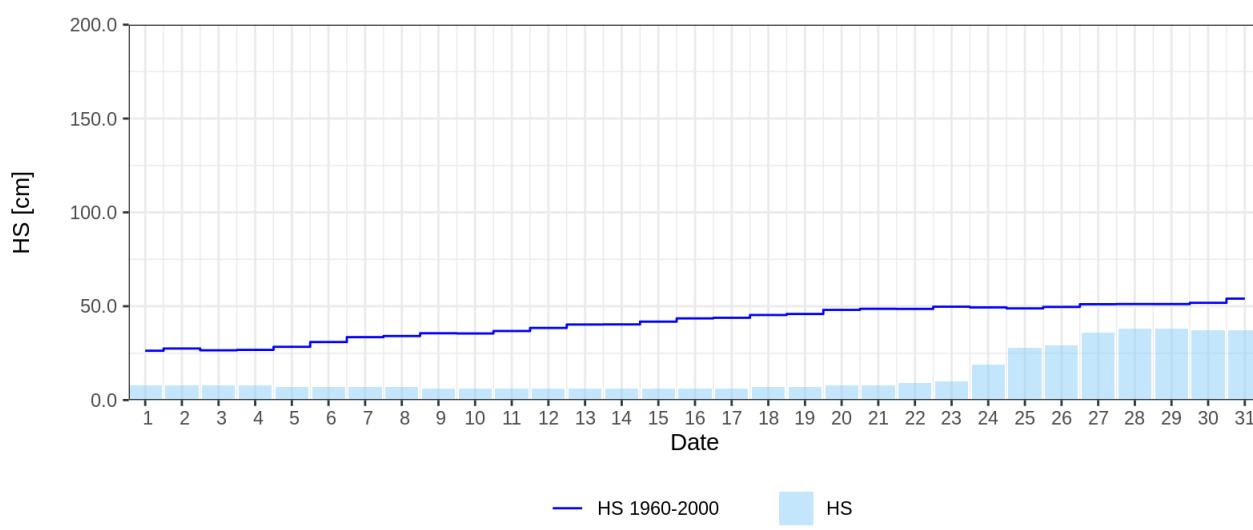
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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