

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1980/2

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	-2.1	-2.4	-11.2	-6.7	0.0	-11.2	-11.1	97	100	96	98	834.4	839.6	850.8	841.6
2	-10.8	-7.3	-4.3	-6.7	-4.2	-12.3	-14.2	97	99	99	98	853.1	851.7	846.4	850.4
3	-3.3	-2.9	-7.0	-5.1	-2.5	-7.0	-7.7	98	99	97	98	845.5	848.6	849.1	847.7
4	-4.3	-5.8	-6.9	-6.0	-3.9	-7.2	-7.2	97	98	99	98	834.5	840.2	850.6	841.8
5	-7.2	-2.9	-2.2	-3.6	-2.1	-7.3	-8.6	98	97	98	98	846.0	843.5	845.2	844.9
6	-1.8	-0.6	-1.0	-1.1	-0.5	-2.3	-2.6	99	99	99	99	848.0	851.0	854.2	851.1
7	-1.9	-1.6	-2.1	-1.9	-0.9	-2.1	-2.2	100	98	97	98	853.8	855.2	858.4	855.8
8	-1.6	-1.6	-2.1	-1.9	-1.5	-2.2	-2.5	99	99	99	99	861.9	860.8	863.5	862.1
9	-1.8	0.7	0.8	0.1	1.8	-2.2	-2.5	97	92	77	89	861.6	862.8	860.8	861.7
10	1.9	2.3	0.2	1.2	3.3	0.0	-1.4	74	76	97	82	859.1	859.0	860.7	859.6
11	-2.6	-3.9	-2.8	-3.0	0.2	-4.2	-4.2	99	94	99	97	862.9	862.4	862.2	862.5
12	-4.0	-3.6	-4.3	-4.1	-2.8	-4.4	-4.1	99	98	99	99	862.9	862.6	863.3	862.9
13	-6.7	-5.5	-10.8	-8.5	-3.8	-10.9	-16.2	97	89	86	91	862.1	862.3	860.8	861.7
14	-8.6	-6.1	-8.3	-7.8	-5.6	-10.9	-16.7	94	90	89	91	861.7	862.5	862.8	862.3
15	-7.9	-5.3	-7.9	-7.3	-5.1	-8.8	-18.4	89	90	77	85	862.3	861.9	860.0	861.4
16	-4.9	-4.1	-2.9	-3.7	-2.7	-8.4	-12.0	94	98	99	97	855.4	856.5	857.3	856.4
17	-4.7	-6.3	-7.4	-6.5	-2.4	-7.5	-8.0	100	100	97	99	859.0	860.9	863.3	861.1
18	-10.1	-7.1	-9.4	-9.0	-5.8	-10.1	-11.1	99	98	97	98	864.9	866.6	867.6	866.4
19	-8.4	-5.1	-6.5	-6.6	-4.7	-9.6	-10.0	89	81	91	87	867.8	868.7	868.7	868.4
20	-6.1	-2.5	-1.8	-3.1	-1.5	-7.2	-8.8	77	69	62	69	869.2	870.1	870.0	869.8
21	-2.7	5.2	0.4	0.8	5.4	-3.2	-14.7	44	33	27	35	870.2	871.2	871.0	870.8
22	0.6	0.5	-2.2	-0.8	2.2	-2.2	-9.7	30	38	48	39	870.4	871.6	872.3	871.4
23	-2.0	0.2	-3.1	-2.0	0.5	-3.4	-8.7	66	57	86	70	872.9	874.8	876.0	874.6
24	-3.8	0.2	-1.1	-1.5	1.1	-4.8	-7.7	61	48	36	48	876.1	873.6	872.9	874.2
25	2.0	6.6	3.5	3.9	7.7	-1.7	-6.8	35	28	29	31	870.6	870.7	869.1	870.1
26	0.2	1.8	-1.6	-0.3	3.6	-2.2	-9.0	26	33	50	36	867.3	868.0	868.3	867.9
27	-4.8	-1.4	-5.7	-4.4	-1.2	-6.3	-11.4	80	47	73	67	867.2	868.1	868.6	868.0
28	-5.3	-2.2	-6.4	-5.1	0.5	-6.5	-14.4	36	52	74	54	867.8	867.7	864.6	866.7
29	-6.0	-5.9	-6.1	-6.0	-5.5	-10.7	-12.7	97	99	98	98	857.9	858.4	860.5	858.9

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	20	13	10	14.3	22	24	28	4.3	87
2	15	18	26	19.7	20	20	20	12.7	89
3	17	17	15	16.3	28	28	28	11.7	104
4	18	8	8	11.3	20	28	2	5.5	110
5	15	10	15	13.3	18	22	24	16.6	114
6	8	7	7	7.3	24	24	24	2.7	122
7	9	10	10	9.7	20	18	20	1.4	123
8	7	15	12	11.3	24	24	22	1.6	123
9	12	12	14	12.7	20	20	20	•	123
10	10	11	8	9.7	22	24	28	5.2	120
11	8	7	5	6.7	28	28	28	5.8	121
12	9	8	6	7.7	28	28	2	12.0	121
13	3	4	7	4.7	4	20	22	0.0	125
14	6	8	3	5.7	22	20	22	•	124
15	0	6	9	5.0	0	18	18	•	124
16	21	9	6	12.0	20	24	26	3.0	124
17	5	2	5	4.0	32	2	4	3.2	128
18	4	1	3	2.7	4	8	8	1.8	130
19	7	12	14	11.0	12	16	16	•	130
20	17	8	13	12.7	18	16	16	•	130
21	6	0	2	2.7	12	0	18	•	130
22	1	9	10	6.7	12	18	16	•	129
23	10	9	13	10.7	18	18	18	•	129
24	15	19	17	17.0	16	16	16	•	128
25	12	1	3	5.3	16	18	8	•	124
26	7	6	5	6.0	6	6	6	•	121
27	5	2	4	3.7	6	8	8	•	120
28	3	0	7	3.3	8	0	20	3.2	119
29	12	9	10	10.3	28	32	28	6.2	121

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

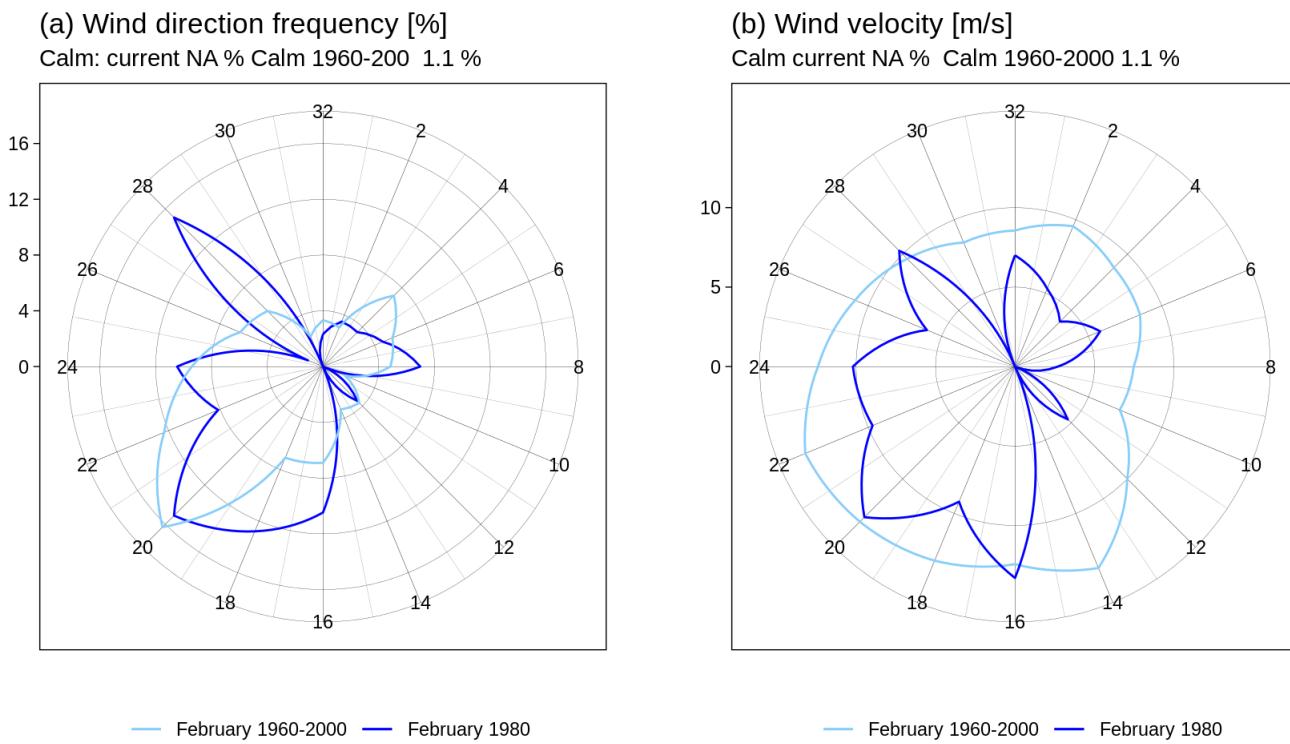
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1980-II
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	27	28
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	21	18
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	6
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	14	16
$R > 10 \text{ mm}$	2	4
Liczba dni z pokrywą śnieżną	28	29

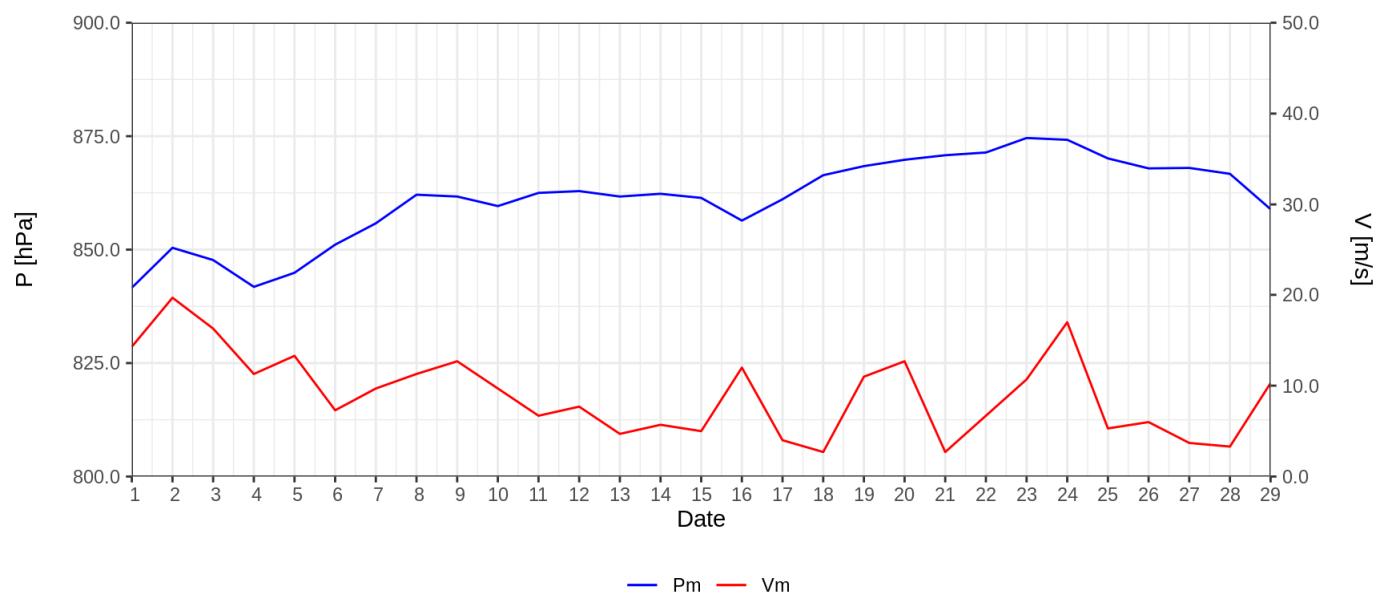
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

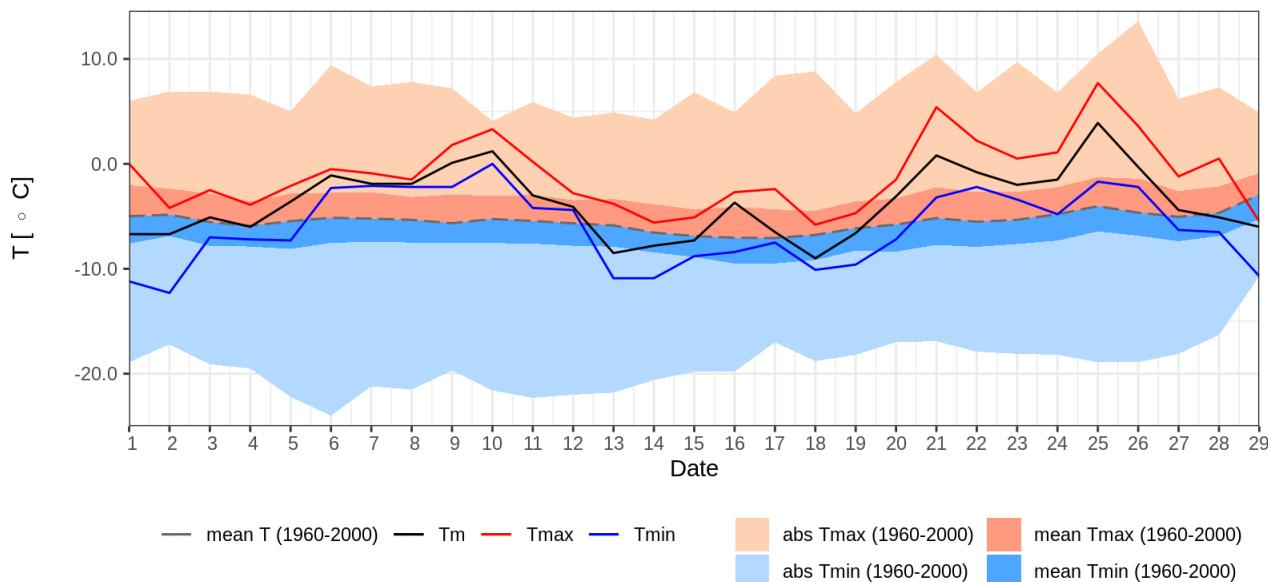
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1980-II
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.5	-3.7
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.0	-1.0
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-7.8	-6.1
	Średnie maksimum	Average maximum	6.3 (1990-02-21)	3.9 (1980-02-25)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.6 (1964-02-26)	7.7 (1980-02-25)
	Średnie minimum	Average minimum	-20.7 (1990-02-21)	-9.0 (1980-02-25)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-24.0 (1991-02-06)	-12.3 (1980-02-02)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.4	861.1
	Maksimum	Maximum	880.4 (1990-02-22)	874.6 (1980-02-23)
V [m/s]	Minimum	Minimum	817.0 (1989-02-26)	841.6 (1980-02-01)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.4	9.1
	Średnie maksimum	Average maximum	14.7	12.0
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	43.0 (1978-02-11)	26.0 (1980-02-02)
	Suma miesięczna	Monthly sum	86.9	96.9
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	40.0 (1985-02-02)	16.6 (1980-02-05)

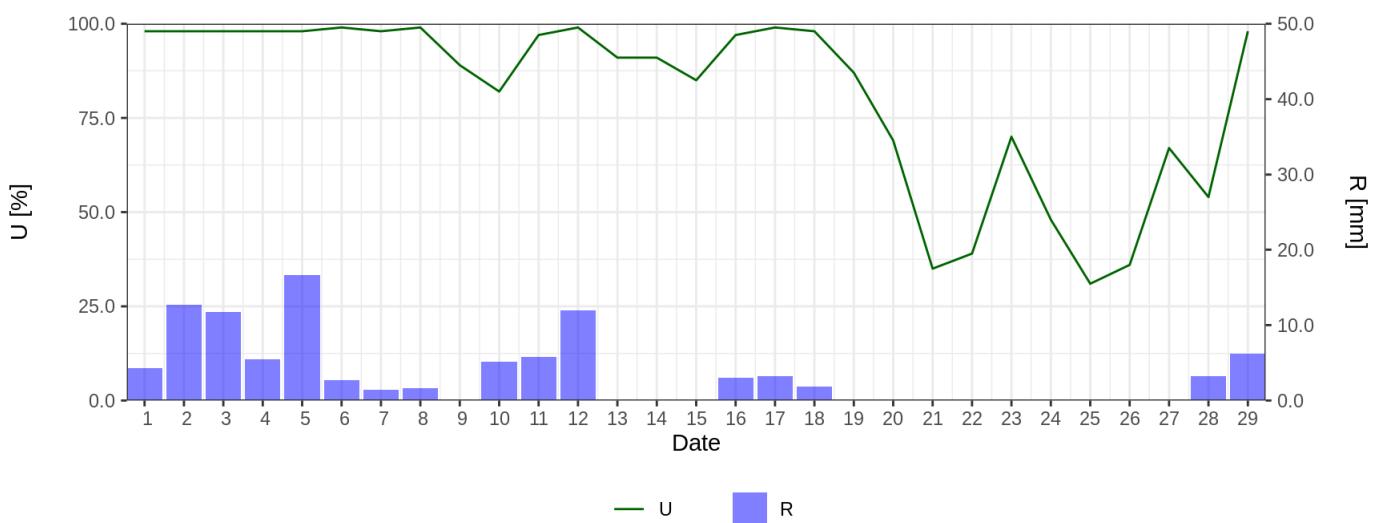
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

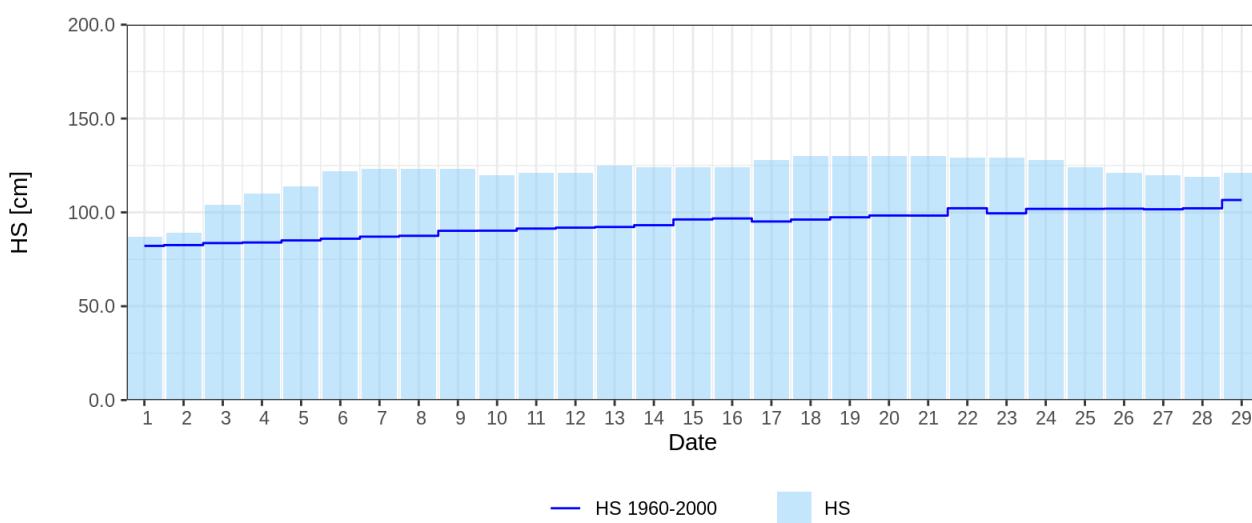
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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 dobowe sumy opadu atmosferycznego
Fig. 4. Mean daily relative humidity and daily sum of precipitation



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