

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1972/11

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	2.8	6.7	3.5	4.1	7.9	0.6	-2.2	91	64	82	79	863.0	865.2	867.2	865.1
2	4.1	5.7	3.1	4.0	6.4	2.7	-1.6	75	83	100	86	867.8	868.1	869.7	868.5
3	1.9	5.8	6.3	5.1	7.0	0.6	-0.6	99	94	49	81	869.8	869.9	868.8	869.5
4	3.4	6.8	4.0	4.6	7.4	2.7	0.1	78	72	100	83	866.0	866.4	867.5	866.6
5	3.1	3.3	3.0	3.1	4.2	2.6	2.0	100	100	100	100	868.3	866.4	866.7	867.1
6	2.9	3.3	3.7	3.4	3.7	2.5	2.0	100	100	99	100	867.9	868.9	869.2	868.7
7	2.1	2.3	3.0	2.6	3.7	1.7	1.1	100	100	100	100	867.9	866.2	863.7	865.9
8	3.3	4.7	4.2	4.1	4.7	2.7	2.2	100	100	99	100	862.8	864.7	866.4	864.6
9	3.6	3.9	3.1	3.4	4.2	2.9	2.1	100	100	100	100	866.5	867.1	863.9	865.8
10	1.1	2.6	2.5	2.2	3.3	0.9	0.4	100	99	97	99	858.1	857.3	853.2	856.2
11	0.9	0.2	-3.3	-1.4	2.7	-3.4	-4.5	100	100	98	99	846.7	848.3	848.2	847.7
12	-4.7	-4.3	-4.2	-4.4	-3.0	-5.6	-6.1	100	99	98	99	845.3	847.0	849.0	847.1
13	-4.5	-0.3	-4.0	-3.2	-0.1	-5.3	-5.4	98	100	97	98	833.0	830.9	841.3	835.1
14	-3.7	-3.7	-4.1	-3.9	-3.4	-4.7	-5.4	99	99	98	99	846.3	847.1	847.8	847.1
15	-4.5	-4.6	-5.8	-5.2	-4.0	-6.1	-7.0	98	99	98	98	850.7	852.7	856.9	853.4
16	-6.7	-7.0	-6.8	-6.8	-5.6	-7.6	-6.8	97	100	98	98	856.1	853.0	847.3	852.1
17	-6.1	-4.9	-2.4	-4.0	-2.4	-7.3	-7.4	98	99	98	98	848.4	849.8	844.4	847.5
18	-4.3	-6.3	-6.9	-6.1	0.5	-7.3	-6.6	99	100	99	99	842.3	847.7	852.9	847.6
19	-9.2	-6.1	-8.6	-8.1	-5.8	-9.7	-17.3	92	75	88	85	857.0	858.3	855.0	856.8
20	-5.6	-3.7	-2.9	-3.8	-2.5	-9.1	-11.8	97	97	99	98	844.8	841.9	840.0	842.2
21	-2.5	-2.1	-2.9	-2.6	-2.0	-3.4	-3.9	98	99	99	99	838.7	840.0	843.0	840.6
22	-3.5	-3.1	-2.5	-2.9	-2.5	-4.6	-4.7	98	97	98	98	844.2	845.7	850.5	846.8
23	-2.5	-2.2	-3.1	-2.7	-2.2	-3.6	-6.3	98	98	97	98	852.9	853.8	854.8	853.8
24	-6.6	-6.4	-5.4	-6.0	-3.0	-7.1	-9.5	99	95	98	97	854.7	855.7	857.2	855.9
25	-7.0	-8.5	-8.1	-7.9	-4.8	-10.2	-12.5	97	100	99	99	860.7	862.8	862.2	861.9
26	-5.9	-5.8	-7.5	-6.7	-5.7	-8.3	-8.9	99	98	98	98	864.4	867.3	870.0	867.2
27	-6.6	-7.6	-6.4	-6.8	-5.8	-8.3	-8.8	99	99	98	99	869.5	866.4	864.9	866.9
28	-4.9	-3.9	-7.5	-6.0	-3.6	-8.0	-9.4	99	90	83	91	862.8	859.0	855.2	859.0
29	-6.9	-4.9	-3.9	-4.9	-3.5	-7.9	-9.6	99	99	98	99	854.3	853.8	854.1	854.1
30	-4.7	-2.5	-0.3	-2.0	-0.3	-5.0	-5.3	97	98	100	98	848.9	849.0	850.4	849.4

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	9	12	4	8.3	22	22	20	•	NA
2	8	9	4	7.0	24	26	26	0.6	NA
3	2	3	6	3.7	32	24	24	•	NA
4	12	6	6	8.0	24	24	24	0.2	NA
5	6	16	10	10.7	24	20	24	6.4	NA
6	7	9	6	7.3	24	26	24	1.6	NA
7	9	15	16	13.3	20	20	20	0.6	NA
8	12	13	9	11.3	20	24	24	2.0	NA
9	5	5	18	9.3	20	20	20	1.0	NA
10	18	18	15	17.0	20	20	18	6.5	NA
11	21	4	14	13.0	20	20	20	9.4	NA
12	15	15	16	15.3	20	22	22	10.4	NA
13	33	28	20	27.0	20	22	24	6.4	NA
14	11	12	9	10.7	22	22	22	2.0	NA
15	11	10	11	10.7	20	20	26	3.4	NA
16	14	17	14	15.0	24	22	20	0.4	12
17	9	12	15	12.0	18	18	20	13.1	11
18	6	12	7	8.3	32	26	26	6.3	14
19	5	0	16	7.0	28	0	12	0.2	17
20	22	18	19	19.7	16	16	20	1.2	13
21	20	28	15	21.0	20	20	22	8.8	13
22	16	20	15	17.0	22	20	20	3.0	18
23	12	13	10	11.7	22	20	22	5.2	17
24	4	7	4	5.0	24	22	28	14.4	20
25	9	5	9	7.7	2	30	28	11.0	27
26	12	5	7	8.0	28	28	30	1.4	29
27	9	15	13	12.3	28	20	20	•	33
28	10	19	22	17.0	22	20	20	•	31
29	22	24	23	23.0	20	20	18	0.1	30
30	26	19	22	22.3	18	18	16	•	28

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

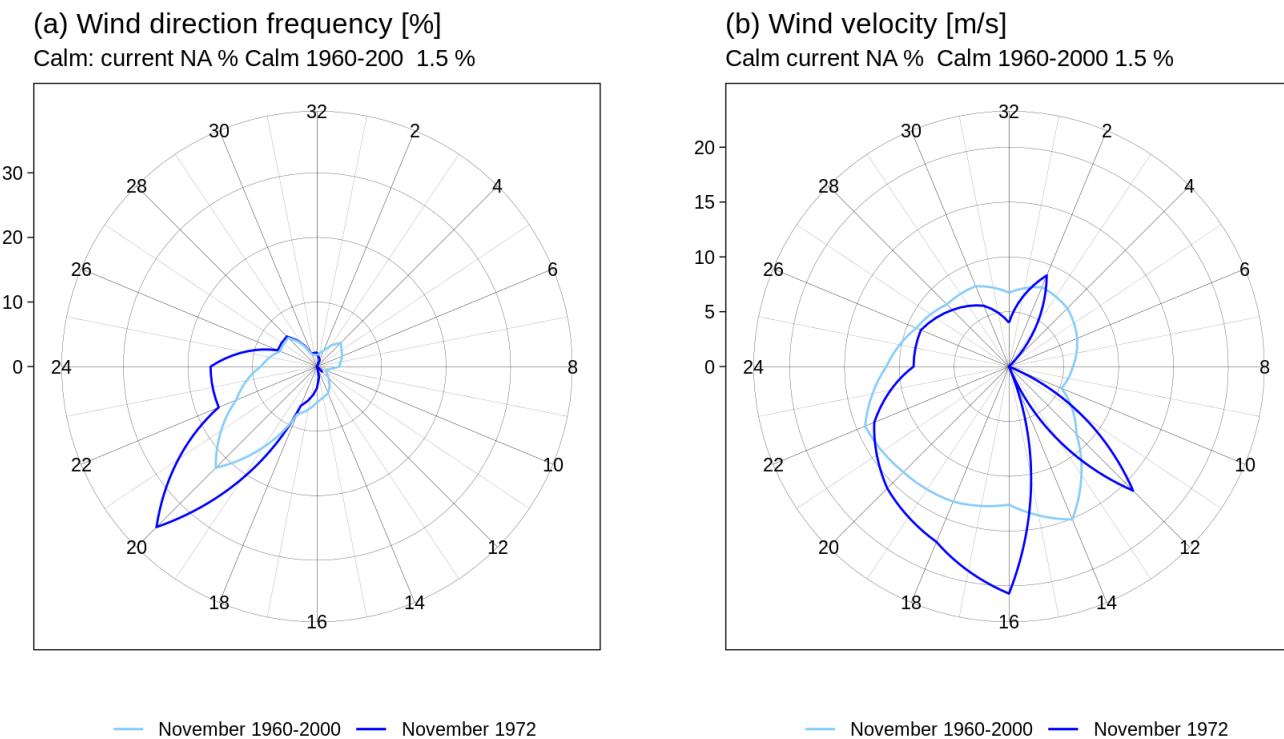
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1972-XI
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	25	20
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	14	18
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	2	1
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	16	18
$R > 10 \text{ mm}$	4	4
Liczba dni z pokrywą śnieżną	20	15

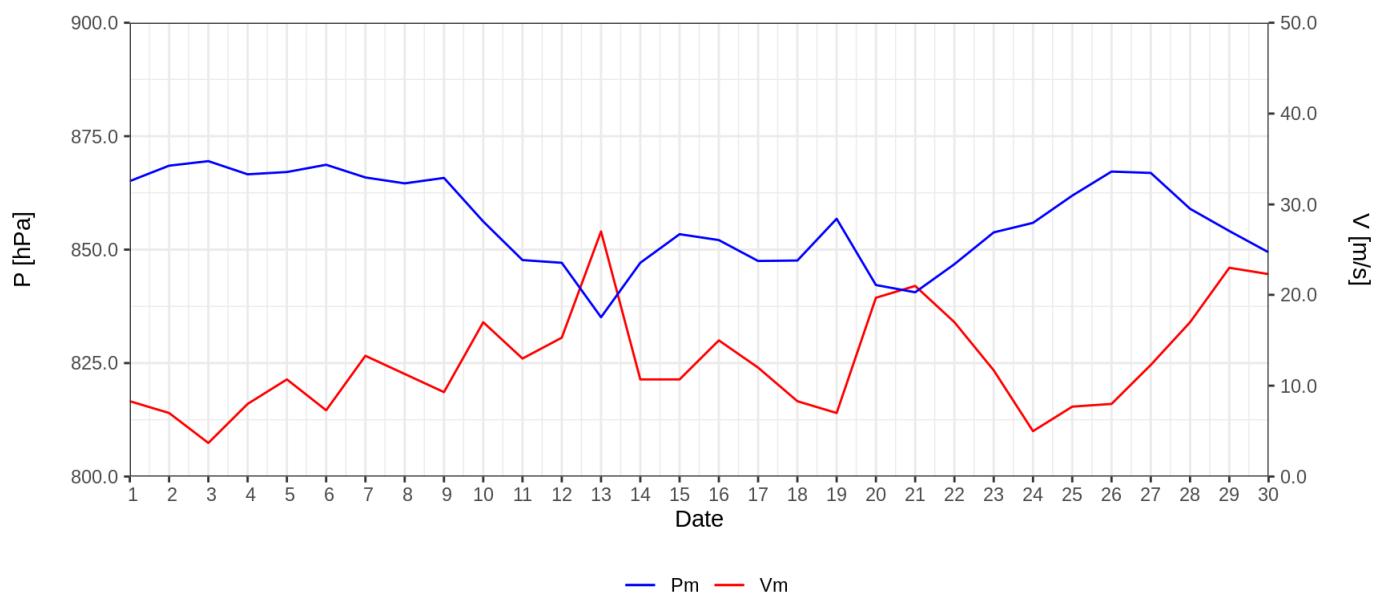
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

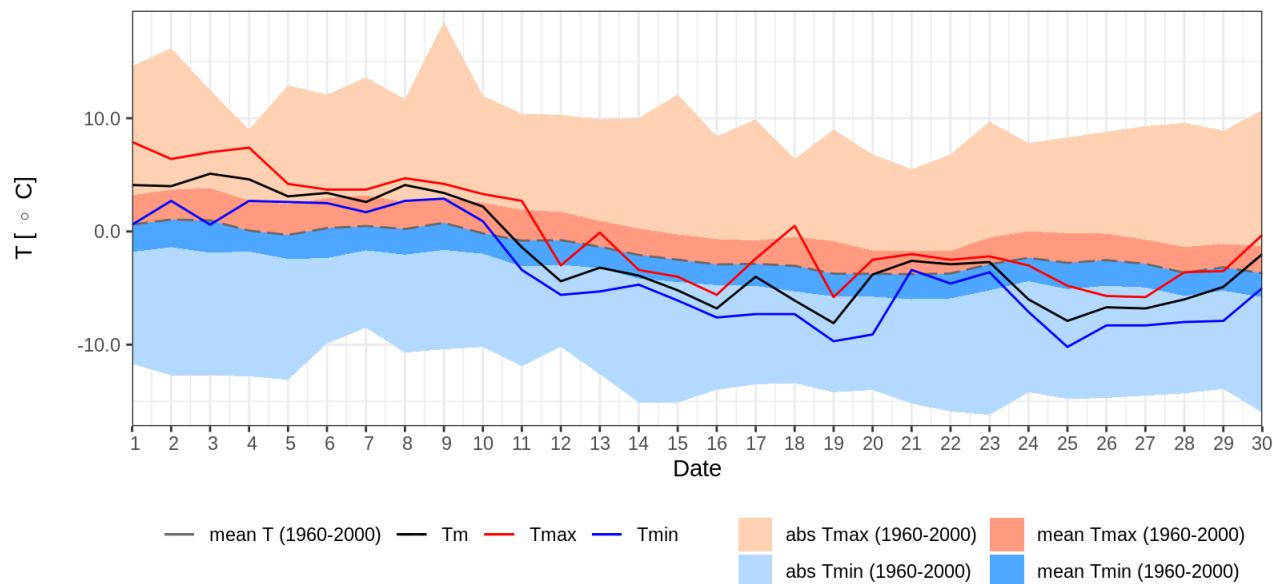
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1972-XI
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-1.7	-2.0
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	0.7	-0.1
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-3.9	-3.8
	Średnie maksimum	Average maximum	10.3 (1966-11-07)	5.1 (1972-11-03)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	18.5 (1966-11-09)	7.9 (1972-11-01)
	Średnie minimum	Average minimum	-13.9 (1966-11-07)	-8.1 (1972-11-03)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-16.2 (1965-11-23)	-10.2 (1972-11-25)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.7	856.3
	Maksimum	Maximum	877.8 (1986-11-28)	869.5 (1972-11-03)
V [m/s]	Minimum	Minimum	830.6 (1974-11-28)	835.1 (1972-11-13)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.1	12.7
	Średnie maksimum	Average maximum	14.3	16.0
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1975-11-16)	33.0 (1972-11-13)
	Suma miesięczna	Monthly sum	118.4	115.6
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	53.5 (1990-11-17)	14.4 (1972-11-24)

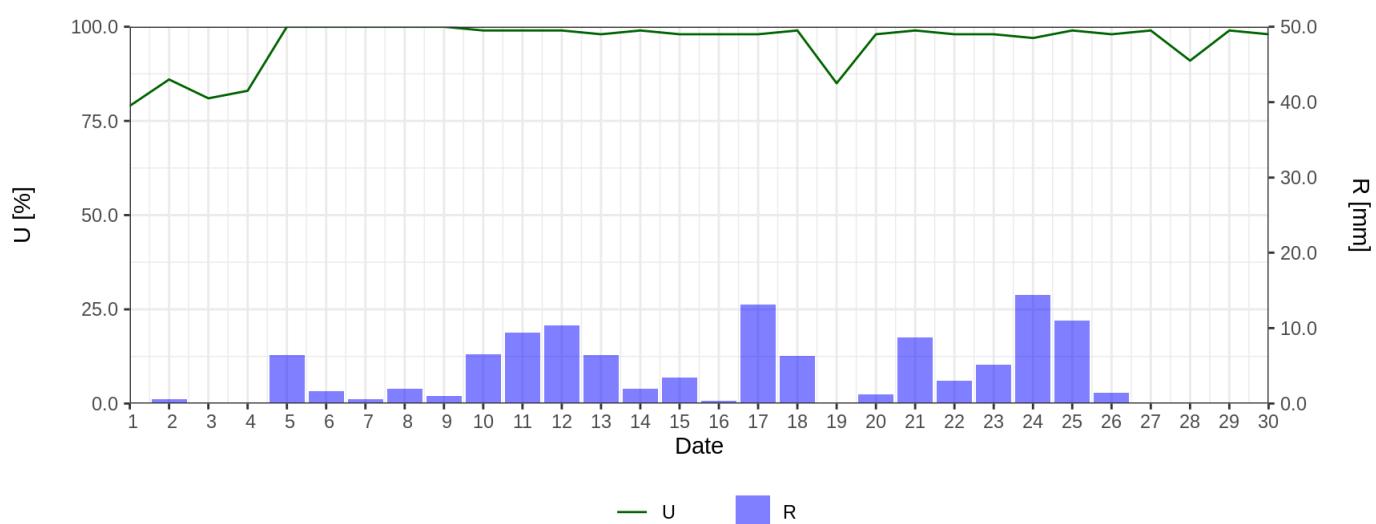
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

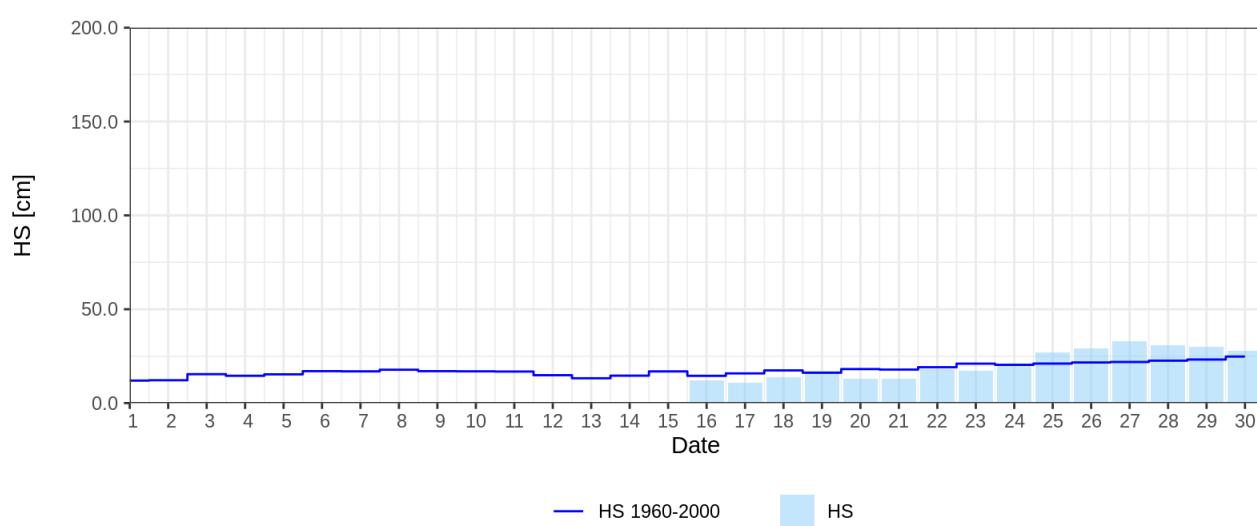
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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