

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1962/11

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	-3.3	-3.2	-2.3	-2.8	-0.5	-3.4	-3.4	99	97	100	99	852.7	852.9	854.2	853.3
2	-0.5	-0.1	1.5	0.6	2.4	-2.6	-2.6	100	100	79	93	855.8	857.3	858.5	857.2
3	0.4	1.7	3.6	2.3	3.9	-1.3	-2.9	92	86	35	71	858.6	858.8	861.0	859.5
4	4.0	4.9	0.6	2.5	7.4	0.5	-2.9	47	70	100	72	859.6	858.1	857.4	858.4
5	1.6	4.2	3.0	3.0	4.8	-0.2	-0.4	100	89	100	96	853.7	852.1	849.4	851.7
6	2.9	4.0	3.3	3.4	4.8	2.0	-1.7	100	100	100	100	847.1	848.4	851.0	848.8
7	5.0	10.5	4.6	6.2	13.5	3.0	3.2	92	74	100	89	859.0	863.2	863.0	861.7
8	5.0	6.9	4.4	5.2	7.6	4.3	4.6	100	91	100	97	859.4	854.9	855.7	856.7
9	4.9	5.0	5.1	5.0	6.0	3.2	1.2	93	99	100	97	856.6	857.5	857.7	857.3
10	-0.6	-3.1	-5.0	-3.4	5.2	-5.0	-5.0	100	97	97	98	856.9	856.8	859.1	857.6
11	-6.3	-6.0	-1.6	-3.9	-1.6	-6.4	-6.3	98	99	97	98	858.8	858.2	858.3	858.4
12	0.1	0.2	-1.1	-0.5	0.5	-2.0	-1.8	100	100	99	100	858.5	858.6	860.2	859.1
13	-1.1	-0.4	0.2	-0.3	0.4	-1.6	-1.6	100	100	100	100	860.3	861.3	861.9	861.2
14	0.4	0.6	-0.2	0.2	1.2	-0.3	0.4	100	100	100	100	861.7	861.9	861.2	861.6
15	-2.5	-3.2	-5.2	-4.0	-0.2	-5.4	-5.4	98	97	99	98	854.9	851.1	848.6	851.5
16	-6.6	-6.3	-7.4	-6.9	-5.1	-7.4	-7.4	96	96	98	97	851.8	853.7	855.9	853.8
17	-8.0	-7.3	-7.6	-7.6	-7.1	-8.5	-10.5	95	93	97	95	854.7	853.3	847.1	851.7
18	-7.1	-4.0	-3.4	-4.5	-3.2	-7.7	-7.8	98	98	99	98	844.5	842.9	840.9	842.8
19	-5.1	-3.9	-3.7	-4.1	-2.7	-5.1	-4.8	99	98	98	98	843.4	847.2	848.8	846.5
20	-4.9	-5.8	-6.5	-5.9	-3.3	-6.6	-6.8	99	97	98	98	849.6	850.8	851.8	850.7
21	-9.1	-6.1	-6.3	-7.0	-5.9	-9.5	-14.3	94	90	98	94	851.9	851.1	849.0	850.7
22	-6.1	-6.1	-8.6	-7.4	-5.7	-8.8	-8.8	98	96	97	97	848.2	850.9	856.3	851.8
23	-9.7	-8.1	-9.5	-9.2	-6.6	-10.1	-10.1	99	95	94	96	859.2	860.9	863.7	861.3
24	-8.1	-7.5	-7.9	-7.9	-6.6	-9.5	-11.8	97	97	90	95	865.8	866.9	868.0	866.9
25	-3.4	-3.2	-1.7	-2.5	-1.6	-7.9	-11.1	87	49	98	78	870.2	870.4	870.2	870.3
26	-2.2	-0.9	-2.5	-2.0	-0.5	-3.2	-3.2	100	100	98	99	871.3	872.0	873.5	872.3
27	-4.7	-2.6	-2.1	-2.9	-1.9	-5.3	-5.0	98	98	98	98	871.7	871.3	869.5	870.8
28	-6.5	-3.9	-4.2	-4.7	-2.1	-6.8	-11.8	96	96	98	97	867.0	866.7	867.0	866.9
29	-2.4	-0.7	-3.2	-2.4	-0.5	-4.6	-4.6	98	99	99	99	866.9	867.0	862.4	865.4
30	-3.0	-3.2	-6.0	-4.6	-2.3	-6.2	-6.2	99	99	99	99	860.9	860.4	862.6	861.3

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	6	8	6	6.7	4	4	4	14.3	15
2	2	3	13	6.0	4	18	16	•	20
3	11	12	9	10.7	18	18	18	•	15
4	10	25	21	18.7	16	14	14	•	12
5	27	33	36	32.0	14	14	14	0.1	5
6	35	31	32	32.7	14	14	14	1.2	NA
7	13	1	13	9.0	18	16	12	0.1	NA
8	21	34	25	26.7	14	14	14	0.1	NA
9	21	13	10	14.7	14	12	10	2.1	NA
10	10	13	13	12.0	8	6	4	4.8	NA
11	12	6	5	7.7	4	6	14	0.2	NA
12	3	0	6	3.0	8	0	18	1.5	1
13	9	8	4	7.0	16	14	12	0.3	1
14	3	1	8	4.0	10	8	18	2.3	1
15	13	12	13	12.7	18	18	18	2.7	1
16	13	12	8	11.0	22	22	24	2.7	2
17	6	10	16	10.7	20	18	14	0.1	5
18	10	20	17	15.7	16	16	16	0.3	3
19	14	13	3	10.0	20	18	16	5.8	2
20	3	8	10	7.0	2	28	20	3.6	6
21	8	9	11	9.3	18	16	14	0.3	8
22	7	13	9	9.7	18	20	20	1.7	8
23	11	6	4	7.0	20	20	24	0.3	8
24	2	4	5	3.7	2	4	6	•	7
25	5	4	7	5.3	8	2	32	2.4	7
26	4	9	7	6.7	32	4	4	0.3	6
27	6	7	2	5.0	6	6	8	0.9	6
28	1	5	5	3.7	16	26	30	0.3	6
29	3	6	16	8.3	28	20	18	2.3	6
30	12	14	9	11.7	22	24	28	11.1	6

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

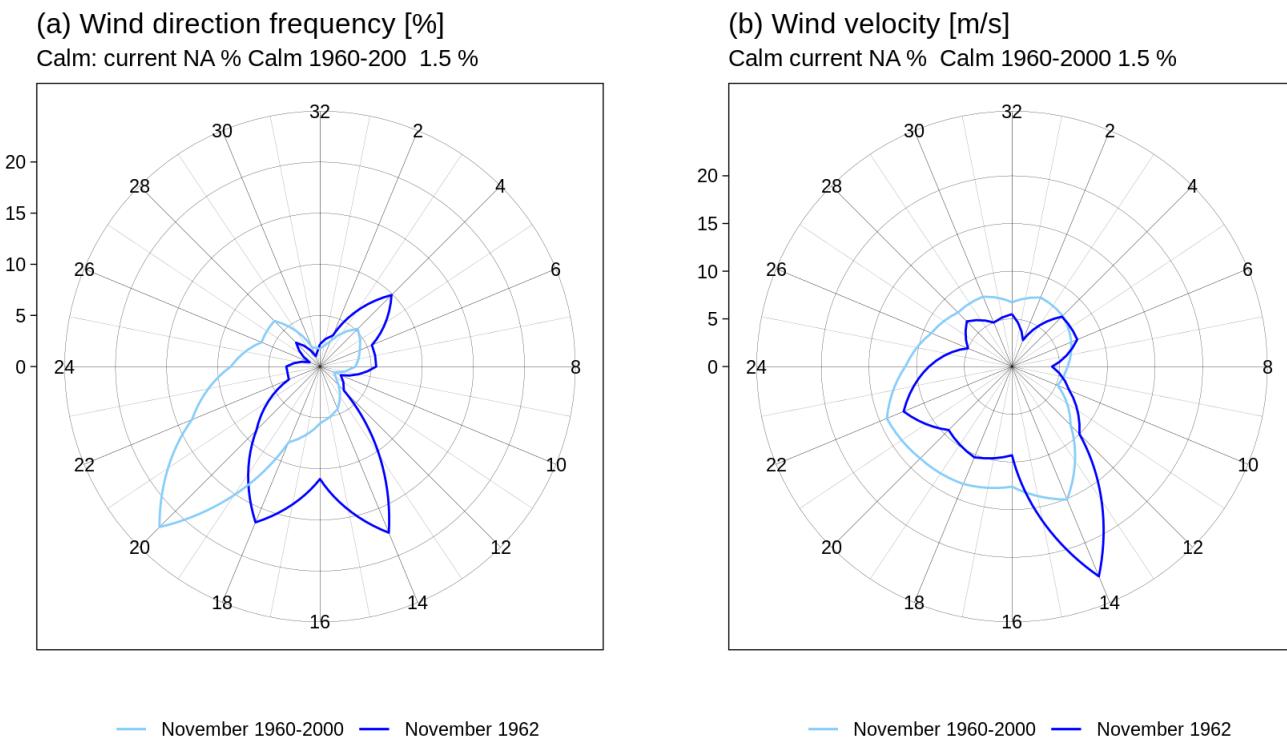
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1962-XI
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	25	25
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	14
$R > 10 \text{ mm}$	4	2
Liczba dni z pokrywą śnieżną	20	24

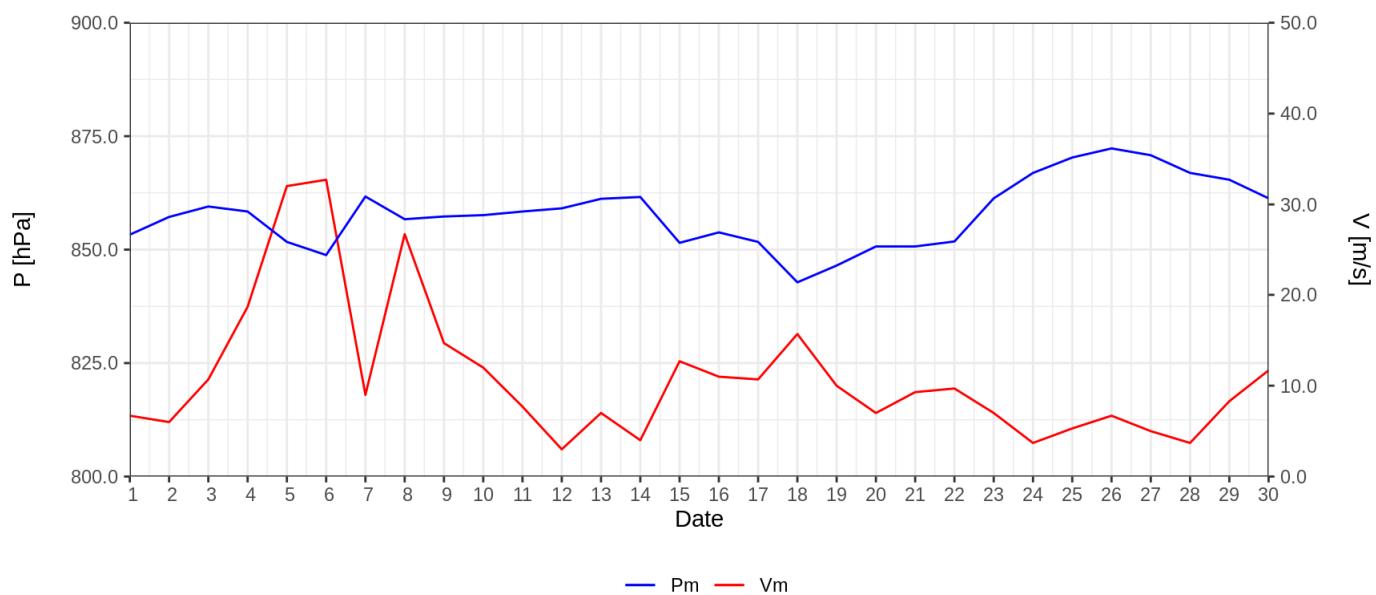
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

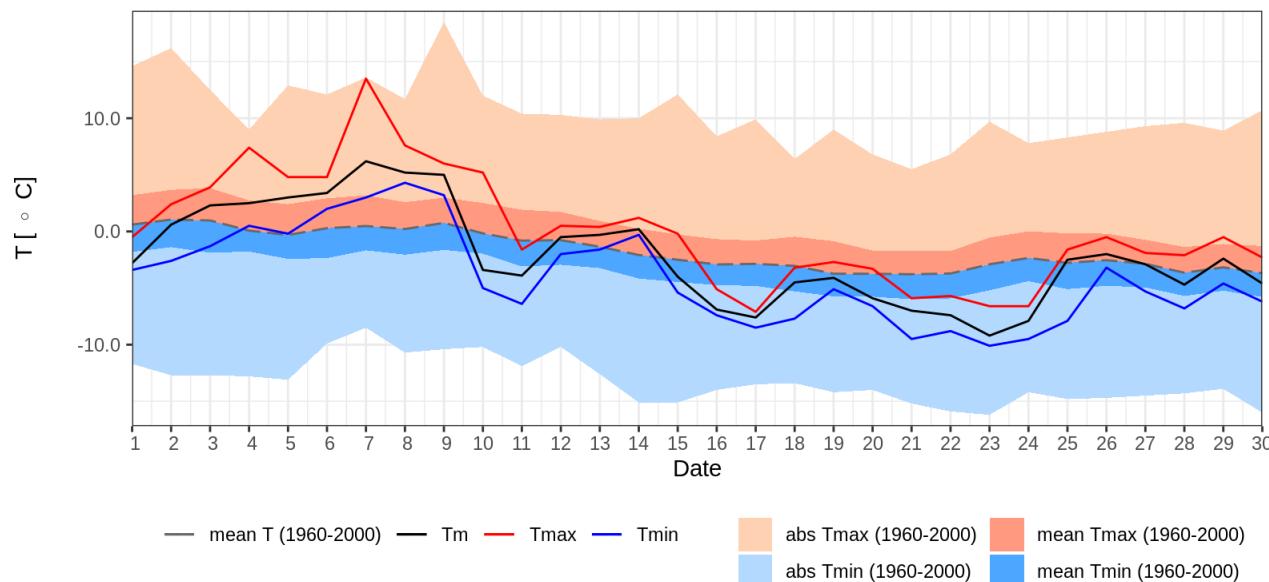
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1962-XI
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-1.7	-2.2
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	0.7	0.0
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-3.9	-4.1
	Średnie maksimum	Average maximum	10.3 (1966-11-07)	6.2 (1962-11-07)
P [hPa]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	18.5 (1966-11-09)	13.5 (1962-11-07)
	Średnie minimum	Average minimum	-13.9 (1966-11-07)	-9.2 (1962-11-07)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-16.2 (1965-11-23)	-10.1 (1962-11-23)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.7	857.9
V [m/s]	Maksimum	Maximum	877.8 (1986-11-28)	872.3 (1962-11-26)
	Minimum	Minimum	830.6 (1974-11-28)	842.8 (1962-11-18)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.1	10.9
R [mm]	Średnie maksimum	Average maximum	14.3	14.3
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1975-11-16)	36.0 (1962-11-05)
	Suma miesięczna	Monthly sum	118.4	61.8
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	53.5 (1990-11-17)	14.3 (1962-11-01)

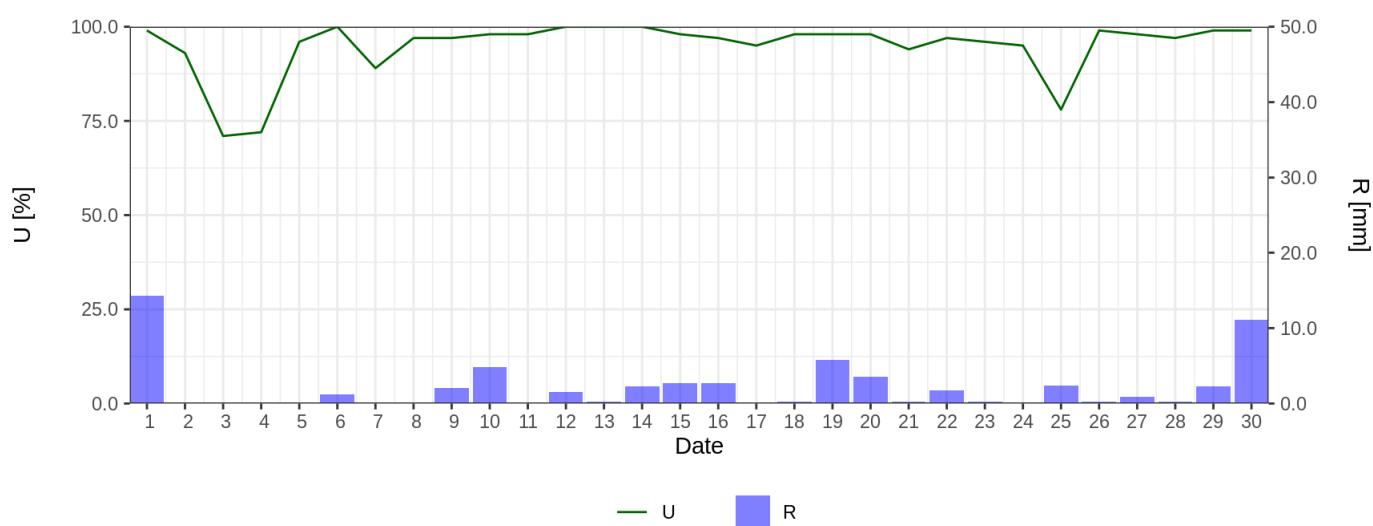
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

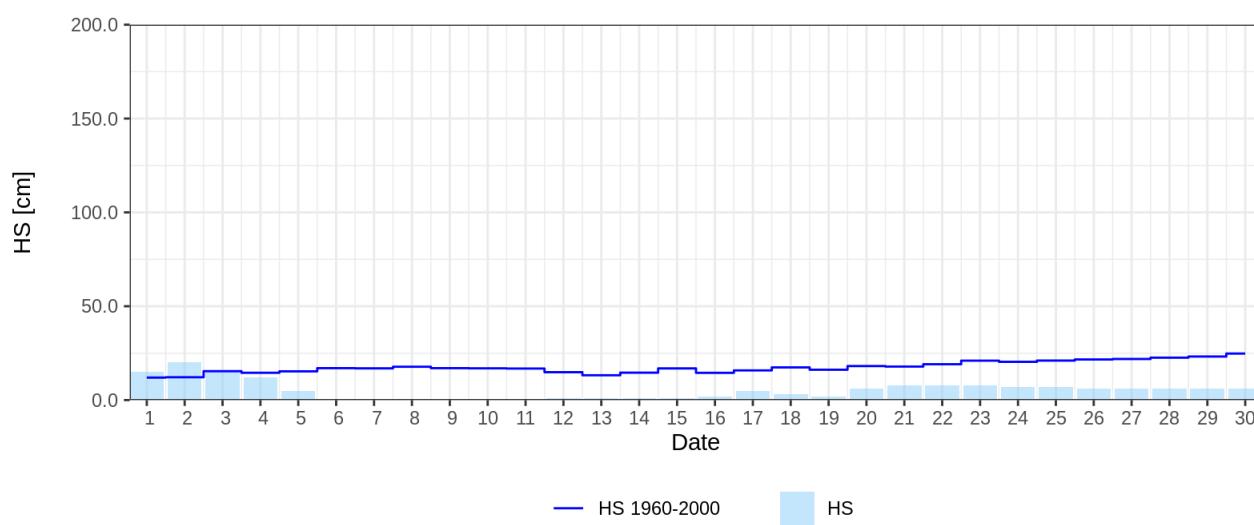
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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