

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1969/1

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	-10.9	-12.9	-13.4	-12.7	-10.6	-15.2	-17.4	95	91	91	92	858.2	860.8	858.3	859.1
2	-6.4	-5.8	-3.5	-4.8	-3.2	-13.9	-13.4	96	95	99	97	857.0	855.4	856.0	856.1
3	-6.3	-5.6	-6.2	-6.1	-3.0	-7.0	-7.8	96	97	98	97	859.9	862.9	863.3	862.0
4	-4.9	-2.5	-3.7	-3.7	-0.2	-6.7	-12.1	91	82	67	80	862.9	863.1	862.6	862.9
5	-3.6	1.7	1.1	0.1	2.4	-4.9	-13.4	80	70	39	63	861.4	860.7	859.1	860.4
6	0.1	-0.1	0.5	0.3	2.2	-0.4	-15.9	48	69	56	58	857.8	857.3	858.6	857.9
7	-0.1	-3.3	-3.7	-2.7	2.0	-7.6	-11.5	52	65	69	62	857.8	856.3	856.4	856.8
8	-7.6	-9.8	-7.3	-8.0	-0.9	-12.6	-13.5	88	88	80	85	853.3	851.8	853.6	852.9
9	-5.9	-2.5	-6.5	-5.4	-0.2	-9.6	-16.0	58	63	81	67	856.5	858.4	859.3	858.1
10	-5.9	-3.7	-8.9	-6.9	-2.4	-9.6	-17.6	35	53	80	56	859.9	860.4	860.9	860.4
11	-9.5	-9.0	-8.3	-8.8	-7.3	-10.2	-13.9	77	87	58	74	859.5	858.4	856.9	858.3
12	-5.0	-2.5	-2.1	-2.9	-1.9	-8.8	-11.7	48	96	48	64	853.7	852.2	849.4	851.8
13	-0.5	-0.1	1.4	0.6	2.4	-5.7	-9.3	49	56	59	55	843.9	842.2	841.3	842.5
14	0.3	0.0	-0.5	-0.2	2.7	-2.2	-5.9	69	79	85	78	837.9	837.5	834.9	836.8
15	-0.8	-2.3	-2.8	-2.2	0.6	-3.8	-3.8	100	98	98	99	832.5	835.3	838.5	835.4
16	-3.3	-4.1	-5.0	-4.4	-2.7	-5.2	-19.0	93	96	68	86	838.8	840.3	844.8	841.3
17	-4.7	-1.4	-2.7	-2.9	-1.2	-5.8	-19.6	75	81	100	85	849.9	852.2	851.2	851.1
18	-4.3	-4.9	-3.6	-4.1	-2.4	-5.4	-5.4	96	93	97	95	847.7	847.3	848.8	847.9
19	-3.8	-2.1	-4.7	-3.8	-1.7	-4.8	-12.7	98	93	92	94	851.1	854.2	858.1	854.5
20	-4.8	-3.9	-6.2	-5.3	-3.4	-6.3	-16.1	86	92	98	92	861.7	864.3	867.1	864.4
21	-4.4	-1.9	-2.3	-2.7	-0.4	-6.8	-16.9	79	61	25	55	868.3	869.6	869.4	869.1
22	-5.5	-6.7	-4.5	-5.3	-1.5	-7.2	-10.1	48	81	88	72	867.3	864.3	860.7	864.1
23	-1.5	-1.7	-3.3	-2.5	1.4	-4.6	-4.9	100	100	97	99	857.1	857.5	857.2	857.3
24	-7.4	-4.3	-4.9	-5.4	-3.0	-8.0	-7.5	98	98	97	98	860.8	863.4	863.0	862.4
25	-7.9	-4.7	-4.5	-5.4	-4.0	-7.9	-8.3	97	94	88	93	863.4	864.1	865.6	864.4
26	-5.3	-3.3	-3.3	-3.8	-2.8	-5.5	-5.4	99	93	82	91	866.6	868.0	868.7	867.8
27	-5.9	0.1	-2.9	-2.9	0.2	-6.3	-13.3	92	77	83	84	866.3	864.5	863.0	864.6
28	-2.5	0.2	-2.1	-1.6	0.4	-5.3	-6.9	100	98	96	98	862.0	861.9	858.2	860.7
29	-4.8	-3.3	-3.7	-3.9	-1.0	-5.8	-6.4	97	99	95	97	849.3	849.6	849.5	849.5
30	-4.7	-4.3	-4.3	-4.4	-3.5	-5.0	-4.9	97	96	96	96	850.0	852.6	853.1	851.9
31	-3.7	-3.2	-3.7	-3.6	-2.7	-4.4	-4.5	98	97	96	97	851.8	849.9	848.9	850.2

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	8	4	14	8.7	26	28	18	3.2	38
2	13	14	7	11.3	22	20	26	2.9	42
3	8	8	10	8.7	6	8	8	•	46
4	10	2	1	4.3	14	14	8	•	46
5	4	2	2	2.7	8	12	8	•	44
6	0	5	6	3.7	0	16	16	•	41
7	16	19	8	14.3	16	16	16	•	41
8	28	28	16	24.0	16	16	16	•	39
9	4	0	5	3.0	18	0	32	•	39
10	6	5	9	6.7	4	8	12	•	39
11	16	19	20	18.3	16	16	16	•	39
12	11	8	7	8.7	18	18	16	•	39
13	6	9	9	8.0	20	20	20	•	38
14	14	12	25	17.0	20	18	18	•	38
15	28	12	2	14.0	18	18	24	6.0	38
16	4	10	1	5.0	22	20	12	0.0	44
17	5	9	14	9.3	6	8	14	6.0	41
18	14	14	11	13.0	20	20	20	0.7	45
19	7	3	2	4.0	20	20	18	•	43
20	1	4	6	3.7	8	6	4	•	43
21	2	2	14	6.0	16	18	16	•	43
22	20	23	22	21.7	20	20	22	6.0	45
23	13	13	17	14.3	22	24	26	4.3	43
24	7	7	9	7.7	32	32	28	2.8	43
25	8	4	3	5.0	2	26	30	1.3	46
26	4	6	6	5.3	32	2	2	•	47
27	4	10	12	8.7	20	20	20	•	46
28	6	7	9	7.3	28	20	18	0.6	45
29	20	20	9	16.3	20	20	22	2.4	45
30	13	15	18	15.3	24	24	24	4.0	47
31	20	25	17	20.7	22	20	20	5.6	52

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

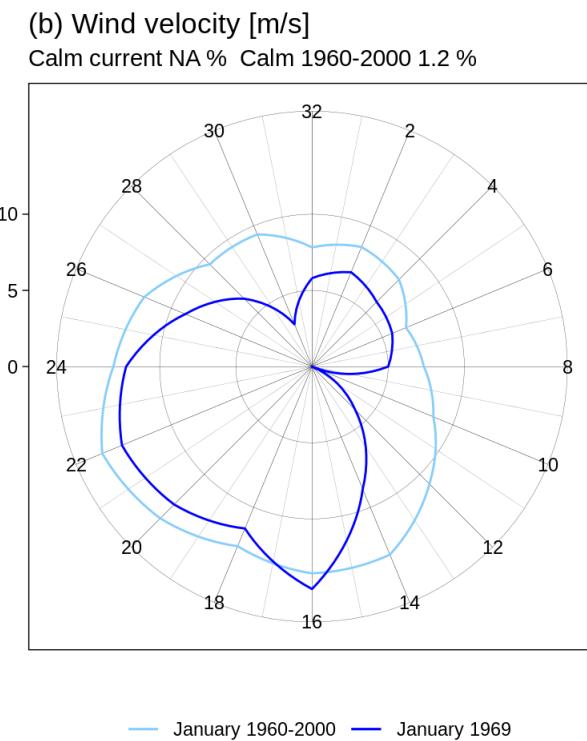
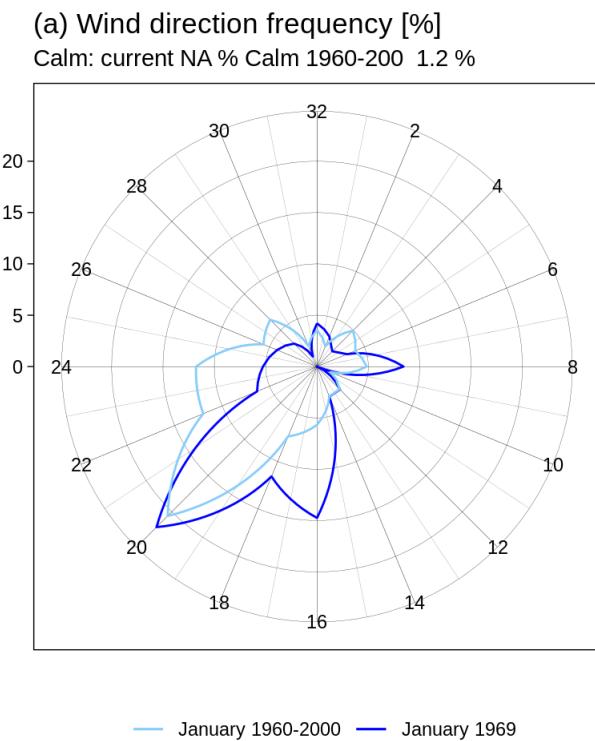
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1969-I
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	30	31
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	23	22
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	9	4
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	11
$R > 10 \text{ mm}$	3	0
Liczba dni z pokrywą śnieżną	31	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

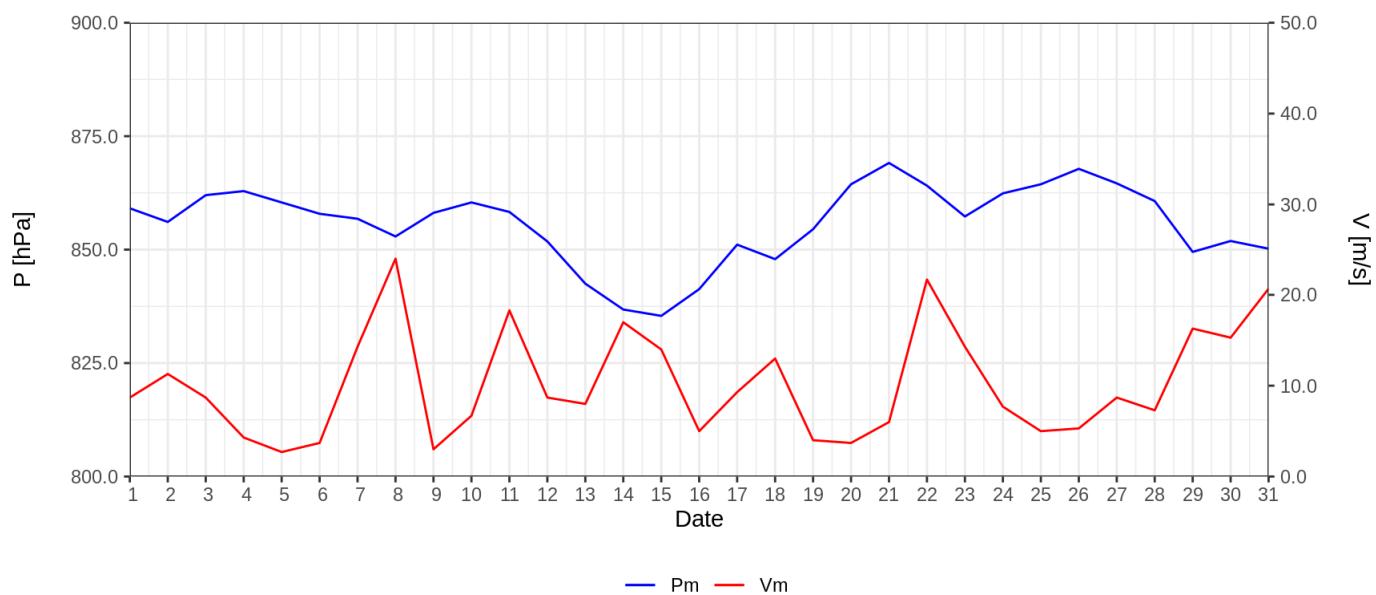
	Opis	Description	1960-2000	1969-I
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-4.0
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-1.5
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-6.9
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	0.6 (1969-01-13)
P [hPa]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	2.7 (1969-01-14)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-12.7 (1969-01-13)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-15.2 (1969-01-01)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	855.9
V [m/s]	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	869.1 (1969-01-21)
	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	835.4 (1969-01-15)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	10.2
R [mm]	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	13.7
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	28.0 (1969-01-08)
	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	45.8
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	6.0 (1969-01-15)



Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków

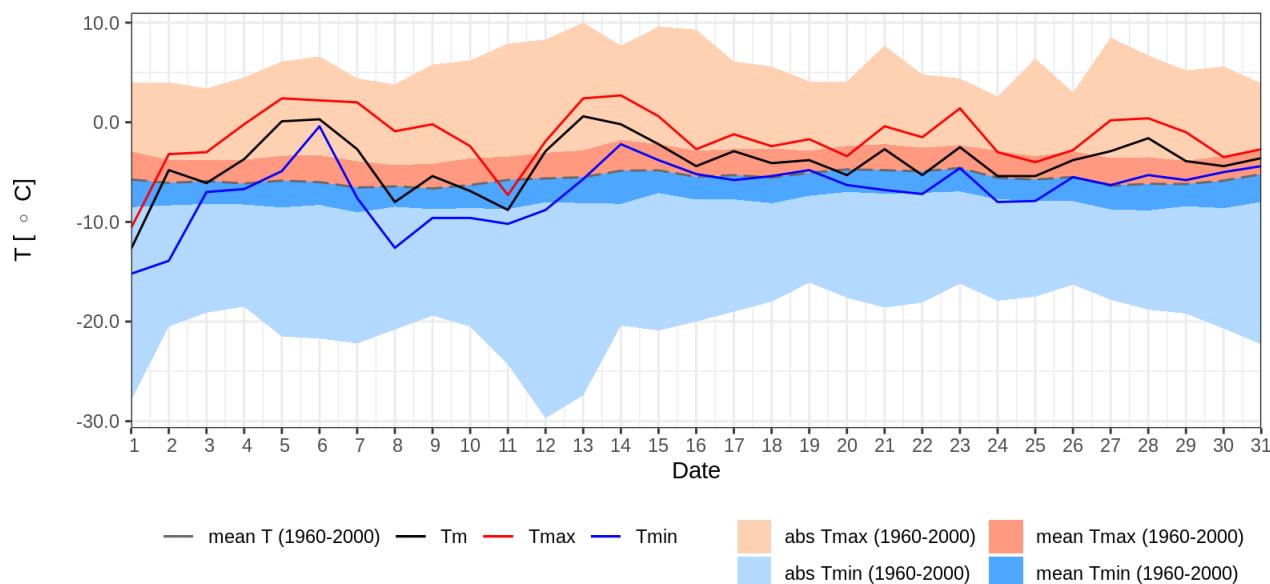
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

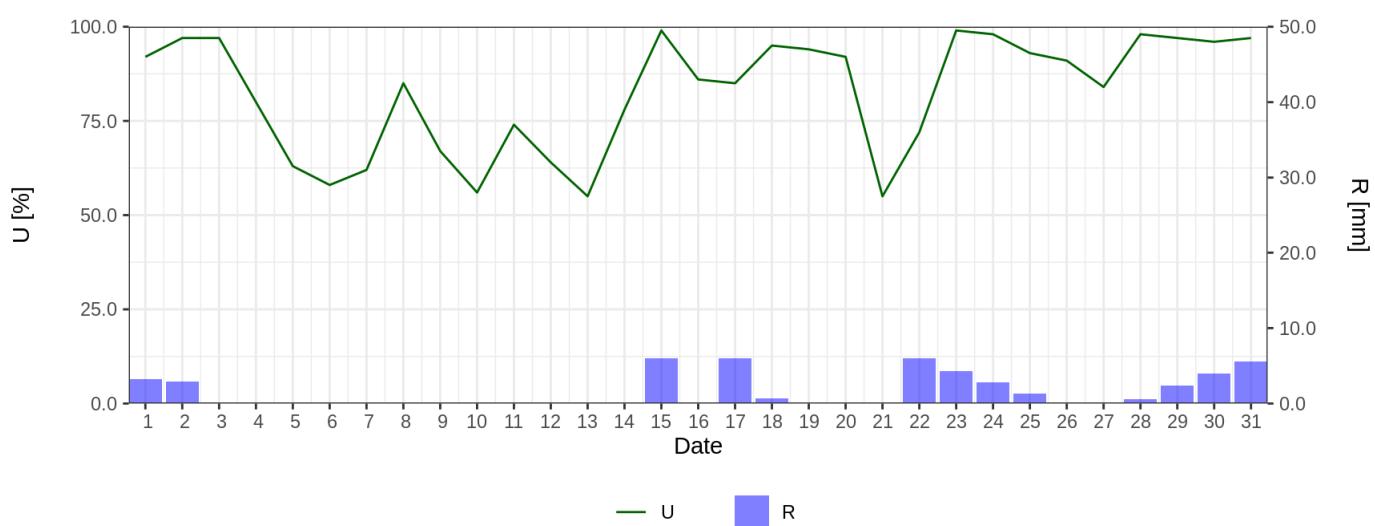


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

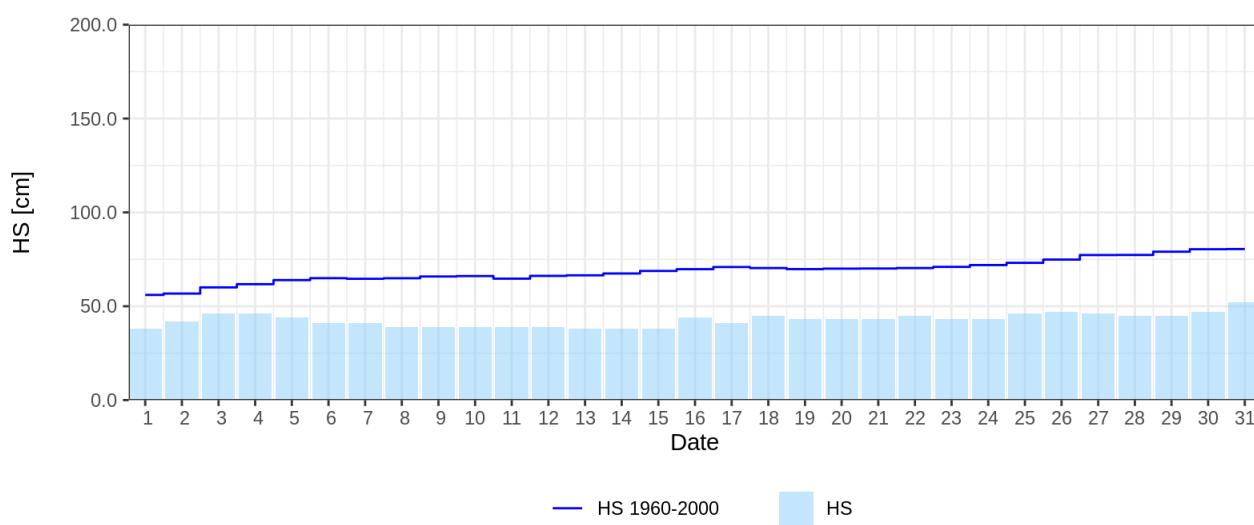
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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