

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1970/1

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	-6.0	-6.2	-7.5	-6.8	-5.6	-7.7	-7.7	96	96	97	96	842.2	841.0	841.2	841.5
2	-9.9	-12.3	-11.8	-11.5	-6.8	-12.9	-13.4	98	97	97	97	840.5	838.8	839.0	839.4
3	-9.6	-8.1	-7.0	-7.9	-6.6	-11.9	-11.7	96	97	98	97	838.9	839.0	840.5	839.5
4	-7.1	-6.1	-5.9	-6.3	-5.6	-7.5	-7.5	98	96	94	96	844.0	843.0	842.8	843.3
5	-3.6	-0.8	-3.6	-2.9	-0.6	-6.7	-11.2	93	93	97	94	833.2	830.3	831.7	831.7
6	-9.5	-8.9	-11.0	-10.1	-3.2	-11.6	-21.0	96	89	82	89	844.0	846.7	849.4	846.7
7	-11.7	-8.4	-10.6	-10.3	-7.0	-13.1	-23.2	68	94	98	87	850.9	852.7	856.5	853.4
8	-12.1	-11.0	-11.9	-11.7	-10.3	-12.3	-17.0	95	95	78	89	860.8	863.2	864.0	862.7
9	-10.4	-10.4	-10.2	-10.3	-8.2	-12.9	-16.9	47	62	78	62	863.1	861.9	860.9	862.0
10	-8.9	-8.3	-2.5	-5.6	-2.5	-10.4	-10.3	59	95	89	81	855.7	853.0	852.6	853.8
11	0.5	5.2	3.7	3.3	6.1	-3.2	-4.2	87	73	67	76	852.1	852.1	849.3	851.2
12	0.3	1.0	-0.1	0.3	5.7	-1.0	-2.6	73	85	95	84	843.6	843.0	844.2	843.6
13	2.9	3.5	0.7	2.0	3.8	-0.4	-3.7	65	62	98	75	847.5	848.7	848.3	848.2
14	-0.9	1.9	0.7	0.6	2.2	-1.1	-4.4	99	76	85	87	846.8	846.4	847.6	846.9
15	2.1	2.0	1.1	1.6	2.8	-0.6	-10.1	49	57	70	59	846.6	846.5	847.0	846.7
16	-2.9	-3.7	-8.3	-5.8	1.6	-8.5	-8.5	97	98	97	97	845.6	846.9	848.0	846.8
17	-13.6	-14.5	-17.8	-15.9	-7.7	-17.8	-17.8	97	97	96	97	849.1	851.4	853.8	851.4
18	-16.7	-16.4	-9.1	-12.8	-8.4	-18.0	-16.8	96	93	96	95	856.0	856.6	858.8	857.1
19	-10.9	-9.1	-9.6	-9.8	-7.9	-11.6	-11.9	95	94	94	94	859.9	860.8	861.5	860.7
20	-7.8	-6.0	-8.2	-7.6	-5.2	-10.1	-9.6	90	96	97	94	861.3	861.9	862.4	861.9
21	-9.3	-7.9	-8.5	-8.6	-7.4	-9.6	-9.5	94	93	83	90	860.5	860.9	860.1	860.5
22	-7.3	-6.5	-7.4	-7.2	-5.4	-9.9	-15.2	89	92	84	88	859.3	859.6	859.4	859.4
23	-6.7	-7.3	-9.1	-8.1	-5.3	-9.5	-15.9	75	80	96	84	858.7	858.4	857.2	858.1
24	-5.9	-6.7	-5.3	-5.8	-4.1	-9.8	-11.0	68	92	99	86	855.7	856.2	856.0	856.0
25	-4.1	-3.3	-5.6	-4.7	-2.7	-5.7	-8.0	100	100	97	99	857.8	859.1	858.1	858.3
26	-3.3	0.2	-0.9	-1.2	0.2	-5.9	-7.1	90	81	100	90	858.4	859.1	859.9	859.1
27	-0.9	0.1	-4.9	-2.7	0.3	-5.0	-4.7	100	100	97	99	857.3	855.9	852.7	855.3
28	-8.7	-8.5	-11.2	-9.9	-4.8	-11.4	-11.4	97	97	95	96	856.3	856.3	857.8	856.8
29	-10.4	-10.8	-13.4	-12.0	-9.8	-13.4	-13.4	96	98	82	92	856.7	856.7	855.2	856.2
30	-15.8	-10.3	-10.5	-11.8	-8.8	-16.3	-26.9	79	85	95	86	850.3	849.0	848.3	849.2
31	-12.2	-10.8	-12.5	-12.0	-9.5	-13.2	-13.2	94	95	97	95	850.7	853.8	858.0	854.2

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	4	1	5	3.3	12	6	20	1.9	32
2	13	19	19	17.0	22	20	20	2.4	33
3	18	19	18	18.3	22	20	22	3.7	35
4	13	13	6	10.7	20	20	16	1.0	41
5	15	25	18	19.3	18	20	22	3.7	42
6	10	10	1	7.0	24	22	20	0.2	43
7	1	3	3	2.3	20	20	32	1.5	42
8	9	5	14	9.3	4	6	8	0.4	42
9	14	22	28	21.3	12	14	16	•	44
10	28	30	13	23.7	16	16	12	•	33
11	10	8	15	11.0	20	18	16	•	30
12	16	16	8	13.3	20	20	20	•	26
13	3	7	11	7.0	28	8	18	0.0	25
14	8	10	6	8.0	20	22	22	0.0	23
15	0	7	4	3.7	0	12	10	0.0	22
16	4	4	6	4.7	8	10	4	1.9	22
17	10	10	11	10.3	6	6	6	1.2	25
18	12	8	9	9.7	6	6	6	0.4	25
19	9	8	3	6.7	6	2	4	•	25
20	0	0	3	1.0	0	0	6	0.5	25
21	10	7	13	10.0	8	10	12	0.0	25
22	14	10	3	9.0	16	18	12	•	25
23	12	12	16	13.3	16	12	16	•	25
24	16	13	14	14.3	20	20	20	0.0	25
25	8	8	10	8.7	20	20	20	•	26
26	14	16	9	13.0	20	20	20	•	27
27	23	24	25	24.0	22	28	24	2.9	25
28	12	13	8	11.0	26	28	32	2.7	27
29	6	7	4	5.7	4	2	8	1.6	35
30	6	7	8	7.0	14	18	16	•	34
31	4	2	5	3.7	6	8	8	0.8	33

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

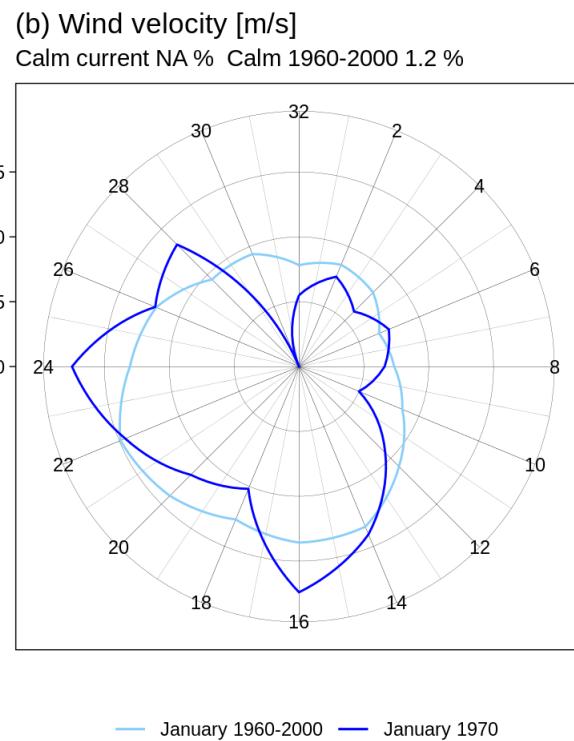
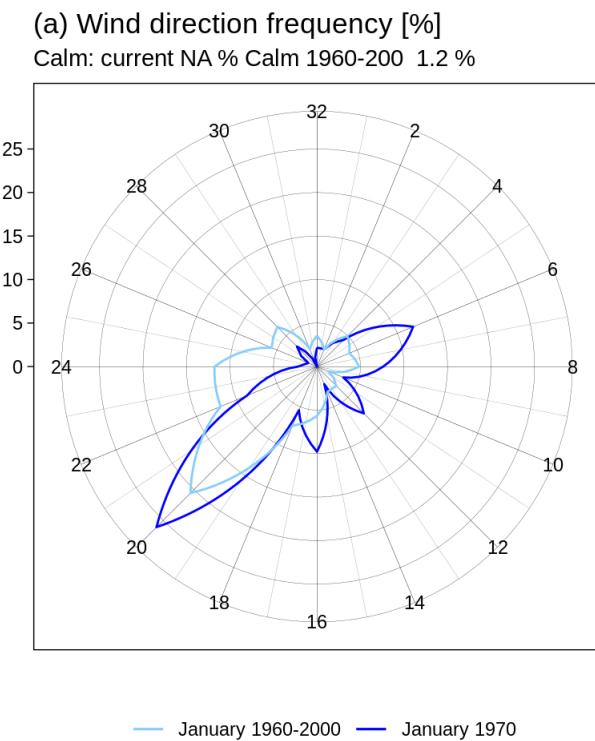
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1970-I
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	30	31
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	23	23
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	15
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	10
$R > 10 \text{ mm}$	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	1970-I
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-6.8
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-3.9
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-9.3
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	3.3 (1970-01-11)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	6.1 (1970-01-11)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-15.9 (1970-01-11)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-18.0 (1970-01-18)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	852.0
	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	862.7 (1970-01-08)
V [m/s]	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	831.7 (1970-01-05)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	10.6
	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	13.2
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	30.0 (1970-01-10)
	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	26.8
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	3.7 (1970-01-03)

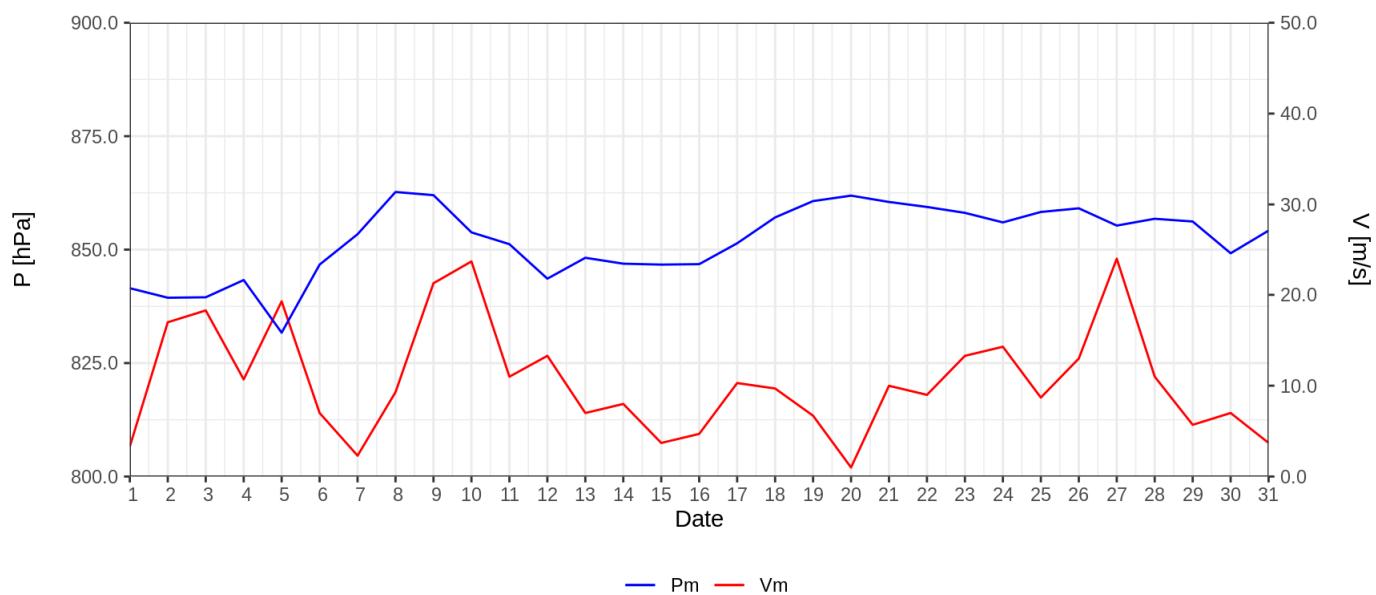


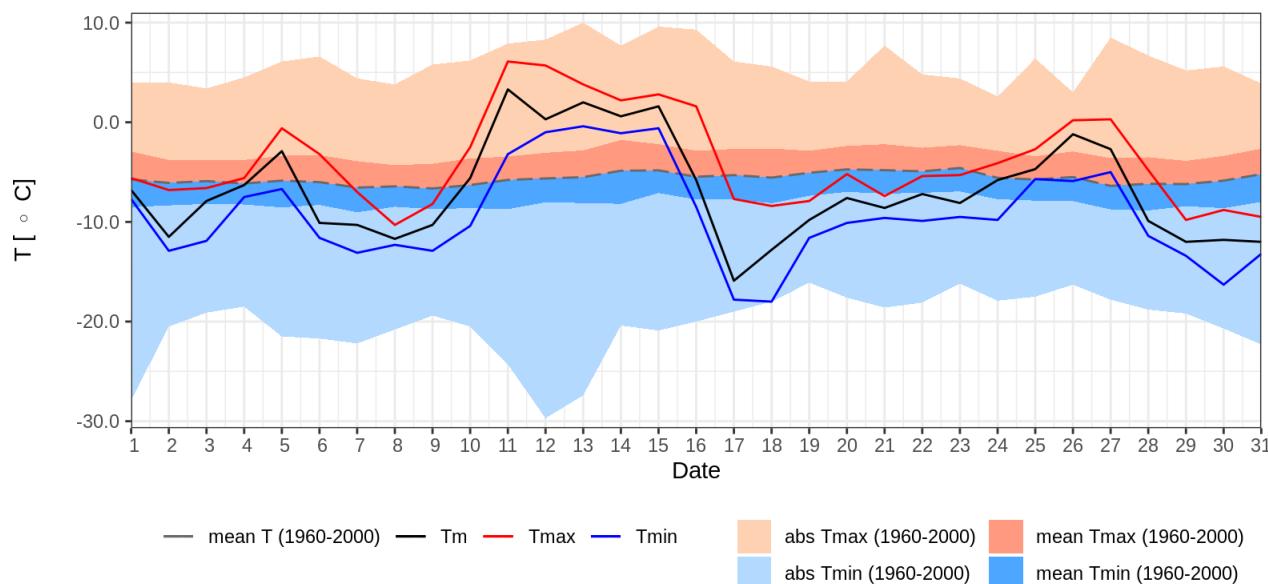
— January 1960-2000 — January 1970

— January 1960-2000 — January 1970

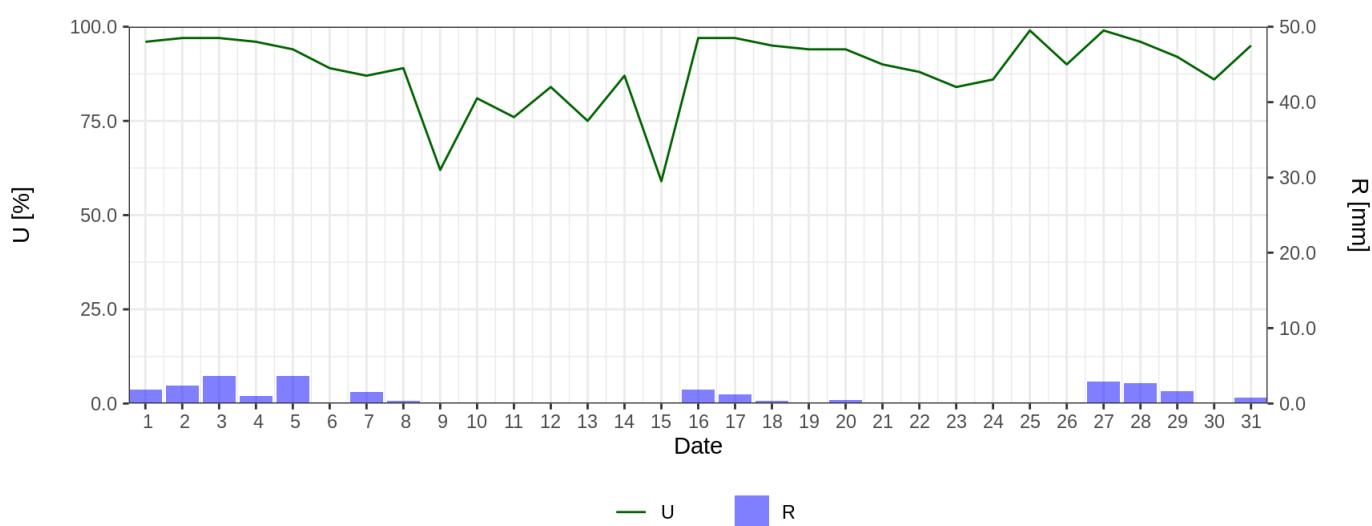
Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków**Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

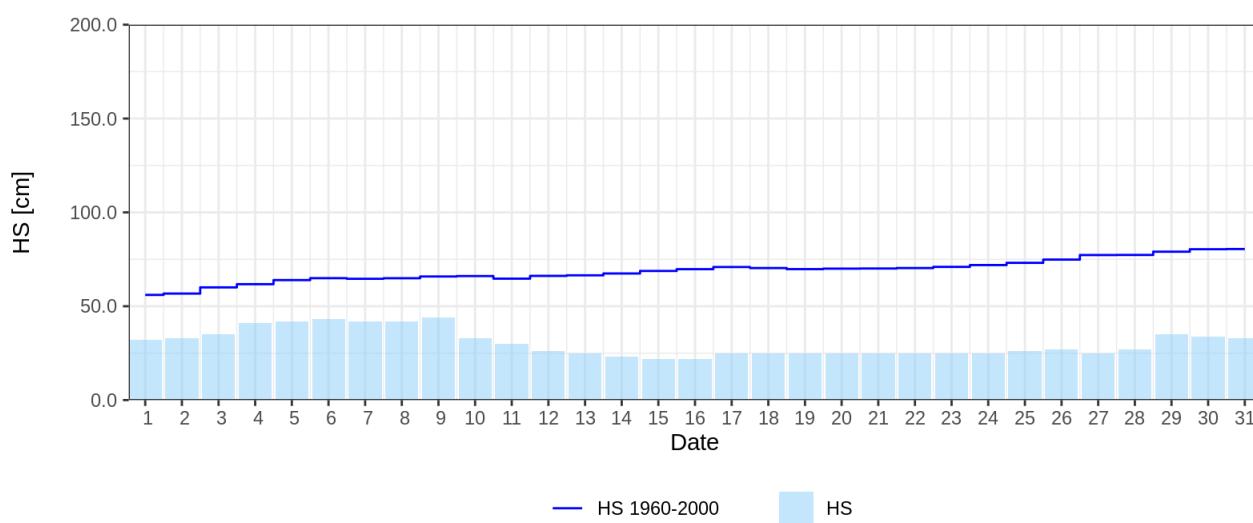
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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