

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1968/2

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	-1.0	-1.6	-1.8	-1.6	3.5	-3.1	-3.3	100	83	98	94	860.8	862.0	860.2	861.0
2	-3.1	-3.7	-3.8	-3.6	-1.4	-4.6	-4.6	100	98	98	99	858.9	859.6	859.9	859.5
3	-4.5	-2.4	-4.2	-3.8	-2.1	-5.2	-5.6	98	94	98	97	858.4	858.4	856.8	857.9
4	-4.2	-2.6	-5.1	-4.3	-2.3	-5.7	-9.6	96	98	95	96	856.8	858.0	860.1	858.3
5	-5.2	-2.6	-2.7	-3.3	-1.8	-6.1	-7.8	97	98	96	97	857.9	855.6	853.7	855.7
6	-4.3	-1.2	-3.6	-3.2	-1.1	-4.9	-7.2	96	81	98	92	850.8	851.5	846.8	849.7
7	-3.5	-2.7	-2.2	-2.7	-0.6	-4.3	-11.0	99	97	94	97	848.9	850.5	853.6	851.0
8	-1.0	1.2	-0.6	-0.3	1.5	-3.8	-7.3	78	70	100	83	853.4	854.0	853.8	853.7
9	-2.2	-0.8	-2.2	-1.9	-0.1	-3.3	-3.9	100	93	100	98	853.0	853.3	852.8	853.0
10	-4.4	-5.2	-6.0	-5.4	-1.9	-6.1	-6.3	98	97	96	97	851.7	853.0	856.1	853.6
11	-5.3	-4.8	-7.5	-6.3	-3.9	-7.5	-7.5	99	97	97	98	857.1	857.3	856.1	856.8
12	-6.6	-6.1	-7.0	-6.7	-5.4	-8.1	-10.8	98	96	96	97	853.0	851.9	850.6	851.8
13	-8.1	-4.5	-2.7	-4.5	-2.4	-9.0	-12.0	92	96	100	96	849.5	848.6	850.6	849.6
14	-2.4	-1.2	-2.4	-2.1	-0.9	-2.8	-4.7	89	98	98	95	851.2	852.2	851.2	851.5
15	-2.6	-2.0	-2.2	-2.3	-1.6	-3.4	-3.9	99	100	98	99	847.5	845.9	844.2	845.9
16	-7.9	-10.4	-10.3	-9.7	-2.1	-11.2	-12.9	97	83	88	89	844.4	846.8	849.3	846.8
17	-10.4	-10.9	-13.5	-12.1	-9.7	-14.9	-31.5	98	74	79	84	850.1	852.0	852.8	851.6
18	-10.4	-9.6	-9.0	-9.5	-8.3	-14.7	-32.0	96	91	96	94	851.3	852.6	853.9	852.6
19	-8.2	-6.7	-6.6	-7.0	-6.2	-9.4	-10.0	97	96	96	96	854.6	854.4	854.0	854.3
20	-7.8	-6.0	-7.0	-7.0	-5.5	-8.2	-9.7	90	94	93	92	848.3	847.1	849.3	848.2
21	-10.3	-6.3	-5.0	-6.7	-4.6	-11.0	-15.2	93	84	99	92	852.5	852.9	848.8	851.4
22	-3.0	-0.5	0.2	-0.8	0.2	-5.6	-5.9	99	100	100	100	846.8	848.9	851.1	848.9
23	0.8	2.2	-0.5	0.5	2.6	-0.8	-2.5	98	97	100	98	851.8	853.3	855.7	853.6
24	-2.4	-0.4	-5.9	-3.7	-0.1	-6.2	-6.2	98	97	96	97	856.5	855.1	852.3	854.6
25	-7.6	-7.8	-9.9	-8.8	-5.2	-11.6	-11.6	97	97	96	97	853.8	855.9	858.7	856.1
26	-12.5	-8.8	-10.1	-10.4	-7.4	-13.3	-16.0	94	92	83	90	861.1	863.0	863.7	862.6
27	-10.5	-8.4	-6.2	-7.8	-5.9	-11.1	-18.1	62	97	96	85	863.8	865.3	867.9	865.7
28	-4.3	-2.3	-5.5	-4.4	-1.6	-7.2	-11.5	51	80	89	73	867.0	866.4	862.3	865.2
29	-2.4	-3.9	-5.9	-4.5	-1.6	-7.7	-12.7	45	80	97	74	860.5	860.3	860.0	860.3

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	18	18	18	18.0	22	20	20	0.0	137
2	16	13	10	13.0	22	20	22	•	137
3	10	6	6	7.3	20	16	12	•	133
4	6	8	8	7.3	16	20	20	•	133
5	16	24	12	17.3	18	18	18	0.0	133
6	10	3	25	12.7	16	18	12	•	133
7	13	11	6	10.0	16	18	6	0.0	133
8	8	7	14	9.7	10	18	20	0.0	133
9	14	13	12	13.0	18	20	20	1.5	133
10	20	12	14	15.3	22	22	28	2.8	135
11	3	3	2	2.7	28	30	2	0.7	134
12	6	10	14	10.0	16	16	18	•	138
13	9	17	9	11.7	20	24	24	0.4	139
14	10	8	12	10.0	24	26	16	0.6	139
15	7	10	4	7.0	20	20	22	4.7	139
16	12	16	9	12.3	28	26	26	1.9	142
17	12	3	4	6.3	28	4	18	0.0	142
18	13	12	18	14.3	26	30	26	1.0	142
19	13	16	11	13.3	28	24	20	0.2	142
20	16	14	6	12.0	20	18	30	1.1	142
21	4	10	21	11.7	10	12	18	1.4	141
22	19	22	12	17.7	20	20	22	1.2	143
23	2	1	8	3.7	18	16	20	0.5	143
24	6	4	15	8.3	20	14	8	5.7	141
25	8	6	12	8.7	8	10	6	3.0	142
26	11	17	5	11.0	4	8	6	1.6	142
27	6	6	7	6.3	10	4	8	1.2	142
28	6	6	8	6.7	6	4	28	•	142
29	7	10	13	10.0	4	8	4	•	142

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

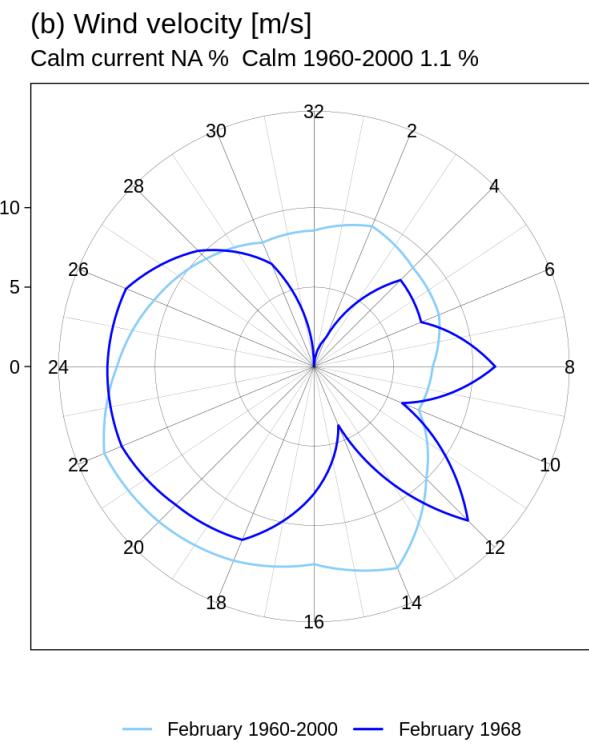
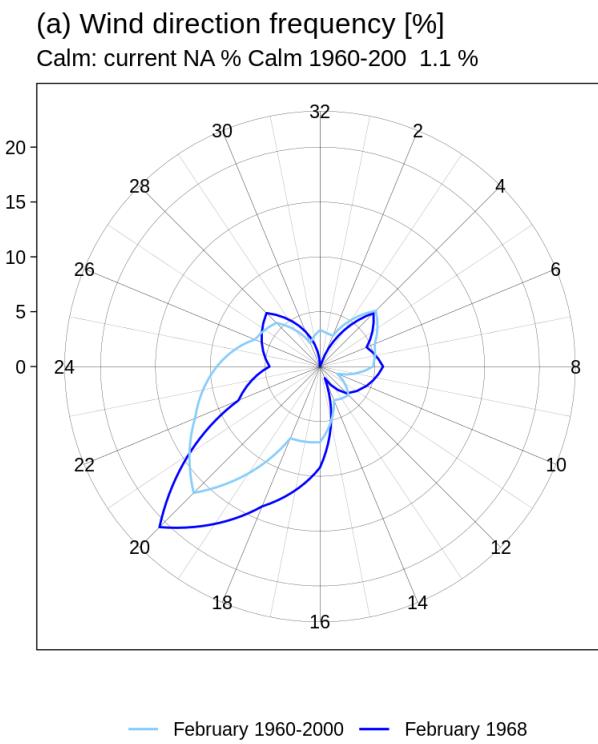
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1968-II
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	27	29
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	21	25
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	7
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	14	11
$R > 10 \text{ mm}$	2	0
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

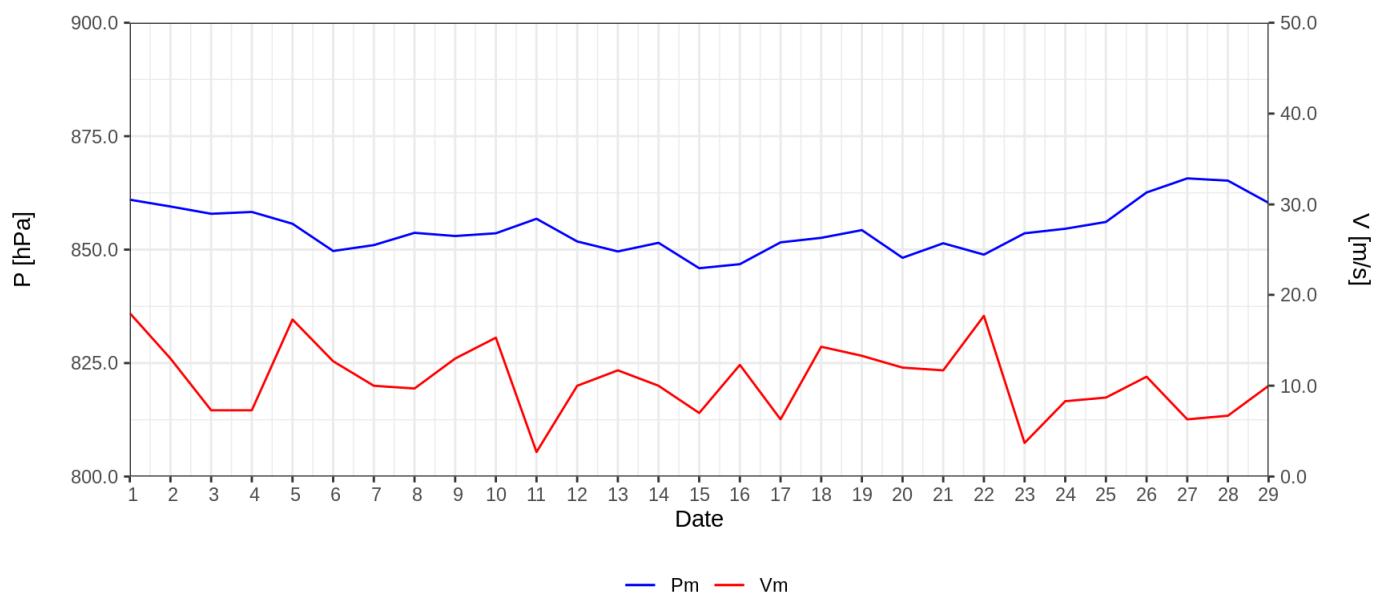
	Opis	Description	1960-2000	1968-II
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.5	-5.0
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.0	-2.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-7.8	-7.3
	Średnie maksimum	Average maximum	6.3 (1990-02-21)	0.5 (1968-02-23)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.6 (1964-02-26)	3.5 (1968-02-01)
	Średnie minimum	Average minimum	-20.7 (1990-02-21)	-12.1 (1968-02-23)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-24.0 (1991-02-06)	-14.9 (1968-02-17)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.4	854.5
	Maksimum	Maximum	880.4 (1990-02-22)	865.7 (1968-02-27)
V [m/s]	Minimum	Minimum	817.0 (1989-02-26)	845.9 (1968-02-15)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.4	10.6
	Średnie maksimum	Average maximum	14.7	14.4
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	43.0 (1978-02-11)	25.0 (1968-02-06)
	Suma miesięczna	Monthly sum	86.9	29.5
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	40.0 (1985-02-02)	5.7 (1968-02-24)



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

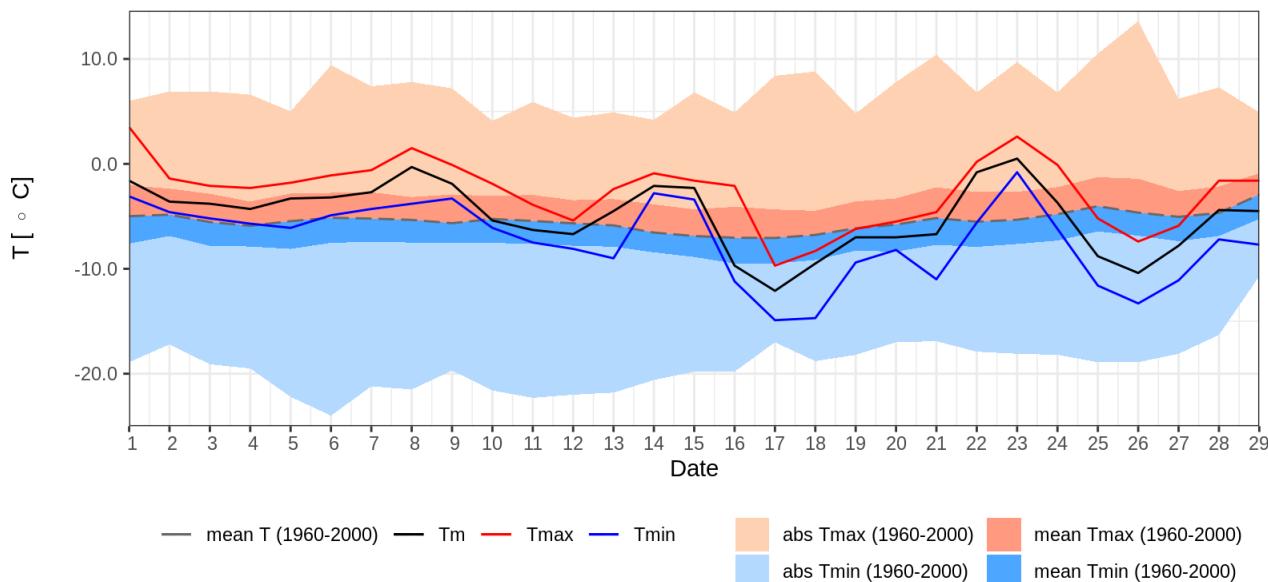
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

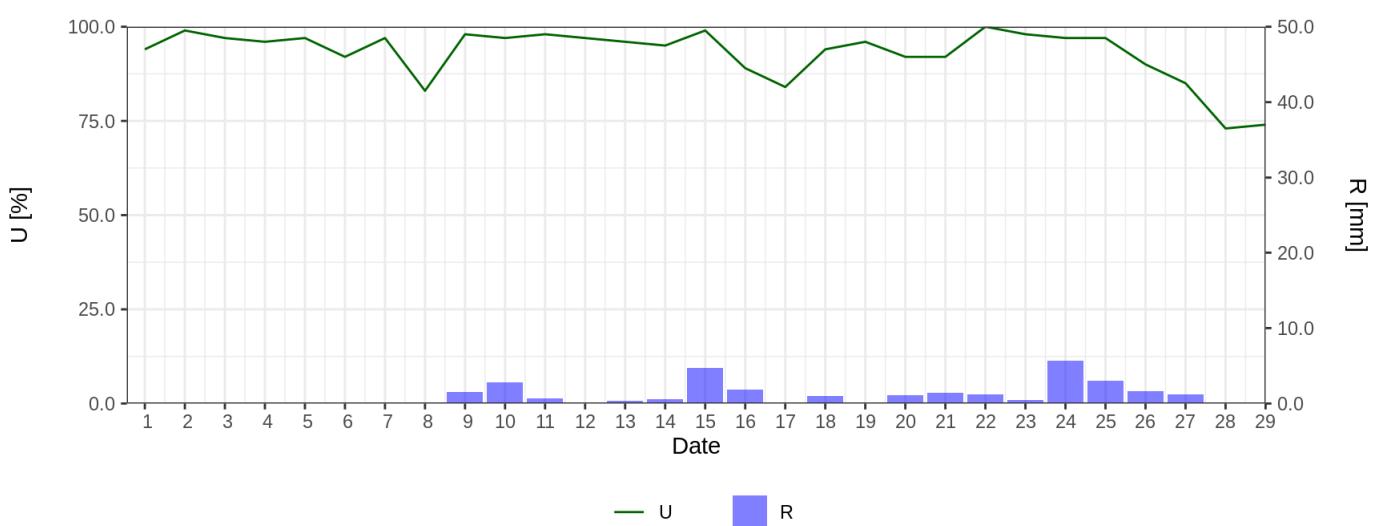


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

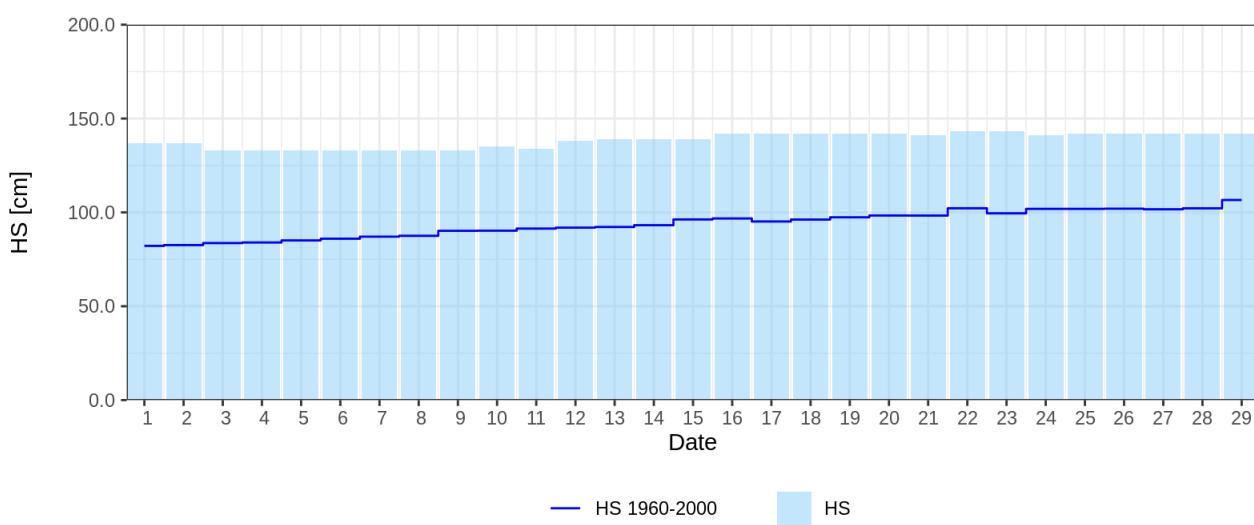
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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 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