

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1971/1

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	-16.9	-16.9	-17.9	-17.4	-14.8	-18.9	-23.4	98	92	94	95	844.0	846.2	851.0	847.1
2	-16.8	-11.0	-13.8	-13.9	-10.8	-17.9	-21.7	79	87	62	76	853.7	856.1	856.7	855.5
3	-15.0	-17.6	-17.1	-16.7	-13.8	-17.7	-24.2	47	98	94	80	851.3	848.3	848.5	849.4
4	-15.5	-12.2	-14.5	-14.2	-10.6	-17.1	-19.5	88	88	65	80	853.8	857.1	859.6	856.8
5	-13.4	-8.6	-10.4	-10.7	-7.5	-15.0	-21.4	74	66	69	70	858.3	858.4	859.7	858.8
6	-7.7	-3.5	-6.1	-5.9	-3.0	-12.0	-22.5	35	85	44	55	862.5	864.6	868.4	865.2
7	-5.5	-3.3	-4.9	-4.7	-2.8	-7.1	-17.6	47	52	54	51	870.7	871.6	872.2	871.5
8	-4.7	-3.2	-0.8	-2.4	0.1	-6.1	-9.2	74	81	33	63	869.5	869.0	869.7	869.4
9	-0.6	3.4	2.2	1.8	4.9	-1.4	-10.4	96	41	43	60	870.1	871.1	872.9	871.4
10	3.6	4.2	4.9	4.4	6.2	1.7	-3.9	22	28	38	29	873.8	874.7	872.6	873.7
11	5.0	5.2	0.3	2.7	7.6	-1.1	-3.0	20	26	46	31	870.9	869.0	867.0	869.0
12	1.5	1.4	0.4	0.9	3.8	-1.0	-3.0	28	36	83	49	864.9	864.9	865.9	865.2
13	2.3	6.9	4.9	4.8	7.6	-0.6	-2.9	35	33	45	38	867.8	869.0	868.5	868.4
14	0.8	2.0	-1.9	-0.2	6.2	-2.1	-3.6	56	47	83	62	867.4	865.6	864.1	865.7
15	-2.0	-2.8	-6.9	-4.7	-0.5	-7.6	-9.0	89	74	96	86	857.7	856.5	854.1	856.1
16	-3.6	-3.5	-4.2	-3.9	-3.2	-9.1	-9.4	100	100	98	99	853.7	854.4	855.2	854.4
17	-4.4	-2.9	-5.4	-4.5	-2.5	-6.1	-9.9	98	99	98	98	854.8	855.3	855.7	855.3
18	-5.8	-2.7	-7.6	-5.9	-2.5	-7.9	-10.0	83	82	90	85	855.7	855.9	854.1	855.2
19	-4.5	-3.8	-3.8	-4.0	-2.6	-8.7	-11.7	82	78	98	86	850.5	848.0	846.1	848.2
20	-3.6	-3.8	-3.4	-3.6	-2.2	-5.1	-6.8	98	98	99	98	844.3	844.6	845.5	844.8
21	-1.7	0.1	-1.4	-1.1	0.1	-4.0	-5.9	98	98	100	99	842.1	839.4	833.5	838.3
22	-0.4	-1.0	-3.2	-2.0	0.1	-3.6	-4.1	94	100	100	98	836.1	838.9	841.8	838.9
23	-3.6	-2.7	-1.9	-2.5	-1.7	-3.8	-5.4	98	98	92	96	846.2	847.9	840.2	844.8
24	-0.5	-0.7	-2.3	-1.5	0.2	-3.1	-4.6	100	100	97	99	841.4	846.1	849.9	845.8
25	-2.7	-0.4	-1.7	-1.6	-0.2	-4.1	-4.4	98	99	98	98	849.6	849.6	847.3	848.8
26	-2.8	-2.2	-1.6	-2.1	-1.3	-3.3	-4.8	99	98	98	98	847.6	845.2	843.5	845.4
27	0.0	-1.1	-1.5	-1.0	0.2	-2.2	-3.0	100	99	99	99	842.1	841.4	843.4	842.3
28	-2.2	-2.4	-2.6	-2.5	-1.2	-2.8	-4.2	98	100	99	99	848.2	850.5	853.0	850.6
29	-3.5	-3.3	-3.6	-3.5	-2.2	-3.7	-5.2	98	98	98	98	854.4	856.7	858.6	856.6
30	-5.6	-1.9	-3.0	-3.4	-1.4	-5.8	-8.8	80	100	98	93	858.8	856.9	852.5	856.1
31	-4.8	0.8	0.1	-1.0	0.8	-5.1	-7.5	84	80	99	88	851.7	850.4	847.1	849.7

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	7	12	8.3	2	26	22	0.2	52
2	12	8	0	6.7	22	20	0	•	52
3	10	14	14	12.7	6	6	4	1.9	52
4	6	6	9	7.0	4	18	18	0.0	52
5	9	3	0	4.0	18	18	0	•	50
6	1	0	5	2.0	14	0	18	•	47
7	3	8	10	7.0	20	18	18	•	45
8	15	12	4	10.3	18	18	20	•	43
9	2	3	2	2.3	6	10	8	•	41
10	8	5	12	8.3	8	12	12	•	37
11	12	10	20	14.0	10	12	14	•	37
12	21	16	15	17.3	14	12	14	•	37
13	10	8	12	10.0	10	8	12	•	34
14	16	21	20	19.0	14	18	18	•	32
15	23	15	13	17.0	16	20	20	1.1	33
16	8	10	8	8.7	24	22	20	1.9	37
17	6	5	5	5.3	20	20	20	0.9	39
18	6	8	12	8.7	18	18	18	•	41
19	8	14	24	15.3	18	18	18	0.7	37
20	16	16	10	14.0	18	20	18	1.5	40
21	7	12	32	17.0	18	14	16	0.0	40
22	19	10	17	15.3	16	18	20	0.8	38
23	26	17	36	26.3	20	18	18	4.4	41
24	26	26	16	22.7	18	20	20	3.5	42
25	21	15	18	18.0	20	16	18	0.0	45
26	18	28	34	26.7	18	20	18	11.2	45
27	22	26	24	24.0	18	20	18	10.2	51
28	14	14	18	15.3	22	22	20	13.0	53
29	14	12	11	12.3	24	20	20	4.0	55
30	9	14	15	12.7	18	16	16	•	57
31	12	14	11	12.3	16	14	18	0.1	57

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

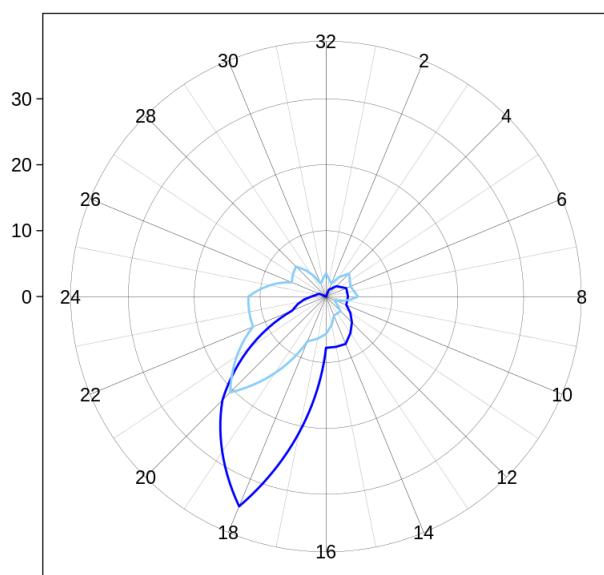
Nazwa / Name	1960-2000	1971-I
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	30	30
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	23	19
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	9	6
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	10
$R > 10 \text{ mm}$	3	3
Liczba dni z pokrywą śnieżną	31	31

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

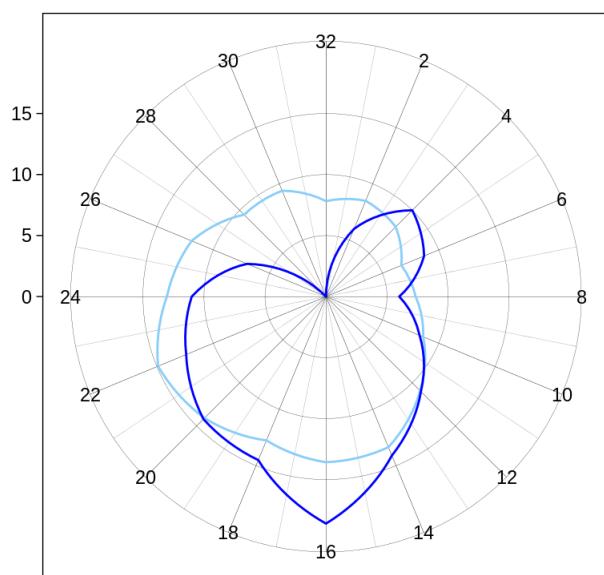
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1971-I
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-3.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-1.5
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-6.5
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	4.8 (1971-01-13)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	7.6 (1971-01-11)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-17.4 (1971-01-13)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-18.9 (1971-01-01)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	855.4
	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	873.7 (1971-01-10)
V [m/s]	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	838.3 (1971-01-21)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	12.9
	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	16.8
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	36.0 (1971-01-23)
	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	55.4
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	13.0 (1971-01-28)

(a) Wind direction frequency [%]
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.2 %



(b) Wind velocity [m/s]
Calm current NA % Calm 1960-2000 1.2 %



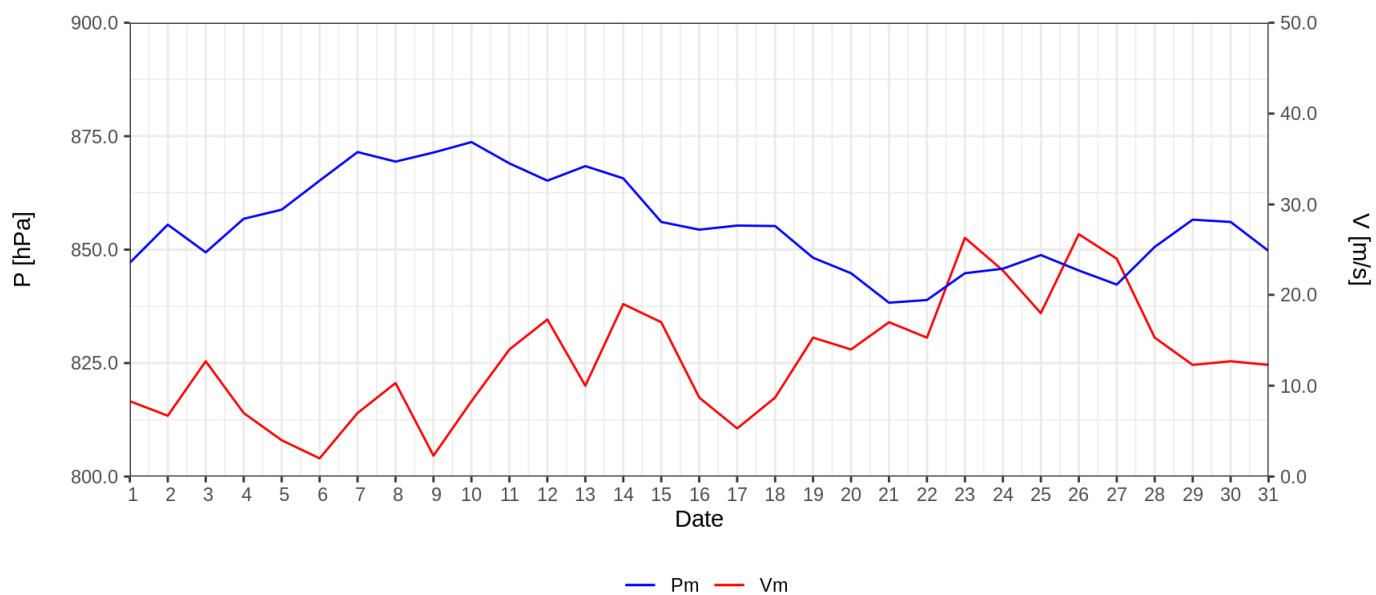
— January 1960-2000 — January 1971

— January 1960-2000 — January 1971

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

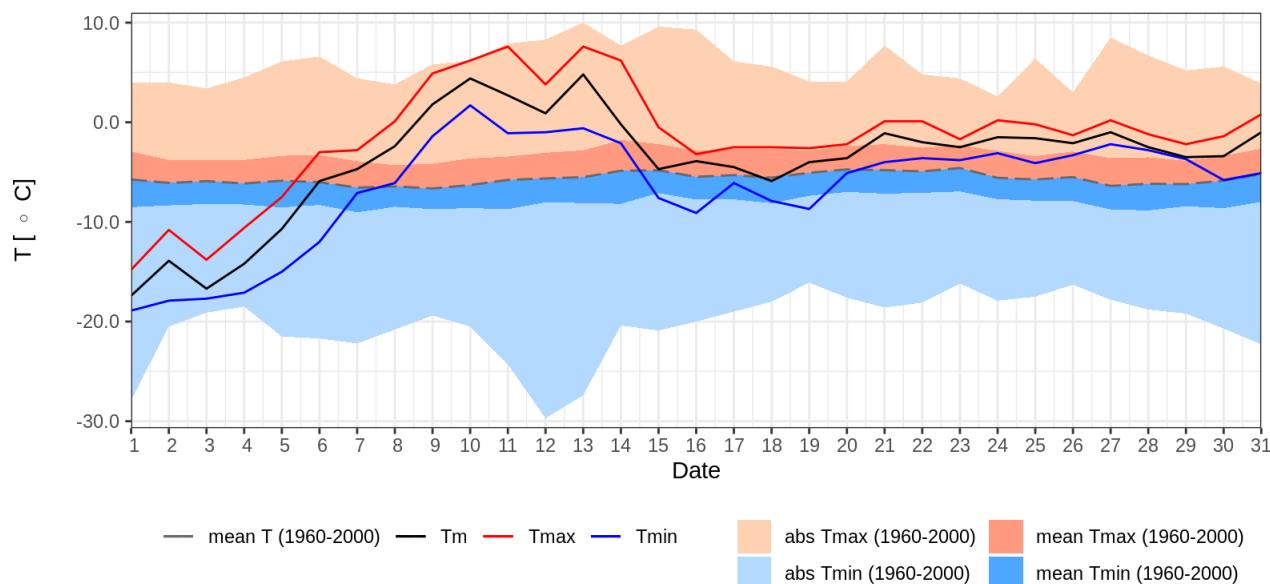
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

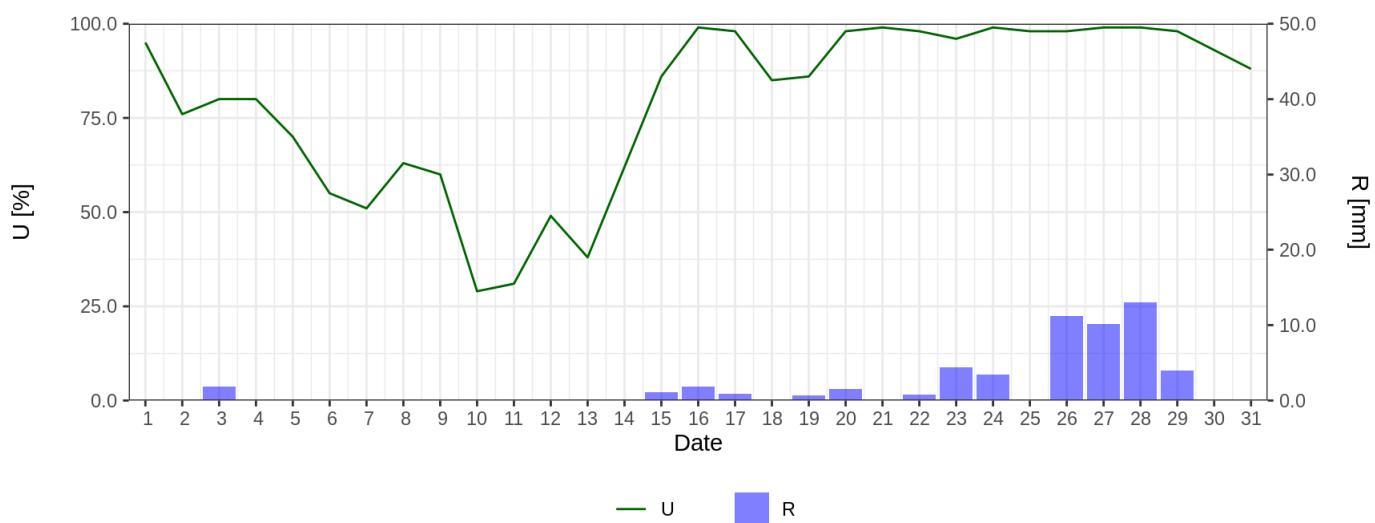


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

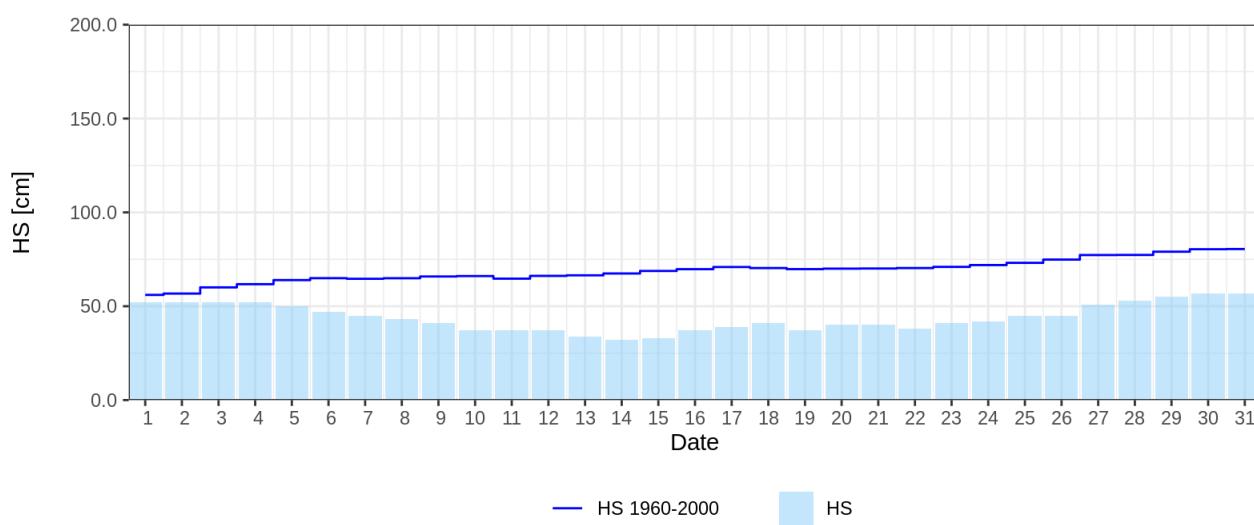
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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