

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1963/1

Wydawca:

ZAKŁAD KLIMATOLOGII I OCHRONY ATMOSFERY
INSTYTUT GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIwersYTET WROCLAWSKI

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 biuletynie 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	-9.9	-7.9	-7.6	-8.3	-6.4	-11.9	-16.8	61	64	71	65	854.5	855.0	855.7	855.1
2	-7.1	-7.9	-6.3	-6.9	-5.3	-8.9	-8.8	98	97	98	98	855.4	854.0	853.8	854.4
3	-5.3	-3.1	-2.8	-3.5	-2.6	-6.7	-6.8	97	98	99	98	852.8	850.6	846.5	850.0
4	-4.6	-5.5	-4.4	-4.7	-2.6	-5.7	-5.7	98	97	98	98	841.7	842.0	846.1	843.3
5	-5.1	-4.7	-3.8	-4.4	-3.6	-5.7	-5.7	99	97	96	97	847.3	845.9	845.3	846.2
6	-4.7	-4.9	-7.3	-6.1	-2.5	-7.3	-7.3	97	97	98	97	844.2	844.5	848.5	845.7
7	-8.5	-8.2	-10.9	-9.6	-7.3	-11.6	-11.6	97	97	79	91	850.2	852.2	853.4	851.9
8	-8.0	-8.3	-10.3	-9.2	-7.5	-11.3	-11.3	97	90	70	86	854.5	855.4	857.0	855.6
9	-9.8	-7.6	-10.1	-9.4	-7.3	-11.6	-10.6	96	93	76	88	856.1	857.0	857.2	856.8
10	-12.3	-10.3	-13.2	-12.3	-7.5	-13.4	-14.5	58	73	46	59	855.9	856.2	855.4	855.8
11	-16.7	-16.0	-17.0	-16.7	-13.1	-18.3	-21.0	81	86	96	88	855.8	856.7	857.2	856.6
12	-19.3	-19.0	-17.5	-18.3	-16.8	-20.3	-20.0	92	79	37	69	855.6	856.3	857.7	856.5
13	-17.8	-16.7	-13.9	-15.6	-13.7	-18.1	-22.0	92	85	94	90	858.5	857.7	855.5	857.2
14	-16.9	-14.7	-19.7	-17.8	-13.7	-19.8	-23.0	92	93	92	92	845.3	844.2	844.9	844.8
15	-20.5	-19.7	-19.9	-20.0	-19.2	-20.9	-20.8	92	92	92	92	845.6	846.4	849.7	847.2
16	-17.7	-17.7	-18.3	-18.0	-16.7	-20.0	-20.0	96	96	96	96	851.8	854.2	859.5	855.2
17	-17.8	-15.2	-15.4	-16.0	-14.3	-19.0	-19.0	96	97	93	95	863.6	864.9	864.8	864.4
18	-15.3	-15.3	-15.8	-15.6	-14.0	-17.1	-24.3	79	83	75	79	860.8	861.9	863.5	862.1
19	-15.3	-12.5	-11.3	-12.6	-10.8	-16.1	-16.1	59	63	44	55	860.6	859.5	858.6	859.6
20	-12.2	-11.7	-17.5	-14.7	-8.0	-17.6	-17.6	30	95	80	68	857.7	859.0	859.5	858.7
21	-16.8	-17.0	-17.5	-17.2	-16.0	-18.6	-18.6	96	96	96	96	861.7	862.3	865.0	863.0
22	-17.9	-15.3	-13.7	-15.2	-13.6	-18.1	-17.6	96	93	97	95	866.9	869.2	871.0	869.0
23	-11.7	-9.7	-11.8	-11.3	-9.6	-14.0	-17.2	95	96	92	94	870.8	870.3	868.6	869.9
24	-11.6	-10.5	-8.5	-9.8	-7.4	-12.3	-12.3	95	96	97	96	865.7	866.2	867.1	866.3
25	-8.8	-8.4	-9.2	-8.9	-7.5	-9.5	-9.5	97	97	96	97	867.1	867.3	867.1	867.2
26	-9.7	-10.1	-10.1	-10.0	-8.9	-10.9	-10.9	99	96	98	98	862.2	856.1	854.8	857.7
27	-10.7	-12.3	-14.8	-13.2	-8.9	-15.0	-15.0	95	95	97	96	862.6	865.4	867.5	865.2
28	-11.8	-11.5	-14.2	-12.9	-11.3	-16.9	-17.0	98	95	97	97	867.0	865.6	864.0	865.5
29	-14.6	-13.8	-17.4	-15.8	-10.8	-17.5	-18.9	83	84	77	81	862.1	860.8	858.5	860.5
30	-17.5	-10.9	-13.1	-13.7	-8.0	-18.0	-25.8	69	79	67	72	856.1	856.8	857.6	856.8
31	-18.1	-17.4	-17.3	-17.5	-13.0	-18.2	-18.0	92	88	85	88	853.7	851.8	851.0	852.2

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	6	15	9.7	8	10	16	•	52
2	6	7	18	10.3	8	16	18	•	52
3	5	6	19	10.0	32	10	16	•	51
4	20	20	19	19.7	18	18	22	0.7	52
5	14	12	14	13.3	22	20	20	3.3	52
6	17	13	10	13.3	24	22	24	1.8	56
7	6	6	14	8.7	8	8	8	•	56
8	5	5	6	5.3	8	8	8	•	56
9	8	3	5	5.3	8	12	8	0.4	56
10	7	1	10	6.0	8	8	8	0.0	57
11	9	9	9	9.0	6	6	4	0.7	57
12	13	14	21	16.0	6	8	8	0.5	56
13	10	4	10	8.0	6	32	30	0.5	56
14	19	13	16	16.0	22	26	28	3.5	67
15	16	15	18	16.3	26	26	26	3.3	86
16	15	17	15	15.7	28	2	4	3.0	98
17	13	6	5	8.0	4	2	4	0.9	94
18	3	12	20	11.7	28	12	12	0.7	95
19	27	20	19	22.0	12	12	10	•	87
20	17	15	15	15.7	8	8	8	0.7	85
21	12	13	13	12.7	6	6	4	1.8	85
22	9	7	3	6.3	4	4	4	0.8	85
23	7	4	4	5.0	4	32	32	1.4	85
24	8	7	7	7.3	30	28	30	3.9	88
25	8	4	7	6.3	30	30	2	2.5	88
26	7	10	7	8.0	26	22	30	5.9	88
27	10	12	12	11.3	6	4	2	4.2	100
28	6	5	8	6.3	32	32	2	3.4	101
29	7	6	2	5.0	6	6	10	0.0	100
30	2	5	10	5.7	12	14	6	0.2	95
31	12	14	8	11.3	6	4	6	1.2	94

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**

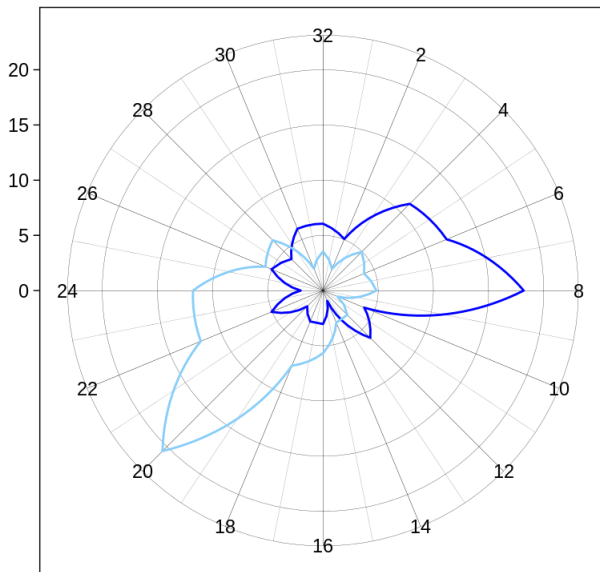
Nazwa / Name	1960-2000	1963-I
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	30	31
Mroźne (Tmax < 0°C)	23	31
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	9	25
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	15	13
R > 10 mm	3	0
Liczba dni z pokrywą śnieżną	31	31

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	1963-I
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-12.4
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-9.9
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-14.5
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	-3.5 (1963-01-03)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	-2.5 (1963-01-06)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-20.0 (1963-01-03)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-20.9 (1963-01-15)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	857.1
	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	869.9 (1963-01-23)
	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	843.3 (1963-01-04)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	10.5
	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	13.5
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	27.0 (1963-01-19)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	45.3
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	5.9 (1963-01-26)

(a) Wind direction frequency [%]

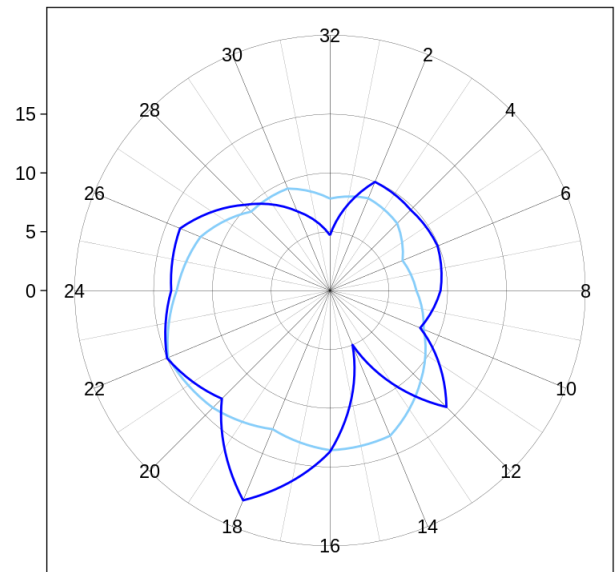
Calm: current NA % Calm 1960-2000 1.2 %



— January 1960-2000 — January 1963

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.2 %

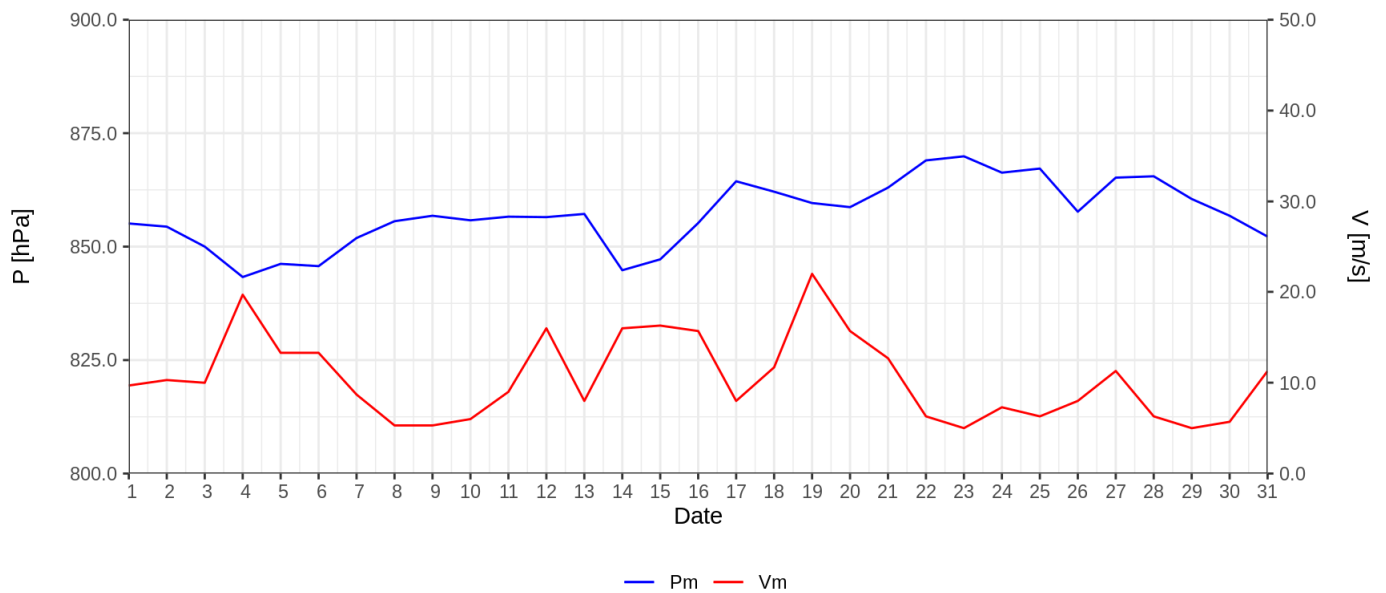


— January 1960-2000 — January 1963

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

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

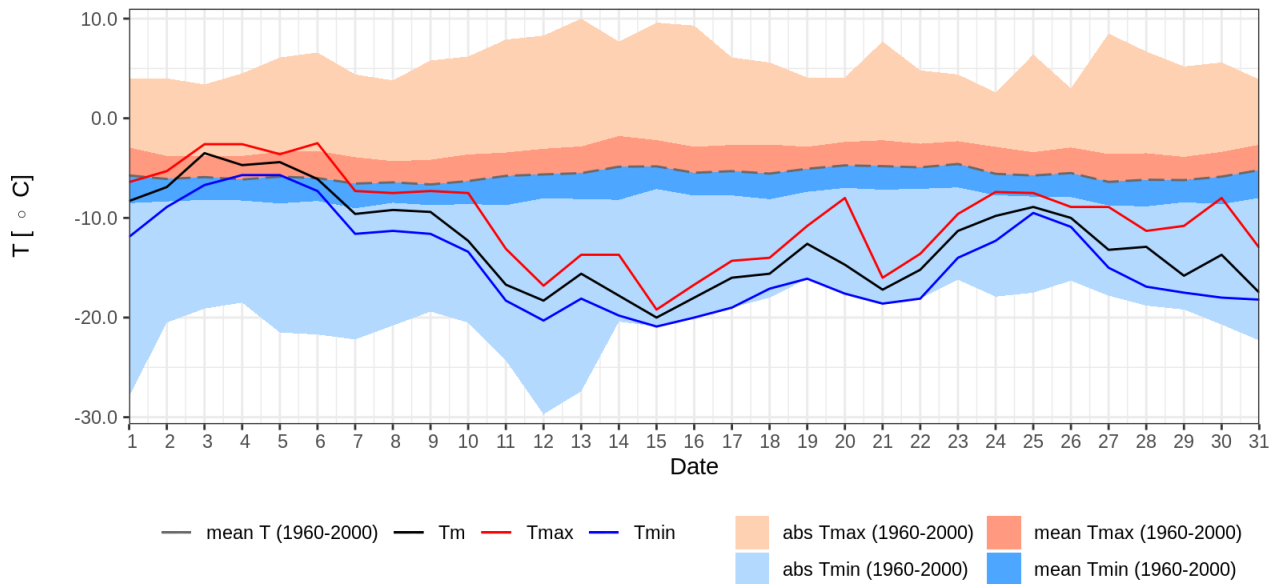
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



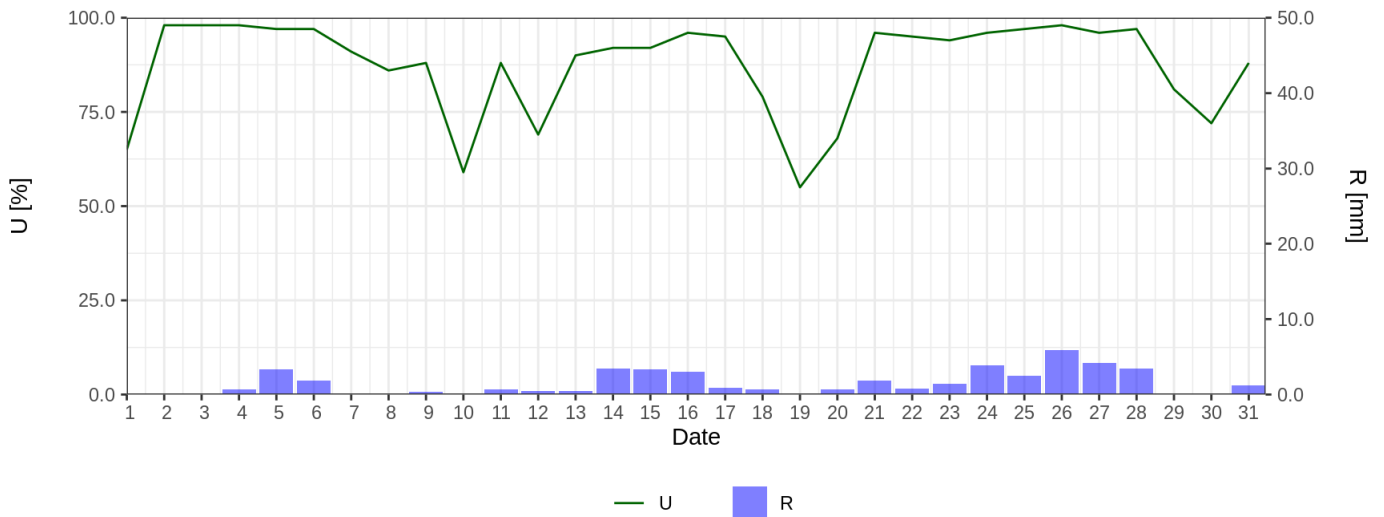
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

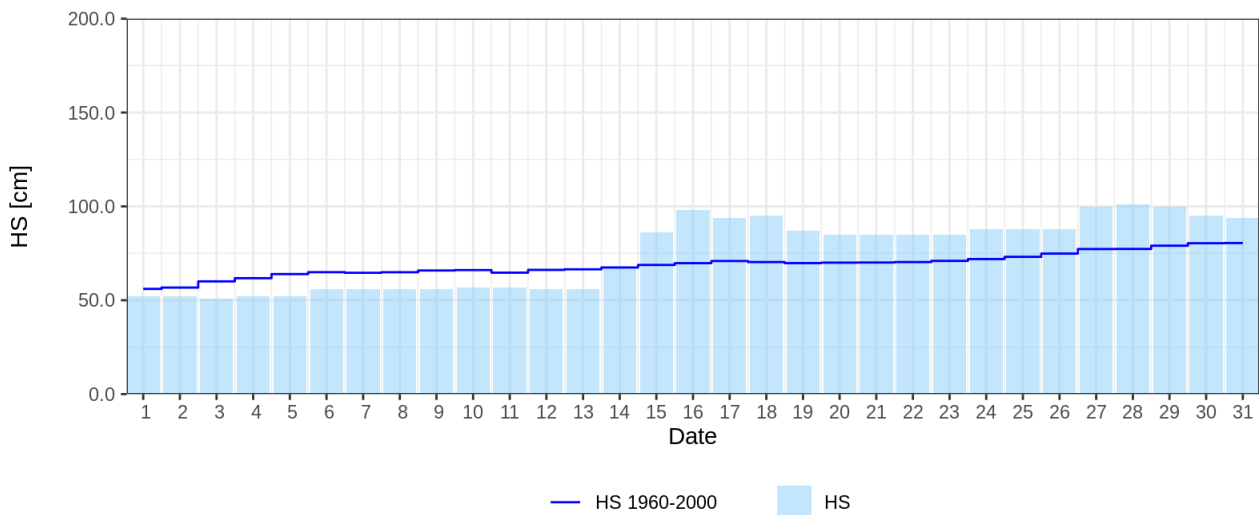
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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 dobowe sumy opadu atmosferycznego
 Fig. 4. Mean daily relative humidity and daily sum of precipitation



Ryc. 5. Wysokość pokrywy śnieżnej
 Fig. 5. Snow cover depth