

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1962/12

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	-7.8	-7.8	-9.8	-8.8	-6.0	-10.2	-10.2	97	97	99	98	869.7	874.2	877.0	873.6
2	-10.7	-4.9	-8.2	-8.0	-3.4	-11.1	-12.2	93	85	65	81	878.4	879.5	878.9	878.9
3	-4.8	-1.1	-3.5	-3.2	-0.3	-9.8	-16.9	48	43	46	46	875.9	875.0	873.4	874.8
4	-2.0	-0.2	-1.3	-1.2	0.8	-5.3	-12.3	29	34	36	33	870.9	870.9	870.6	870.8
5	-3.0	-1.6	-1.1	-1.7	1.0	-3.6	-9.2	53	70	92	72	868.1	868.2	870.6	869.0
6	1.1	4.8	1.7	2.3	6.6	-1.2	-9.5	58	57	45	53	871.5	872.0	872.0	871.8
7	0.6	2.1	0.5	0.9	2.7	0.0	-8.6	82	85	81	83	870.8	870.8	871.5	871.0
8	1.1	2.5	-1.6	0.1	4.8	-1.7	-8.7	58	69	63	63	871.9	872.2	869.0	871.0
9	-4.5	-6.6	-5.5	-5.5	-1.6	-8.2	-8.2	88	71	99	86	859.6	851.7	846.4	852.6
10	-5.6	-5.1	-3.9	-4.6	-3.4	-6.3	-6.3	99	99	98	99	846.9	846.5	849.4	847.6
11	-4.2	-4.9	-5.4	-5.0	-3.6	-5.4	-5.4	98	99	99	99	851.9	849.7	845.5	849.0
12	-4.2	-3.9	-5.0	-4.5	-3.0	-5.7	-5.7	98	98	99	98	839.1	836.0	838.8	838.0
13	-4.3	-4.5	-4.7	-4.6	-3.3	-6.0	-6.0	96	98	97	97	839.2	839.7	843.0	840.6
14	-5.4	-7.8	-8.9	-7.8	-4.4	-9.0	-9.0	99	97	96	97	847.5	848.7	848.4	848.2
15	-7.6	-6.1	-6.2	-6.5	-5.2	-9.6	-9.6	97	96	98	97	834.6	832.8	832.7	833.4
16	-3.0	-3.8	-5.3	-4.4	-2.5	-6.7	-6.7	99	98	99	99	822.8	822.8	827.5	824.4
17	-6.7	-7.5	-6.3	-6.7	-5.1	-7.5	-7.5	98	97	98	98	837.3	839.8	842.2	839.8
18	-7.4	-6.9	-8.9	-8.0	-5.9	-9.0	-9.0	97	98	96	97	841.2	841.1	842.2	841.5
19	-9.0	-7.3	-12.3	-10.2	-6.4	-12.4	-13.2	96	98	97	97	843.4	844.8	849.6	845.9
20	-14.4	-14.9	-13.2	-13.9	-11.0	-15.7	-15.7	93	93	76	87	855.5	858.1	858.9	857.5
21	-12.9	-10.2	-11.4	-11.5	-9.7	-15.2	-22.3	85	73	63	74	852.7	850.9	854.1	852.6
22	-16.7	-17.6	-22.5	-19.8	-10.4	-22.6	-21.9	93	84	92	90	858.6	864.0	868.7	863.8
23	-21.3	-18.7	-17.3	-18.7	-16.7	-22.8	-30.3	92	83	93	89	868.8	870.3	870.9	870.0
24	-18.5	-17.1	-14.7	-16.3	-14.0	-19.0	-19.0	84	85	93	87	870.1	871.7	869.4	870.4
25	-11.0	-9.7	-10.7	-10.5	-7.4	-16.4	-17.5	85	79	90	85	866.5	863.5	860.5	863.5
26	-9.9	-7.7	-10.9	-9.9	-6.7	-11.2	-15.7	83	84	74	80	854.4	851.7	849.6	851.9
27	-11.9	-8.9	-11.1	-10.8	-5.1	-12.2	-21.7	67	64	90	74	848.2	848.3	850.1	848.9
28	-12.8	-8.9	-11.3	-11.1	-8.4	-12.9	-20.9	85	92	55	77	850.5	851.2	851.5	851.1
29	-10.1	-7.7	-7.5	-8.2	-5.8	-11.3	-15.4	76	60	52	63	845.0	847.9	848.5	847.1
30	-6.1	-4.4	-8.4	-6.8	-3.8	-10.1	-9.3	52	94	81	76	848.5	849.5	851.0	849.7
31	-10.9	-10.9	-10.7	-10.8	-5.1	-12.7	-12.7	90	90	85	88	852.3	853.5	854.8	853.5

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	12	5	11	9.3	2	2	32	6.8	8
2	5	3	2	3.3	2	8	20	•	16
3	1	1	1	1.0	12	12	22	•	16
4	6	5	6	5.7	4	2	28	•	15
5	12	7	6	8.3	24	2	6	•	14
6	4	1	2	2.3	8	10	20	•	14
7	2	2	4	2.7	28	28	28	•	14
8	2	7	16	8.3	28	18	18	•	13
9	20	24	15	19.7	18	20	20	4.3	13
10	15	14	12	13.7	20	20	22	10.7	19
11	14	20	17	17.0	22	22	20	8.5	32
12	18	23	17	19.3	20	20	20	1.4	35
13	8	12	0	6.7	16	20	0	1.1	35
14	5	12	18	11.7	28	24	22	3.0	32
15	25	18	16	19.7	20	22	22	9.7	33
16	16	14	16	15.3	24	22	26	15.3	40
17	13	12	9	11.3	28	28	24	11.1	70
18	9	7	2	6.0	24	24	30	2.9	94
19	3	0	4	2.3	24	0	6	0.6	95
20	8	2	6	5.3	8	8	18	0.0	86
21	12	10	3	8.3	16	16	4	•	80
22	12	9	10	10.3	8	8	8	2.0	74
23	24	22	26	24.0	8	8	8	6.5	80
24	22	14	16	17.3	8	8	8	1.3	76
25	3	2	5	3.3	12	14	14	0.3	58
26	2	3	3	2.7	6	16	20	•	54
27	8	3	5	5.3	22	24	28	•	53
28	3	6	12	7.0	28	20	20	•	53
29	10	6	4	6.7	20	22	22	•	53
30	5	5	5	5.0	10	12	10	5.1	52
31	8	7	10	8.3	12	10	8	0.8	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	1962-XII
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	30	30
Mroźne (Tmax < 0°C)	21	26
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	7	15
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	16	15
R > 10 mm	4	3
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

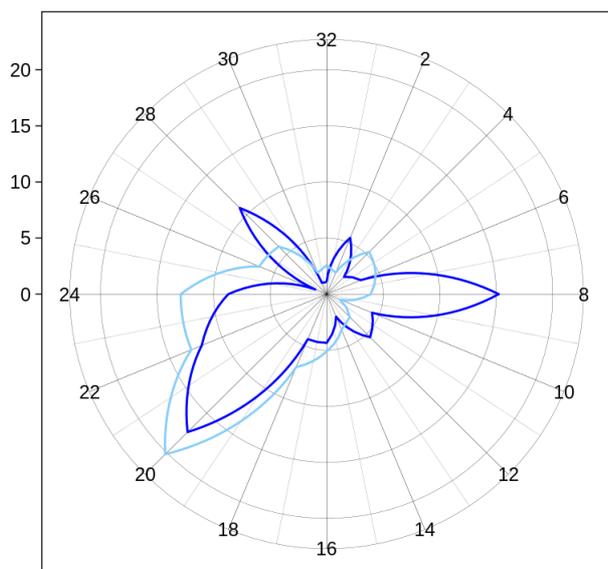
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

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

	Opis	Description	1960-2000	1962-XII
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-4.6	-7.6
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-2.2	-4.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-6.9	-10.0
	Średnie maksimum	Average maximum	8.6 (2000-12-01)	2.3 (1962-12-06)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.4 (2000-12-01)	6.6 (1962-12-06)
	Średnie minimum	Average minimum	-19.8 (2000-12-01)	-19.8 (1962-12-06)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-22.8 (1962-12-23)	-22.8 (1962-12-23)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.3	855.5
	Maksimum	Maximum	880.9 (1989-12-02)	878.9 (1962-12-02)
	Minimum	Minimum	819.2 (1976-12-02)	824.4 (1962-12-16)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.7	9.3
	Średnie maksimum	Average maximum	14.8	12.0
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1988-12-04)	26.0 (1962-12-23)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	120.8	91.4
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	55.9 (1967-12-23)	15.3 (1962-12-16)

(a) Wind direction frequency [%]

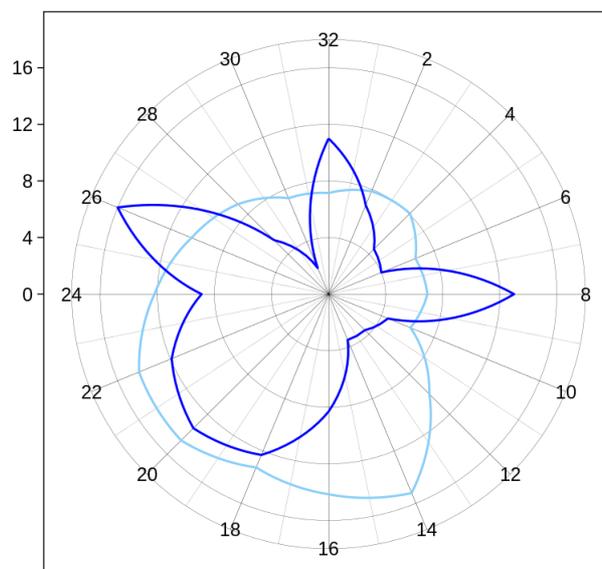
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.1 %



— December 1960-2000 — December 1962

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.1 %

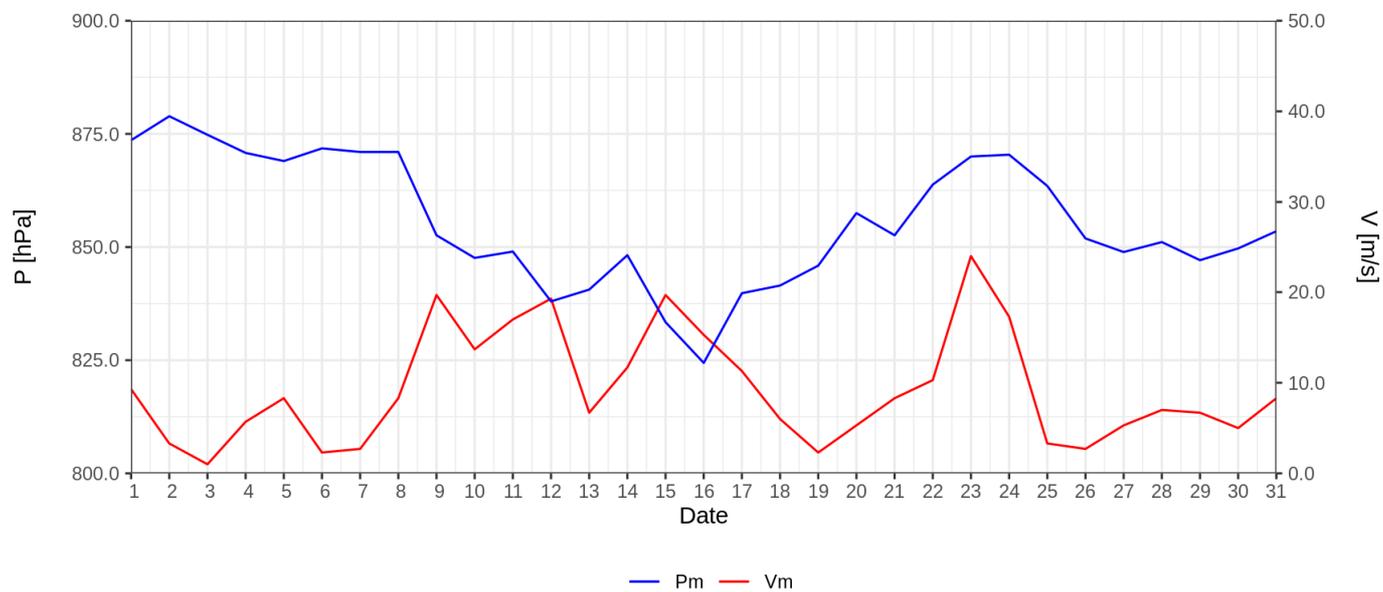


— December 1960-2000 — December 1962

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

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

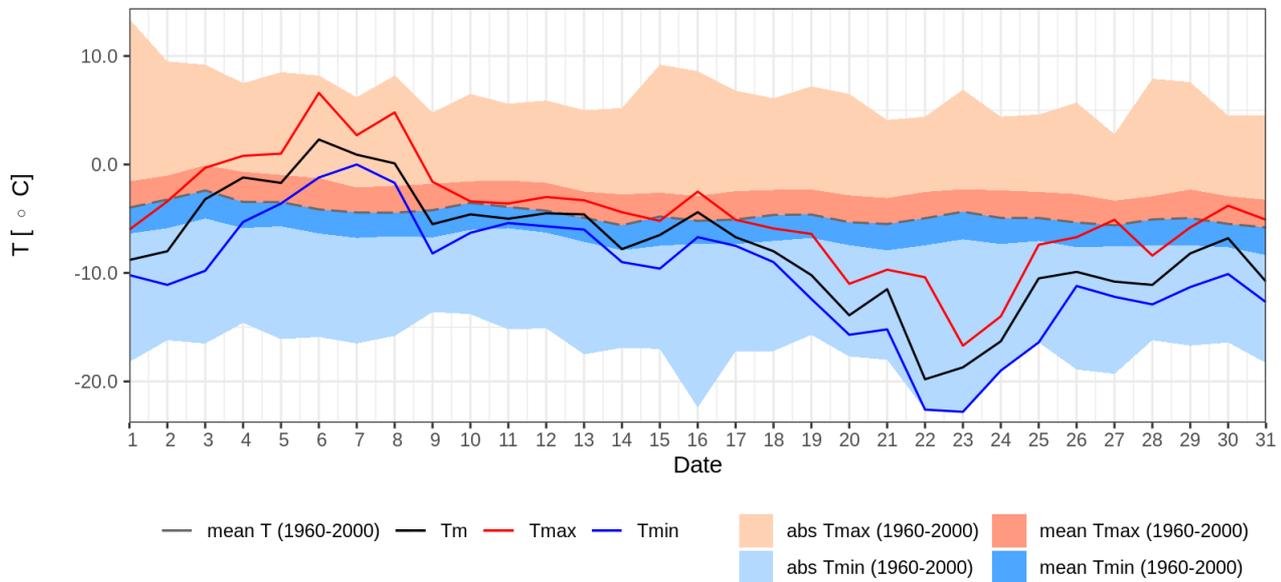
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



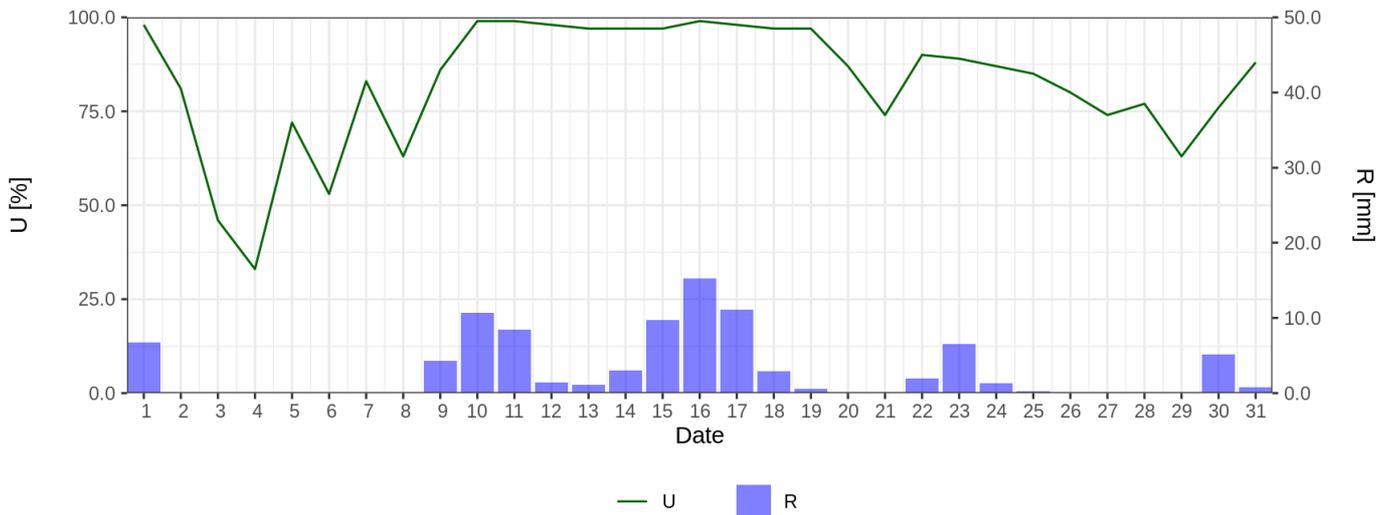
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

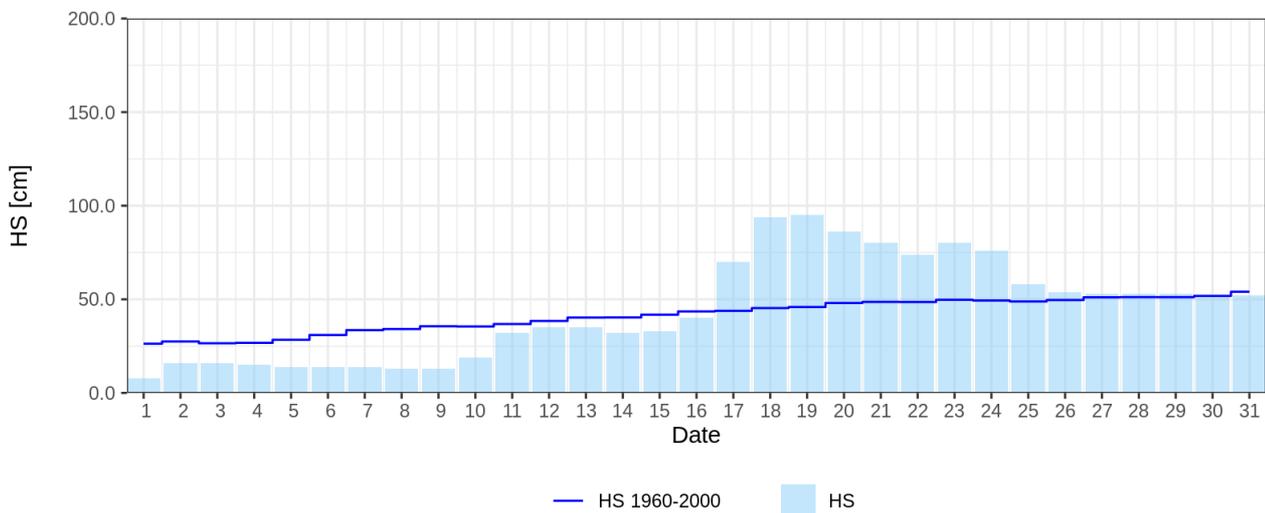
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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