

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1976/3

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	-2.0	-4.2	-4.1	-3.6	0.3	-4.7	-4.7	99	94	93	95	857.6	863.1	862.5	861.1
2	-5.9	-5.9	-6.1	-6.0	-4.1	-7.2	-7.2	92	89	98	93	858.5	861.0	865.5	861.7
3	-9.1	-7.8	-9.6	-9.0	-6.1	-10.2	-10.2	98	82	85	88	867.9	868.9	870.4	869.1
4	-12.9	-10.6	-10.9	-11.3	-9.3	-13.2	-13.2	97	88	98	94	868.0	868.8	863.6	866.8
5	-15.0	-12.8	-13.1	-13.5	-10.5	-15.7	-15.7	100	96	99	98	865.3	866.6	865.6	865.8
6	-12.4	-11.5	-12.2	-12.1	-10.6	-13.7	-13.7	98	99	96	98	863.4	861.9	860.1	861.8
7	-13.4	-10.5	-12.1	-12.0	-9.6	-14.1	-14.1	97	98	87	94	858.1	856.3	854.3	856.2
8	-12.9	-10.4	-12.1	-11.9	-9.8	-13.3	-16.9	97	98	87	94	852.6	853.7	856.4	854.2
9	-11.2	-9.6	-12.8	-11.6	-8.9	-12.8	-16.3	89	85	96	90	858.9	861.6	864.8	861.8
10	-13.2	-10.6	-13.9	-12.9	-9.8	-14.3	-18.2	95	88	96	93	867.1	868.3	867.9	867.8
11	-13.5	-7.8	-11.2	-10.9	-7.0	-14.3	-19.8	97	88	81	89	865.3	863.6	859.7	862.9
12	-12.6	-7.2	-9.4	-9.7	-6.0	-13.5	-19.4	78	70	70	73	854.4	852.3	847.5	851.4
13	-6.8	-2.3	-7.1	-5.8	-1.4	-10.7	-19.0	46	58	59	54	844.2	845.0	846.4	845.2
14	-7.2	-3.9	-5.5	-5.5	-3.1	-8.4	-10.6	56	70	86	71	846.9	849.0	849.6	848.5
15	-6.9	-3.6	-5.5	-5.4	-2.4	-7.9	-9.6	96	81	96	91	849.1	850.0	851.0	850.0
16	-5.6	-1.7	-4.0	-3.8	-0.9	-6.6	-10.5	82	82	99	88	852.1	853.8	854.7	853.5
17	-3.8	-3.2	-5.8	-4.7	-3.1	-6.2	-6.2	98	91	86	92	856.2	857.7	858.5	857.5
18	-5.1	-3.6	-3.4	-3.9	-2.8	-6.7	-9.0	98	98	97	98	857.9	857.9	856.2	857.3
19	-3.6	-7.7	-10.9	-8.3	-3.0	-11.3	-10.8	96	96	86	93	853.9	852.0	856.5	854.1
20	-12.1	-10.4	-13.0	-12.1	-9.8	-13.3	-14.0	95	98	98	97	859.6	860.5	858.4	859.5
21	-14.5	-13.6	-12.8	-13.4	-12.3	-14.9	-14.9	96	98	96	97	858.0	857.7	855.2	857.0
22	-12.0	-11.0	-12.3	-11.9	-9.2	-13.5	-23.8	99	99	84	94	850.3	851.4	851.0	850.9
23	-11.7	-7.5	-8.8	-9.2	-6.1	-13.5	-23.6	88	66	76	77	850.2	852.0	853.3	851.8
24	-9.5	-5.7	-8.3	-8.0	-4.4	-9.8	-18.7	84	88	89	87	855.2	856.2	857.6	856.3
25	-6.9	-6.0	-4.3	-5.4	-4.0	-9.8	-13.5	91	100	99	97	856.5	852.7	859.7	856.3
26	-2.0	-0.9	-0.6	-1.0	0.4	-4.4	-4.4	99	100	99	99	860.1	861.2	862.8	861.4
27	-5.9	-4.0	-3.8	-4.4	-0.4	-6.0	-6.0	99	95	100	98	866.0	870.6	872.2	869.6
28	-1.5	-0.5	0.0	-0.5	0.0	-3.9	-4.5	97	100	100	99	872.8	873.7	872.1	872.9
29	-0.1	2.6	2.9	2.1	3.9	-0.8	-2.7	92	71	77	80	867.6	863.2	858.9	863.2
30	-1.4	-2.3	-3.1	-2.5	3.0	-3.2	-3.2	96	97	99	97	855.2	854.8	858.1	856.0
31	-5.0	-0.1	2.9	0.2	2.9	-6.1	-6.8	100	99	78	92	858.6	857.3	859.4	858.4

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	22	18	21	20.3	22	26	24	1.0	135
2	20	18	8	15.3	28	26	28	•	135
3	11	9	17	12.3	32	32	32	•	134
4	14	11	20	15.0	4	2	2	1.0	133
5	14	10	16	13.3	4	4	6	2.3	132
6	13	11	14	12.7	4	6	6	3.4	135
7	11	2	1	4.7	6	8	8	0.5	140
8	4	1	6	3.7	22	20	20	0.8	144
9	2	3	4	3.0	22	26	30	1.7	147
10	7	10	6	7.7	28	28	28	0.3	151
11	5	2	5	4.0	26	24	22	0.1	149
12	3	6	16	8.3	20	18	12	•	147
13	13	8	12	11.0	18	18	14	•	141
14	18	8	7	11.0	16	14	14	•	139
15	5	4	5	4.7	8	2	6	0.1	138
16	4	2	10	5.3	6	16	18	0.7	137
17	8	6	5	6.3	28	24	22	0.3	137
18	2	6	12	6.7	22	22	20	1.7	138
19	2	14	18	11.3	20	6	4	6.2	143
20	10	10	24	14.7	4	32	28	3.3	145
21	14	9	10	11.0	2	4	2	2.0	161
22	17	7	10	11.3	32	2	18	0.5	153
23	6	2	9	5.7	22	20	16	•	155
24	3	1	7	3.7	20	16	20	•	149
25	15	28	10	17.7	22	20	26	1.3	148
26	14	16	14	14.7	20	20	26	3.3	152
27	8	15	11	11.3	30	26	22	0.8	155
28	11	14	16	13.7	22	22	20	0.2	154
29	17	23	20	20.0	20	20	20	•	153
30	16	18	9	14.3	24	24	28	3.1	144
31	17	24	20	20.3	22	20	20	•	145

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**

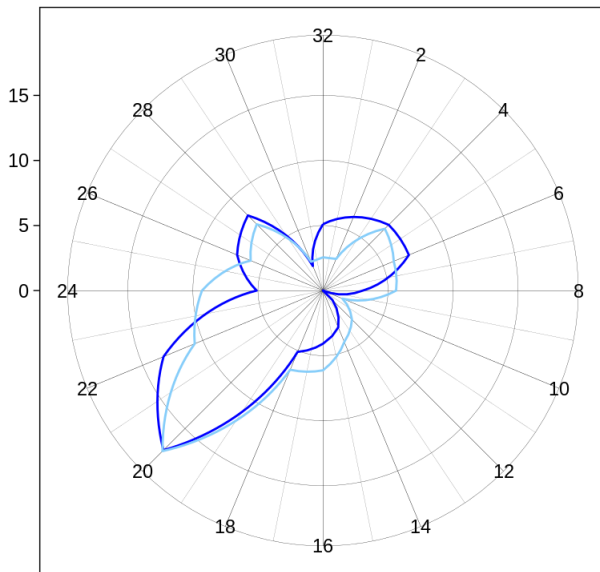
Nazwa / Name	1960-2000	1976-III
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	28	31
Mroźne (Tmax < 0°C)	17	25
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	5	16
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	15	10
R > 10 mm	3	0
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

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	1976-III
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-7.4
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-4.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-9.8
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	2.1 (1976-03-29)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	3.9 (1976-03-29)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-13.5 (1976-03-29)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-15.7 (1976-03-05)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	858.7
	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	872.9 (1976-03-28)
	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	845.2 (1976-03-13)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	10.8
	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	14.7
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	28.0 (1976-03-25)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	34.6
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	6.2 (1976-03-19)

(a) Wind direction frequency [%]

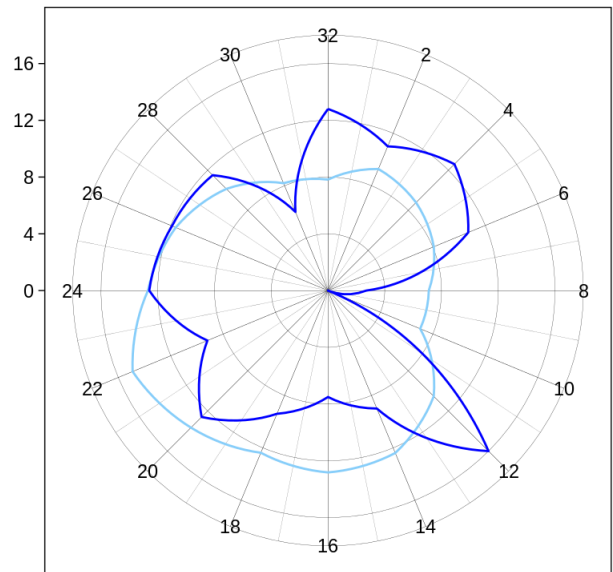
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.8 %



— March 1960-2000 — March 1976

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.8 %

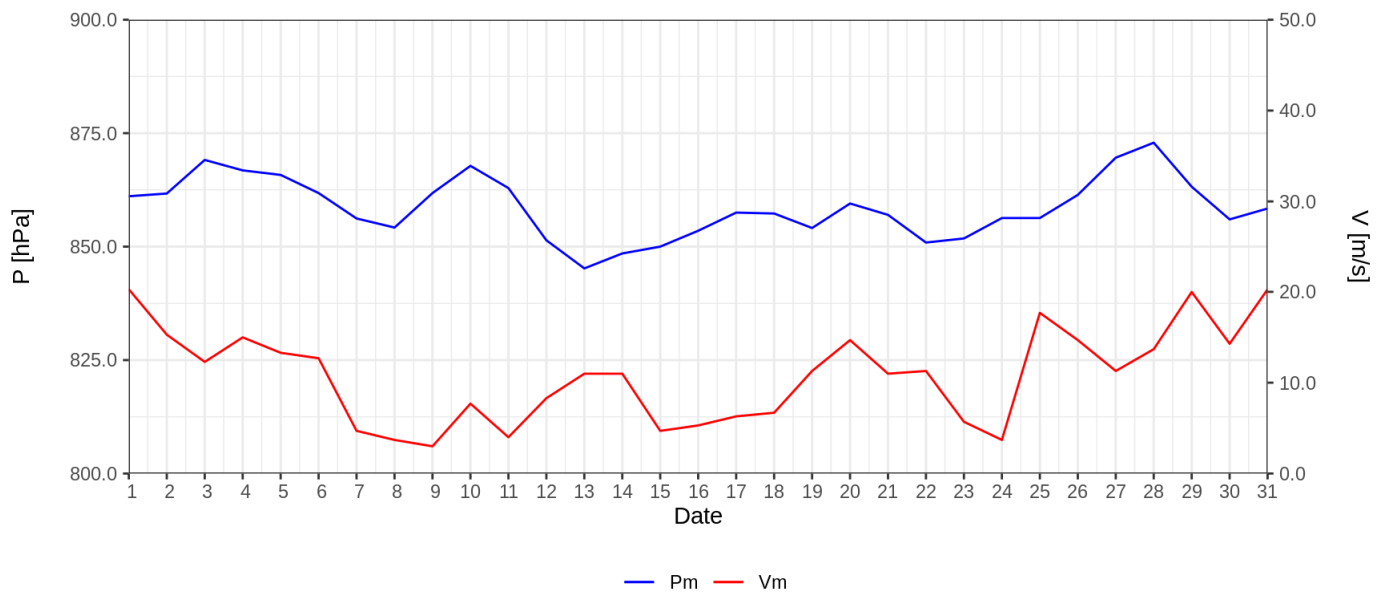


— March 1960-2000 — March 1976

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

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

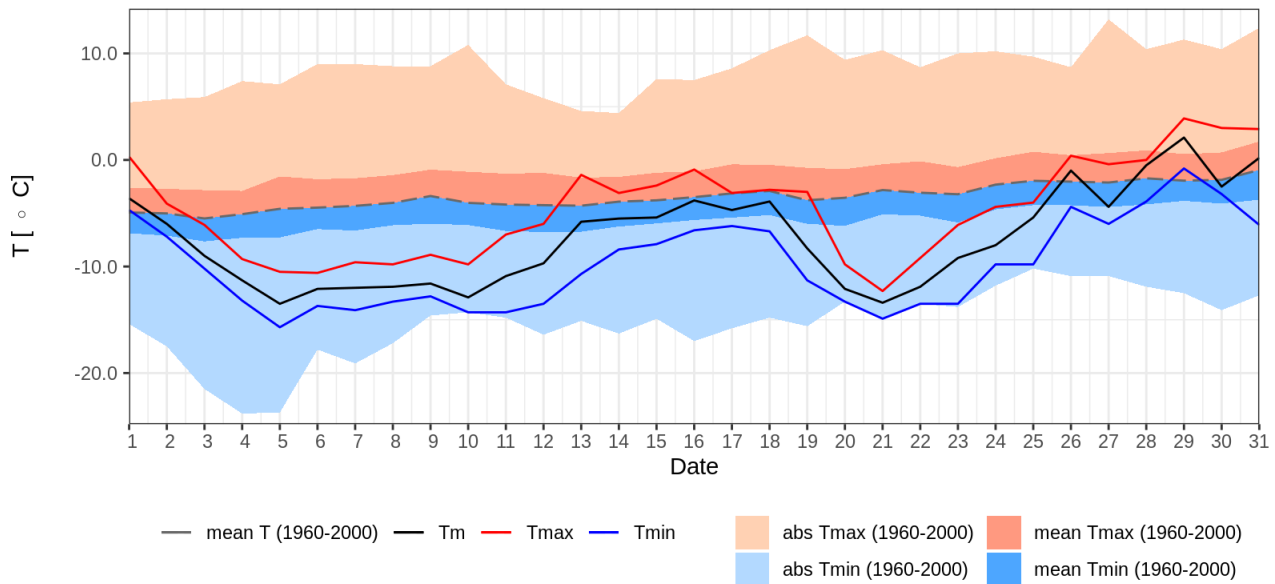
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



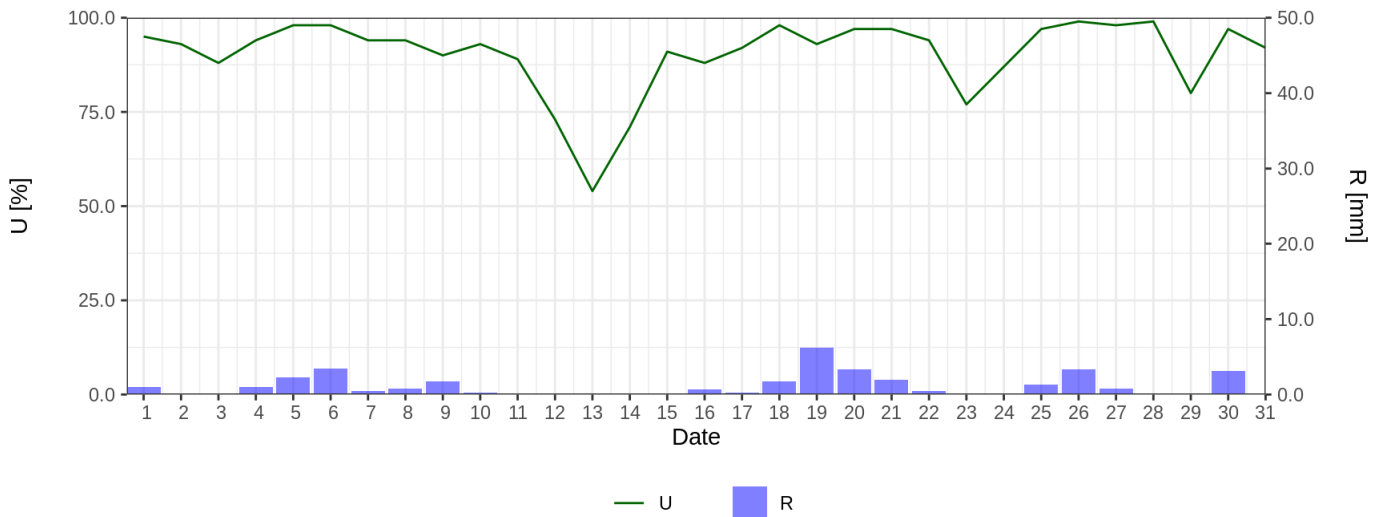
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

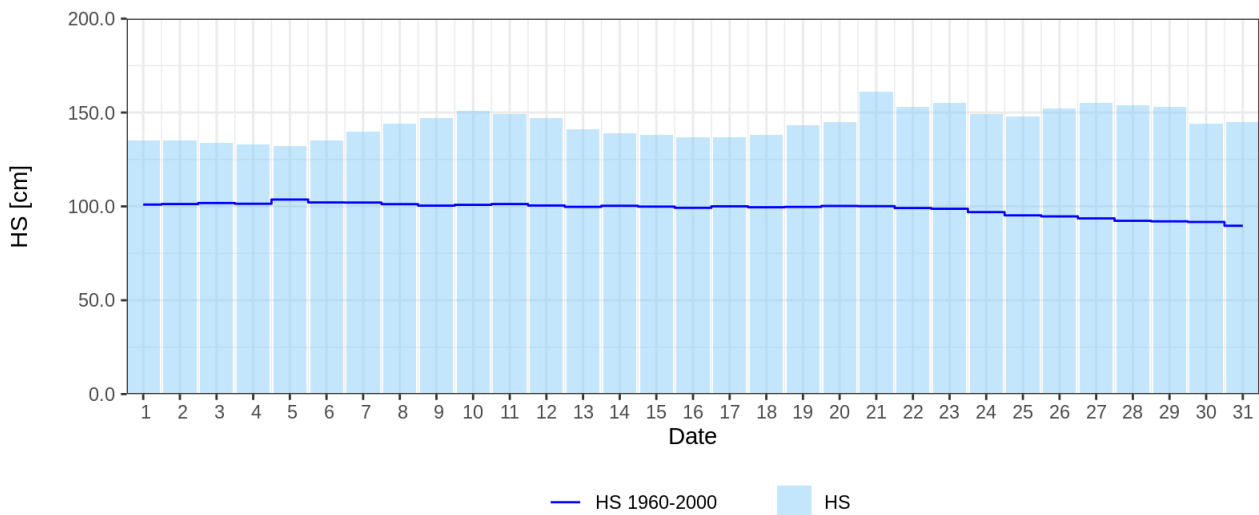
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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