

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1963/3

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 dobową	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	-9.8	-6.2	-8.8	-8.4	-4.3	-11.6	-16.1	59	63	54	59	871.9	872.6	871.3	871.9
2	-7.1	-4.5	-5.9	-5.9	-3.5	-10.4	-18.4	22	69	36	42	870.4	871.5	871.6	871.2
3	-5.7	-4.4	-8.5	-6.8	-3.2	-8.8	-11.8	47	53	55	52	869.4	868.1	865.3	867.6
4	-6.2	-3.9	-5.6	-5.3	-2.3	-10.1	-12.9	57	94	42	64	863.5	865.0	865.8	864.8
5	-5.5	-2.2	-2.6	-3.2	0.2	-7.6	-9.8	33	39	31	34	867.7	869.7	871.0	869.5
6	-1.4	1.0	-0.3	-0.3	2.2	-4.1	-9.4	28	55	61	48	870.5	870.2	868.1	869.6
7	0.9	3.7	0.6	1.5	4.4	-1.0	-4.3	28	40	84	51	863.3	862.7	861.9	862.6
8	-0.6	0.3	1.5	0.7	3.2	-1.7	-0.9	98	97	98	98	859.0	858.7	857.0	858.2
9	0.1	-1.3	-2.5	-1.6	2.4	-3.2	-4.2	97	99	100	99	853.7	854.7	854.8	854.4
10	-4.0	-0.9	-1.9	-2.2	-0.5	-4.3	-7.4	83	90	100	91	849.8	847.8	847.9	848.5
11	-2.8	-1.9	-1.7	-2.0	-0.6	-3.0	-2.5	100	100	95	98	848.6	847.8	844.0	846.8
12	-1.1	-0.8	-2.6	-1.8	-0.5	-2.6	-2.6	100	100	98	99	842.9	841.8	840.4	841.7
13	-4.3	-5.5	-7.5	-6.2	-2.3	-7.8	-7.8	98	97	97	97	843.4	847.3	855.6	848.8
14	-7.8	-7.4	-11.0	-9.3	-5.9	-12.2	-12.2	97	95	38	77	860.1	861.3	862.0	861.1
15	-9.5	-7.6	-7.5	-8.0	-6.4	-12.3	-22.9	34	43	27	35	860.4	860.2	861.3	860.6
16	-5.3	-2.6	-1.8	-2.9	-1.5	-8.6	-13.7	89	87	85	87	861.5	862.4	862.5	862.1
17	-1.4	-0.1	-2.4	-1.6	1.7	-4.1	-5.8	90	82	98	90	862.7	863.2	863.7	863.2
18	-1.4	-1.3	-2.8	-2.1	-0.3	-2.9	-2.7	99	99	90	96	861.1	859.6	856.7	859.1
19	-2.1	-1.6	-1.6	-1.7	-0.3	-3.7	-7.2	93	100	98	97	854.0	854.0	854.3	854.1
20	-1.7	-0.6	-2.4	-1.8	1.7	-2.5	-4.9	100	100	99	100	852.8	852.4	852.4	852.5
21	-2.4	-1.8	-6.1	-4.1	-1.1	-7.5	-7.5	99	100	96	98	852.5	852.6	851.7	852.3
22	-9.8	-9.7	-10.0	-9.9	-5.1	-10.7	-10.7	98	96	96	97	850.5	852.5	855.9	853.0
23	-12.8	-10.9	-10.2	-11.0	-9.0	-13.8	-13.8	74	74	83	77	859.1	862.0	863.9	861.7
24	-11.0	-7.4	-7.5	-8.4	-6.9	-11.8	-11.8	63	91	95	83	864.4	864.5	862.2	863.7
25	-8.1	-2.0	-2.1	-3.6	1.0	-8.8	-8.9	92	51	81	75	857.1	857.4	854.6	856.4
26	-4.1	-2.1	-3.6	-3.4	-1.9	-4.2	-5.3	85	93	98	92	851.7	850.2	846.0	849.3
27	-3.8	-2.4	-3.8	-3.5	-2.0	-5.0	-5.2	98	98	85	94	846.7	851.6	853.5	850.6
28	-4.9	-2.9	-3.6	-3.8	-0.3	-5.9	-15.4	88	97	90	92	853.9	854.6	855.1	854.5
29	-4.0	0.5	-1.1	-1.4	2.1	-4.7	-13.2	91	86	90	89	854.5	854.1	853.8	854.1
30	-1.1	-0.1	-0.1	-0.4	1.0	-2.3	-4.0	93	93	100	95	849.8	848.7	847.9	848.8
31	-0.3	0.3	-3.5	-1.8	2.6	-5.2	-6.3	80	94	97	90	847.5	848.9	854.1	850.2

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	9	2	6	5.7	6	6	4	•	91
2	4	5	6	5.0	6	4	2	•	91
3	12	10	7	9.7	32	32	32	•	90
4	9	4	10	7.7	32	2	30	0.0	90
5	8	7	7	7.3	28	30	28	•	89
6	7	14	15	12.0	24	20	20	•	88
7	19	19	19	19.0	22	20	22	•	86
8	19	15	9	14.3	22	20	20	•	85
9	13	12	6	10.3	20	22	20	1.7	86
10	13	14	9	12.0	16	18	20	0.1	88
11	10	15	22	15.7	20	18	16	•	88
12	8	12	17	12.3	20	20	20	3.6	87
13	15	14	8	12.3	20	24	30	8.0	97
14	5	5	5	5.0	32	32	6	2.3	109
15	5	11	14	10.0	14	18	16	•	102
16	9	9	8	8.7	18	18	18	•	99
17	8	3	5	5.3	18	16	20	0.7	99
18	3	7	5	5.0	20	20	18	0.0	97
19	1	6	2	3.0	20	18	18	1.1	99
20	1	0	7	2.7	20	0	16	0.9	101
21	6	7	7	6.7	10	10	8	8.6	103
22	8	9	11	9.3	6	6	6	7.5	104
23	7	12	12	10.3	6	6	2	0.0	103
24	12	11	12	11.7	30	24	20	0.4	104
25	15	20	23	19.3	22	22	20	•	101
26	16	15	12	14.3	20	20	20	7.2	101
27	5	6	4	5.0	30	32	4	0.9	110
28	3	2	1	2.0	8	8	4	•	108
29	2	2	10	4.7	20	20	18	•	107
30	17	10	14	13.7	16	14	12	0.4	106
31	12	8	5	8.3	8	10	8	1.0	105

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-III
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	28	31
Mroźne (Tmax < 0°C)	17	20
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	5	8
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	15	8
R > 10 mm	3	0
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

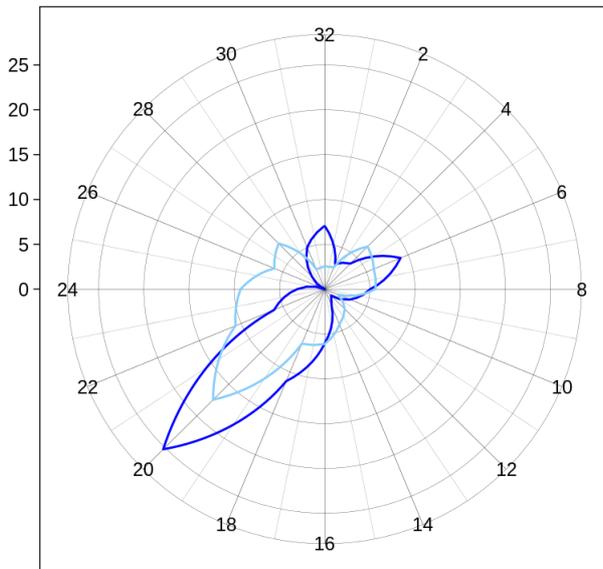
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

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

	Opis	Description	1960-2000	1963-III
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-3.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-1.1
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-6.5
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	1.5 (1963-03-07)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	4.4 (1963-03-07)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-11.0 (1963-03-07)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-13.8 (1963-03-23)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	857.5
	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	871.9 (1963-03-01)
	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	841.7 (1963-03-12)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	9.3
	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	11.7
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	23.0 (1963-03-25)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	44.4
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	8.6 (1963-03-21)

(a) Wind direction frequency [%]

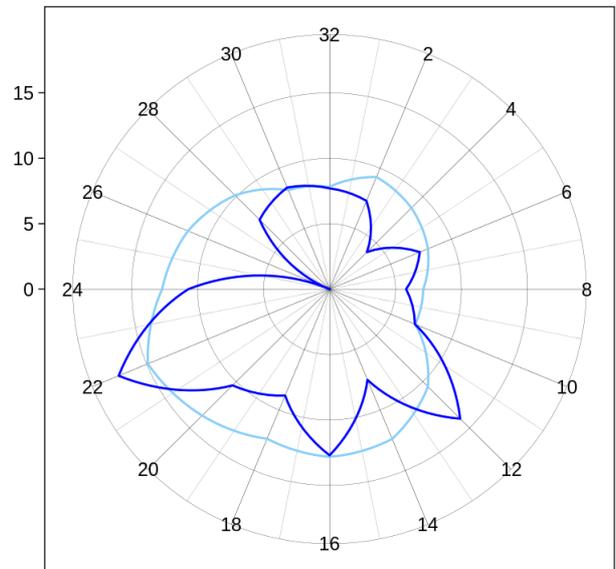
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.8 %



— March 1960-2000 — March 1963

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.8 %

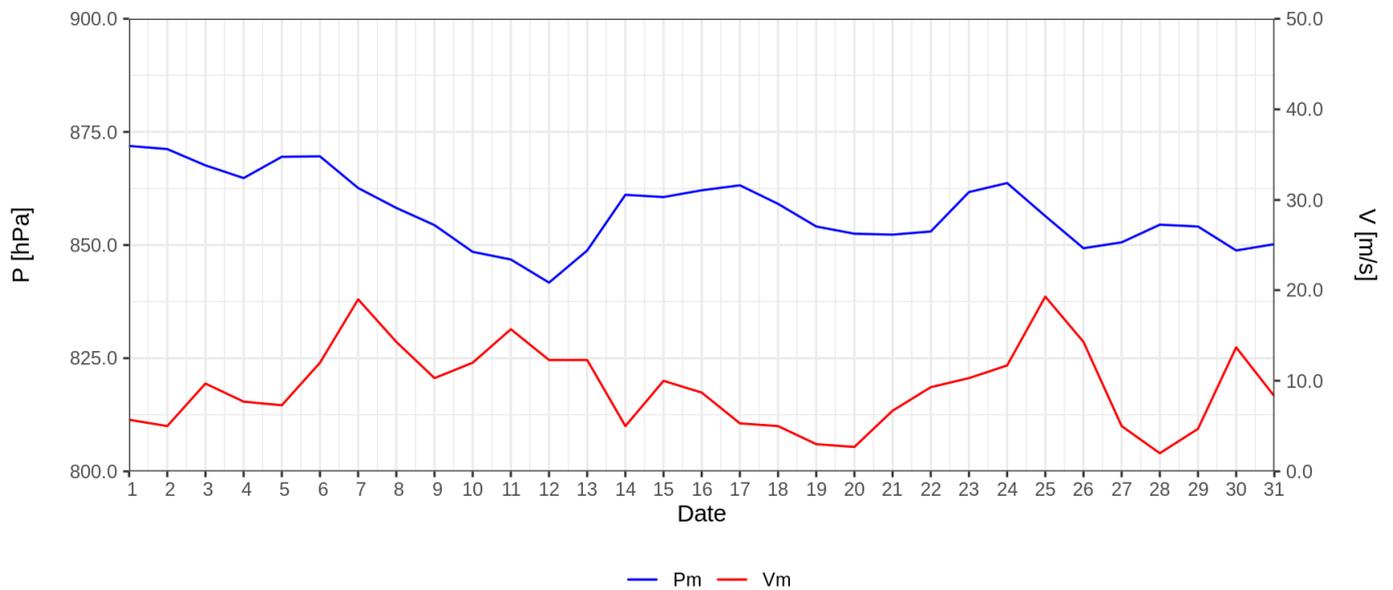


— March 1960-2000 — March 1963

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

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

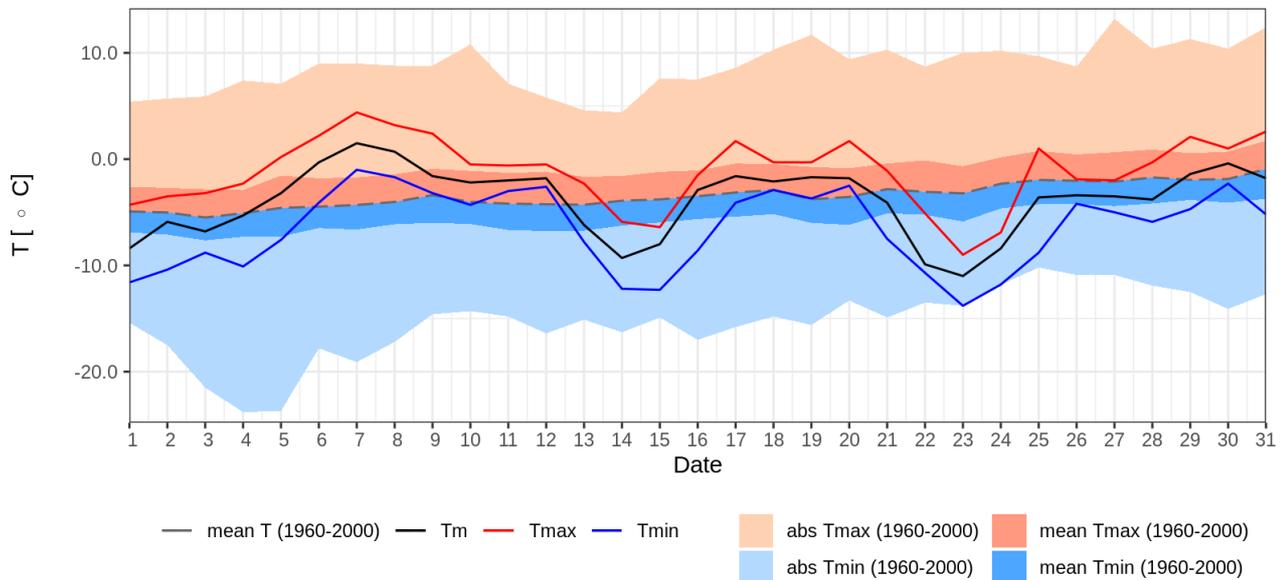
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



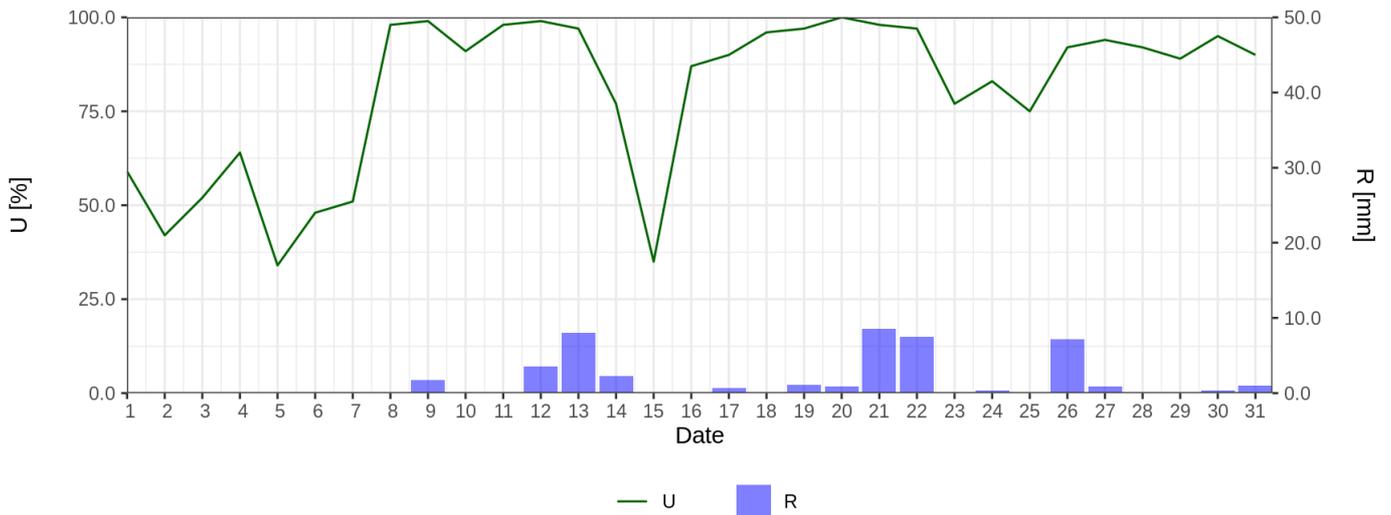
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

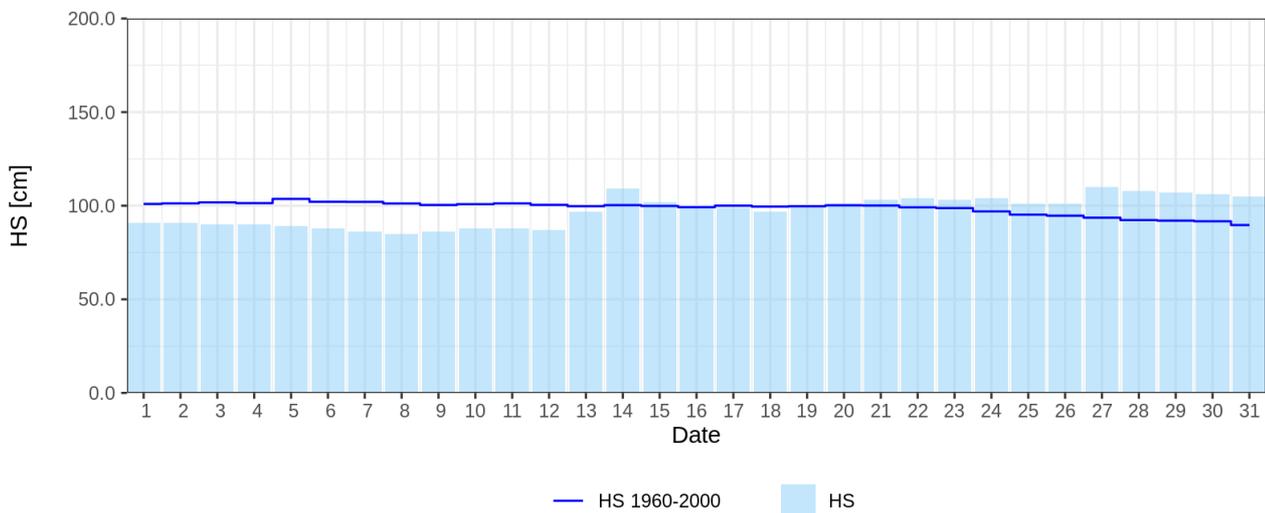
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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