



INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM

NUMER 6 / LUTY 2024 - TRZECIA DEKADA | PODSUMOWANIE MIESIĄCA
TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Spis treści

1. Wstęp

str. 3

str. 4

2. Minimalna temperatura powietrza

3. Maksymalna temperatura powietrza

str. 6

str. 8

4. Średnia temperatura powietrza

5. Opad atmosferyczny

str. 9

str. 11

6. Grubość pokrywy śnieżnej

7. Usłonecznienie

str. 12

str. 13

8. Podsumowanie lutego 2024 r.

Uwaga. Rozpowszechnianie danych zawartych w Informatorze Meteorologicznym dozwolone jest wyłącznie z podaniem IMGW-PIB jako źródła informacji. Opublikowane dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie po weryfikacji. Nie mogą one służyć jako materiał dowodowy w sprawach procesowych.

W Informatorze Meteorologicznym CMM trzeciej dekady lutego 2024 roku i podsumowaniu miesiąca wykorzystano dane pomiarowe ze stacji synoptycznych sieci pomiarowo-obserwacyjnej Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej (PSHM). W podsumowaniu nie uwzględniono wysokogórskich obserwatoriów meteorologicznych na Śnieżce i Kasprowym Wierchu (z wyjątkiem danych grubości pokrywy śnieżnej). Opublikowane dane, w czasie lokalnym, pochodzą z operacyjnej bazy danych, które po kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie.

O znaczeniu pomiarów meteorologicznych

Stacje meteorologiczne funkcjonujące w ramach ustalonych i jednorodnych standardów Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO) są najistotniejszym źródłem obserwacji i pomiarów meteorologicznych. Prowadzenie ciągłych, o stałych porach i jednorodnych pomiarów pozwala śledzić i porównywać zmiany zachodzące w atmosferze. Choć nie wszystkie mają charakter ciągły i obszarowy, stąd zdarza się, że nie zostaną zarejestrowane na danej stacji. Osłoną meteorologiczną i hydrologiczną kraju zajmuje się Państwowa Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna działająca w ramach Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego. Zjawiska zachodzące w atmosferze podlegają zmienności w czasie i przestrzeni, wobec czego – w celu prowadzenia skutecznej osłony – wymagają zapewnienia i utrzymania odpowiedniej i reprezentatywnej dla obszaru osłony liczby stacji meteorologicznych. Dane pochodzące ze stacji meteorologicznych są podstawowym źródłem informacji o bieżącej pogodzie. To na ich podstawie powstają ostrzeżenia meteorologiczne i hydrologiczne, opracowywane są synoptyczne prognozy pogody, powstają ekspertyzy czy badania naukowe, których wyniki wspierają również rozwój innych dziedzin czy sektorów gospodarki. Dane pochodzące z obserwacji są niezbędne do przeprowadzenia symulacji numerycznych procesów fizycznych w atmosferze przy użyciu numerycznych modeli pogody.

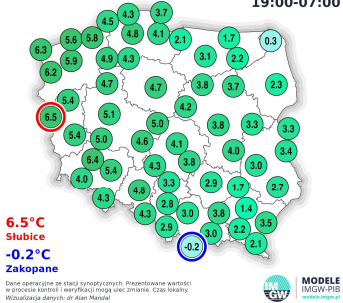
Stacje synoptyczne

Obecnie na świecie funkcjonuje około 10 000 stacji synoptycznych (WMO). Stacje te szyfrują dane za pomocą ustalonego międzynarodowego klucza do szyfrowania wyników przyziemnych obserwacji meteorologicznych dla celów synoptycznych i w możliwie najszybszym czasie przesyłają je do krajowych biur meteorologicznych w postaci depechy SYNOP, a stamtąd po weryfikacji trafiają do wspólnej sieci i dostępne są również w krajowych, regionalnych i światowych centrach meteorologicznych. Każda służba na świecie dysponuje danymi ze swojego obszaru oraz z obszarów osłony zlokalizowanych na powierzchni całej kuli ziemskiej. Pogoda nie ogranicza się do obszaru danego państwa, lecz jest ponadnarodowa, a jeden proces daleko od granic czy kontynentu potrafi uruchomić lawinę innych, co wpływa na pogodę w pozostałych częściach globu. Pomiarów na stacjach synoptycznych wykonywane są o każdej pełnej godzinie czasu uniwersalnego (UTC) i kodowane według formatu depechy SYNOP. Obserwacje meteorologiczne dla celów synoptycznych prowadzone są bez przerwy przez 24 godziny. Obserwatorzy stacji obserwują pogodę na bieżąco, notując rodzaj zjawiska, czas jego rozpoczęcia i zakończenia. O pełnej godzinie obserwator dokonuje odczytu temperatury powietrza, temperatury termometru zwilżonego, ciśnienia, kierunku i prędkości wiatru, określa widzialność, tendencję ciśnienia. Notuje informacje o wysokości opadu oraz o jego rodzaju. Szyfruje pogodę bieżącą i ubiegłą oraz określa rodzaj, gatunek i odmianę chmur występujących na niebie. W okresie zimowym określa stan pokrywy oraz grubość pokrywy i wysokość śniegu świeżo spadłego. Na podstawie pomiarów podaje się maksymalną i minimalną temperaturę powietrza, dokonuje się odczytu temperatury przy powierzchni gruntu oraz określa się średnią dobową istotnych pól meteorologicznych.

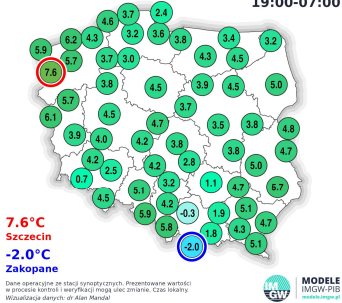
2. Minimalna temperatura powietrza



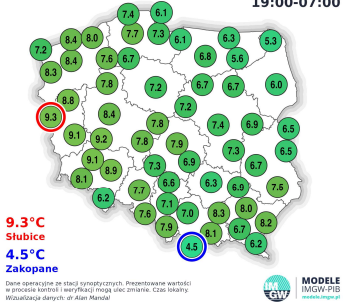
Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
20.02.24 / 21.02.24
19:00-07:00



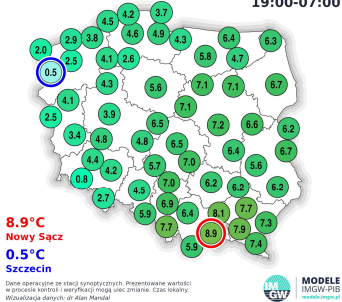
Temperatura minimalna
Środa / Czw.
21.02.24 / 22.02.24
19:00-07:00



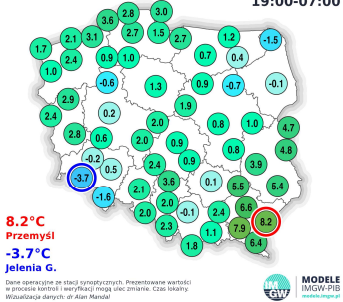
Temperatura minimalna
Czwartek / Pt.
22.02.24 / 23.02.24
19:00-07:00



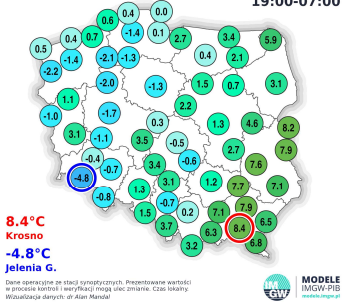
Temperatura minimalna
Piątek / Sob.
23.02.24 / 24.02.24
19:00-07:00



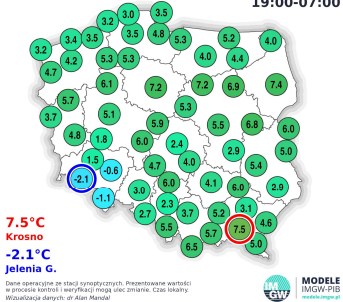
Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
24.02.24 / 25.02.24
19:00-07:00



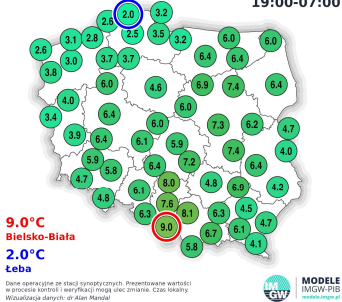
Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
25.02.24 / 26.02.24
19:00-07:00



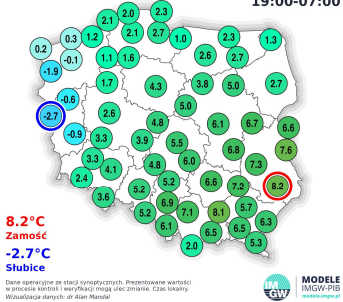
Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
26.02.24 / 27.02.24
19:00-07:00



Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
27.02.24 / 28.02.24
19:00-07:00



Temperatura minimalna
Środa / Czw.
28.02.24 / 29.02.24
19:00-07:00



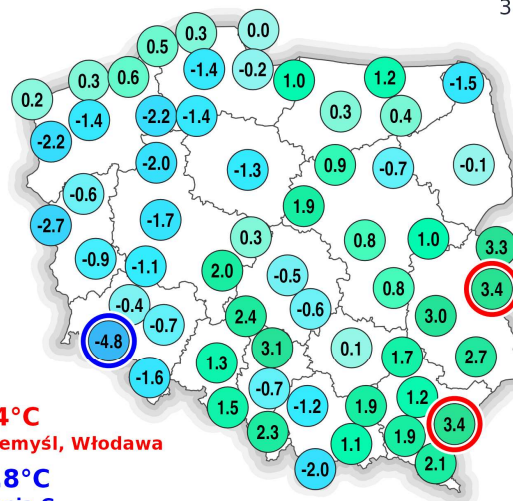
Trzecia dekada miesiąca

W nocy (od godziny 19:00 do 7:00) najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 26 lutego na stacji synoptycznej w Jeleniej Górze (-4,8°C). Najwyższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 23 lutego w Słubicach (9,3°C). Nocami najniższa temperatura powietrza najczęściej notowana była w Zakopanem i Jeleniej Górze.



Temperatura minimalna

LUTY
2024
3 dekada

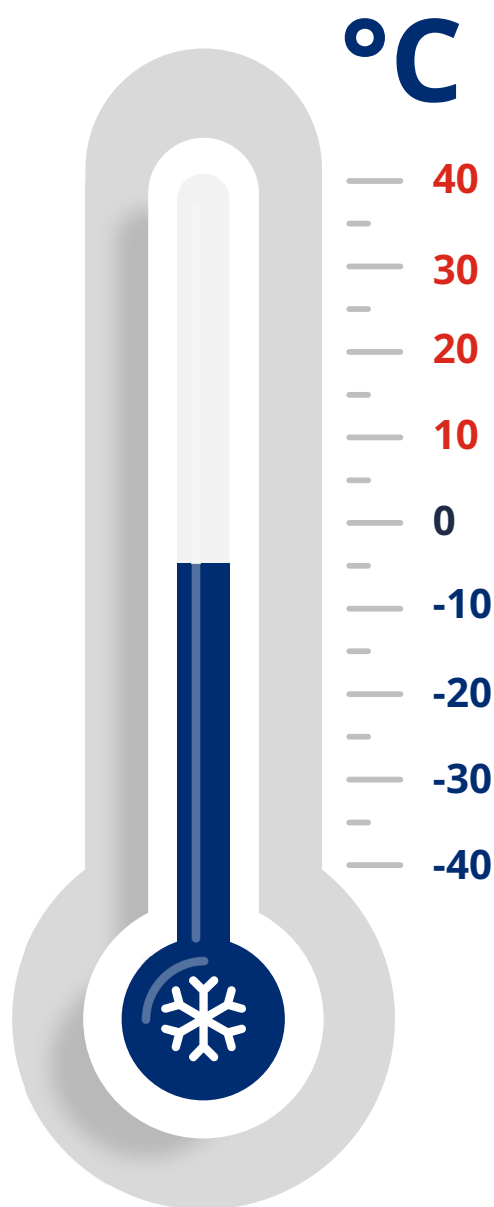


3.4°C Przemyśl, Włodawa
-4.8°C Jelenia G.

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandat



Jelenia Góra



Minimalna temperatura
powietrza od 21 do 29 lutego
2024 roku

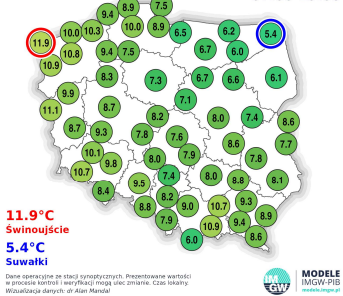
Jelenia Góra 26.02.2024
(woj. dolnośląskie)

-4,8°C

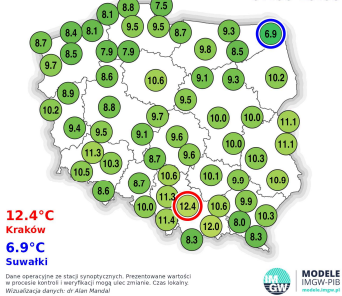
3. Maksymalna temperatura powietrza



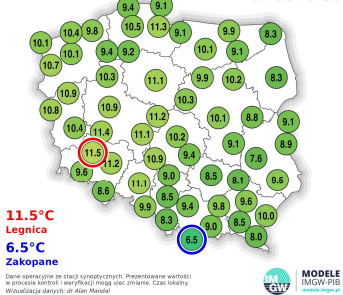
Temperatura maksymalna
Środa
21.02.2024
07:00-19:00



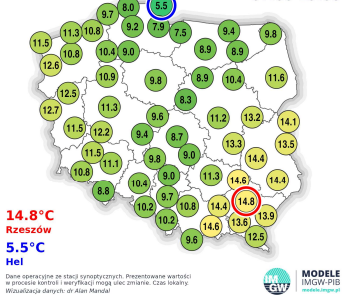
Temperatura maksymalna
Czwartek
22.02.2024
07:00-19:00



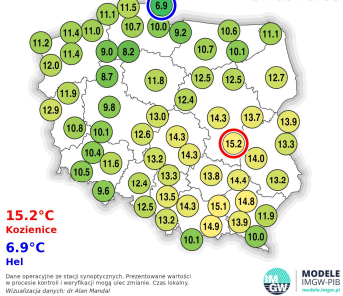
Temperatura maksymalna
Piątek
23.02.2024
07:00-19:00



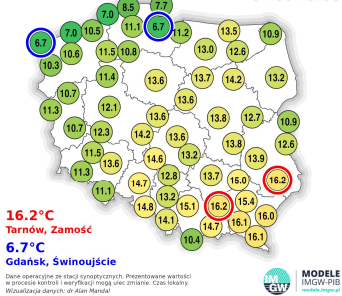
Temperatura maksymalna
Sobota
24.02.2024
07:00-19:00



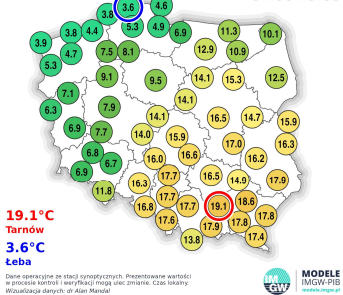
Temperatura maksymalna
Niedziela
25.02.2024
07:00-19:00



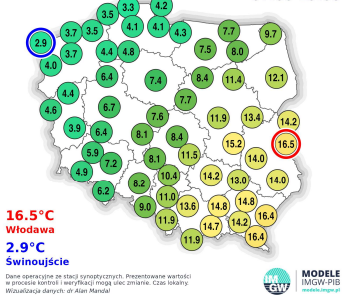
Temperatura maksymalna
Poniedziałek
26.02.2024
07:00-19:00



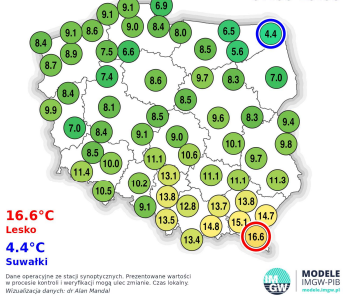
Temperatura maksymalna
Wtorek
27.02.2024
07:00-19:00



Temperatura maksymalna
Środa
28.02.2024
07:00-19:00



Temperatura maksymalna
Czwartek
29.02.2024
07:00-19:00



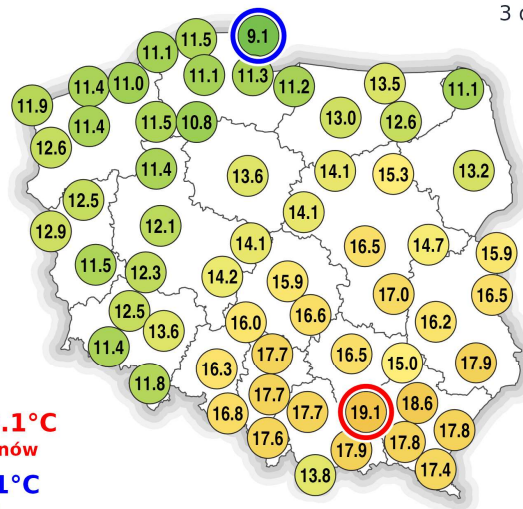
Trzecia dekada miesiąca

W dzień (od godziny 7:00 do 19:00) najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano 28 lutego w Świnoujściu (2,9°C). Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza odnotowano 27 lutego w Tarnowie (19,1°C). W dzień nie zanotowano ujemnej temperatury powietrza.



Temperatura maksymalna

LUTY
2024
3 dekada

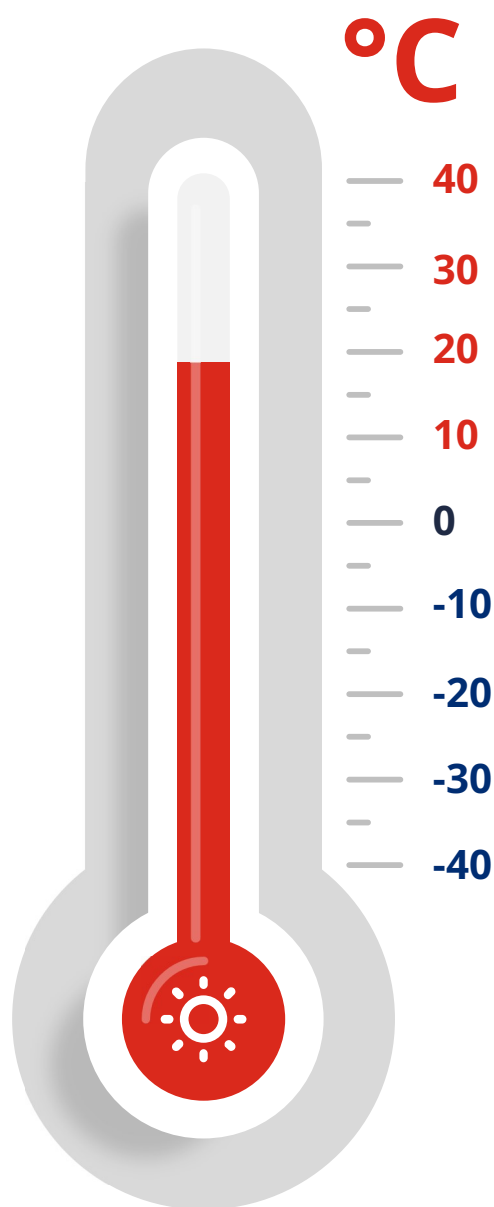


19.1°C
Tarnów
2.9°C
Świnoujście

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych; dr Alan Mandal



Tarnów

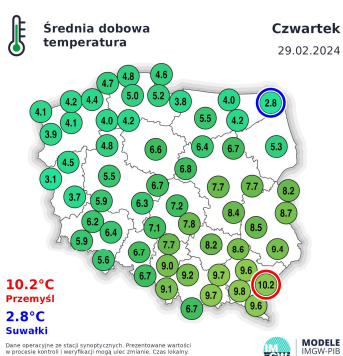
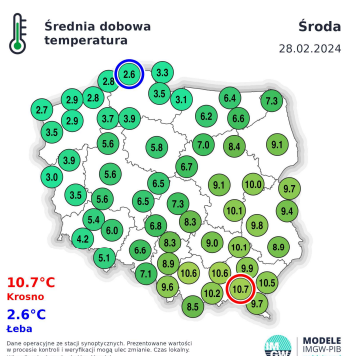
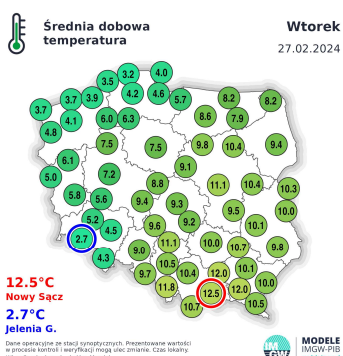
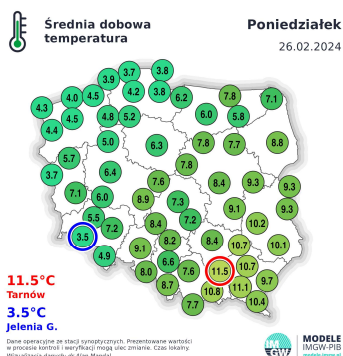
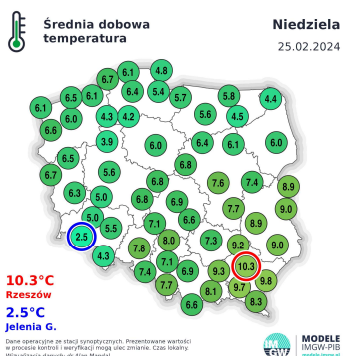
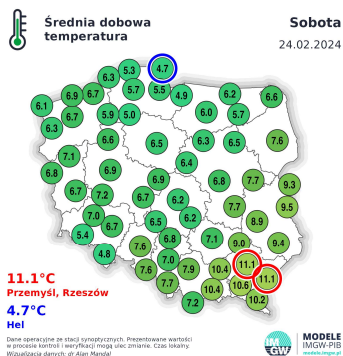
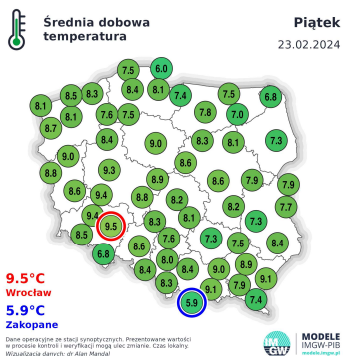
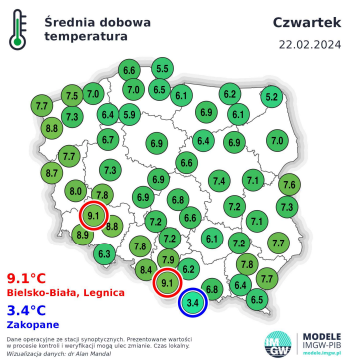
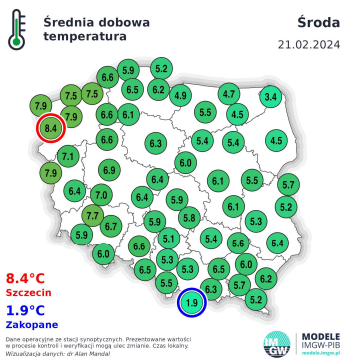


Maksymalna temperatura
powietrza od 21 do 29 lutego
2024 roku

Tarnów 27.02.2024
(woj. małopolskie)

19,1°C

4. Średnia temperatura powietrza



Trzecia dekada miesiąca

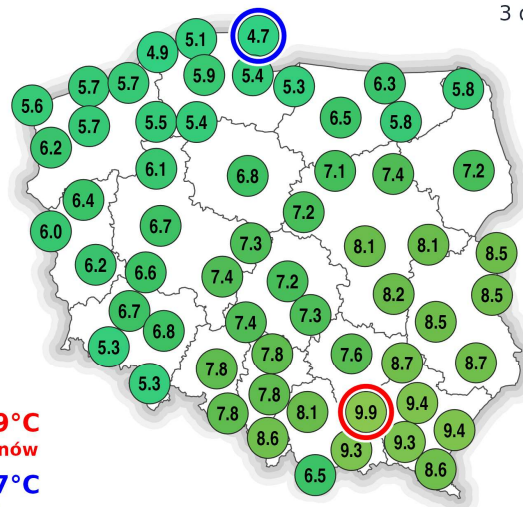
Najniższą średnią dobową temperaturę powietrza zanotowano 21 lutego w Zakopanem (1,9°C) a najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza zarejestrowano 27 lutego w Nowym Sączu (12,5°C).

Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 21 lutego (5,9°C) a najwyższą 27 lutego (8,1°C).



Średnia temperatura

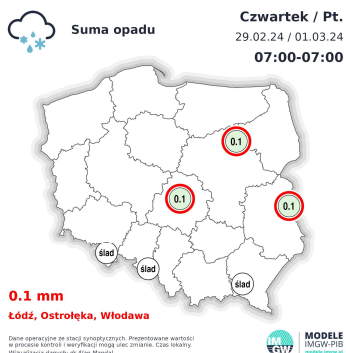
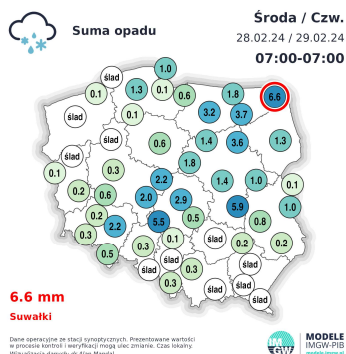
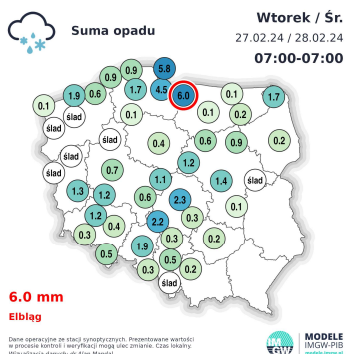
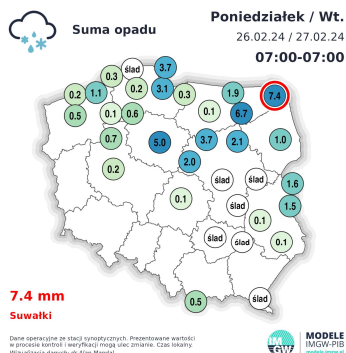
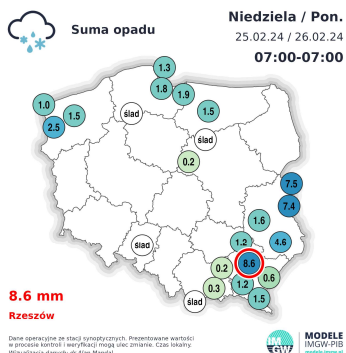
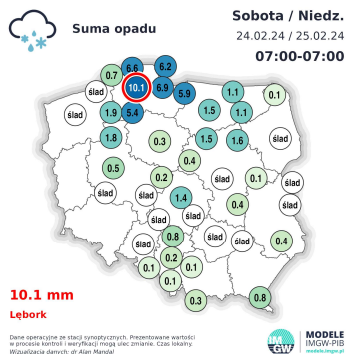
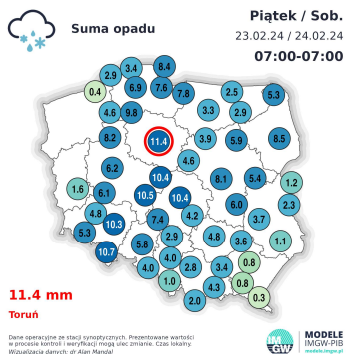
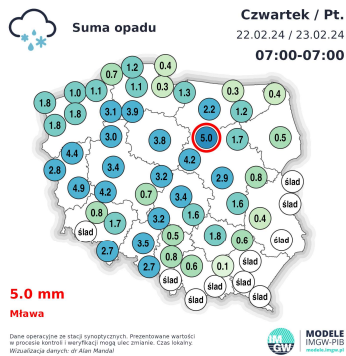
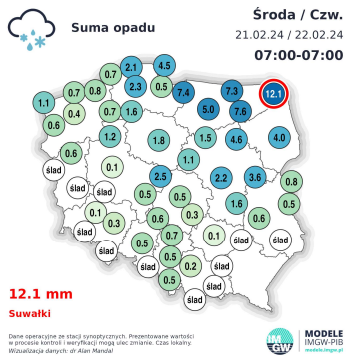
LUTY
2024
3 dekada



Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandal



Trzecia dekada miesiąca na stacjach synoptycznych zakończyła się dodatnią średnią temperaturą powietrza. W okresie dziesięciu dni najniższą średnią temperaturę powietrza zarejestrowano na stacji synoptycznej Hel (4,7°C), najwyższą natomiast na stacji synoptycznej w Tarnowie (9,9°C).



Trzecia dekada miesiąca

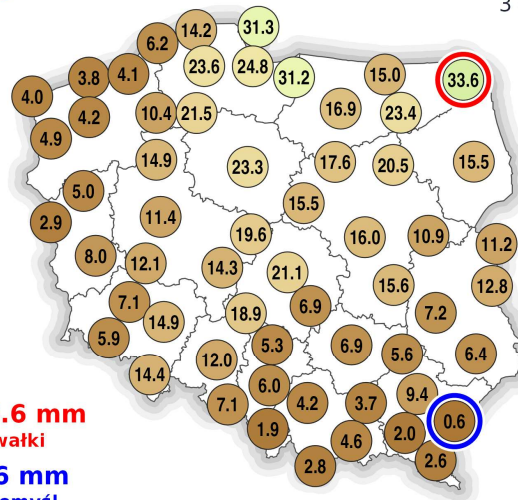
W trzeciej dekadzie miesiąca opad atmosferyczny rejestrowany był każdego dnia. Najwyższą sumę dobową odnotowano 21 lutego (dość opadowa*) w Suwałkach (12,1 mm).

*Pomiar opadu wykonywany jest o godz. 6:00 UTC (dla Polski lokalny czas zimowy +1 godz., lokalny czas letni +2 godz.) i obejmuje 24 godz. okres – od godz. 6:00 UTC dnia poprzedzającego pomiar do godz. 6:00 UTC w dniu wykonania pomiaru. Po wykonaniu pomiaru opadu jego wysokość zapisana zostaje pod datą dnia poprzedzającego (1,0 mm = 1 litr/m²).



Suma opadu

LUTY
2024
3 dekada



Pracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandal



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

W okresie drugiej dekady lutego najniższa suma opadu atmosferycznego wystąpiła w Przemyślu (0,6 mm). Z kolei najwyższa suma opadu wystąpiła w Suwałkach (33,6 mm).



Maksymalna suma opadu atmosferycznego od 21 do 29 lutego 2024 roku

**Suwałki
(woj. podlaskie)**

33,6 mm

Minimalna suma opadu atmosferycznego od 21 do 29 lutego 2024 roku

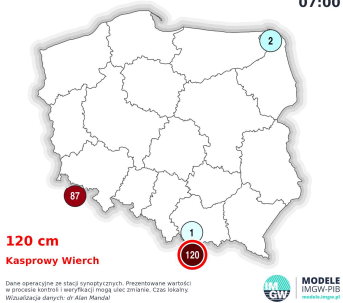
**Przemyśl
(woj. podkarpackie)**

0,6 mm

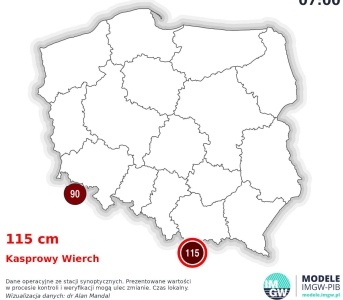
6. Grubość pokrywy śnieżnej



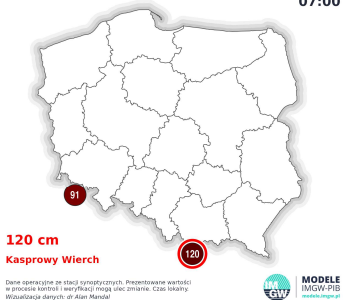
Grubość pokrywy śnieżnej
Środa
21.02.2024
07:00



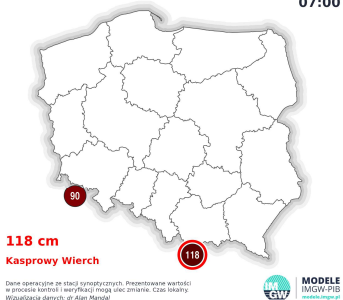
Grubość pokrywy śnieżnej
Piątek
23.02.2024
07:00



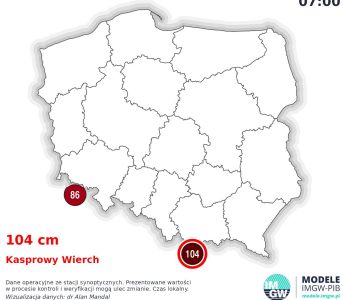
Grubość pokrywy śnieżnej
Niedziela
25.02.2024
07:00



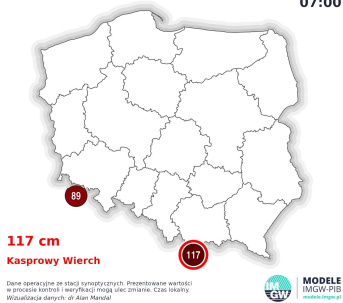
Grubość pokrywy śnieżnej
Wtorek
27.02.2024
07:00



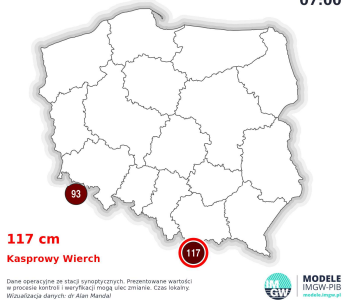
Grubość pokrywy śnieżnej
Czwartek
29.02.2024
07:00



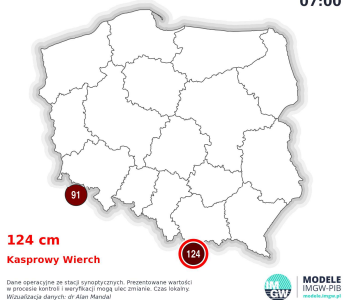
Grubość pokrywy śnieżnej
Czwartek
22.02.2024
07:00



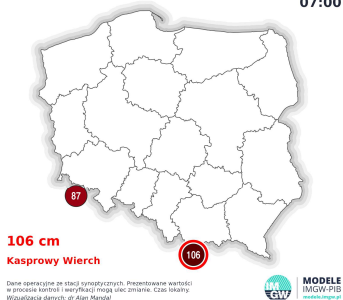
Grubość pokrywy śnieżnej
Sobota
24.02.2024
07:00



Grubość pokrywy śnieżnej
Poniedziałek
26.02.2024
07:00

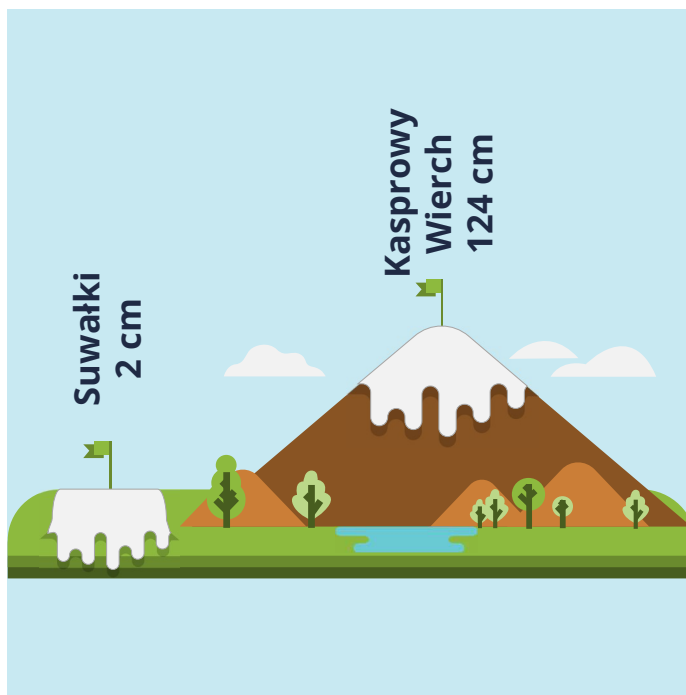


Grubość pokrywy śnieżnej
Środa
28.02.2024
07:00

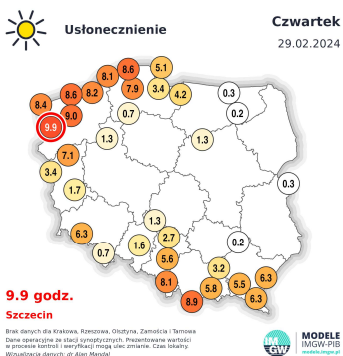
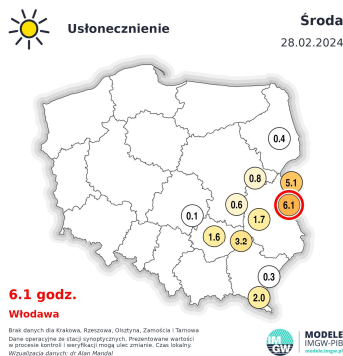
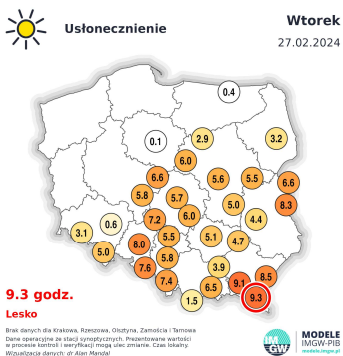
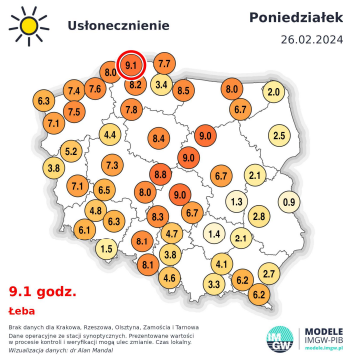
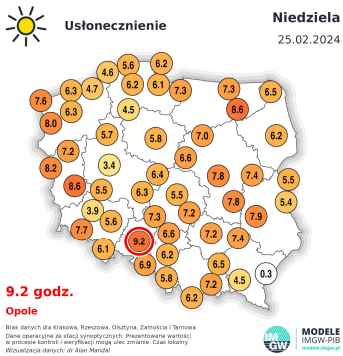
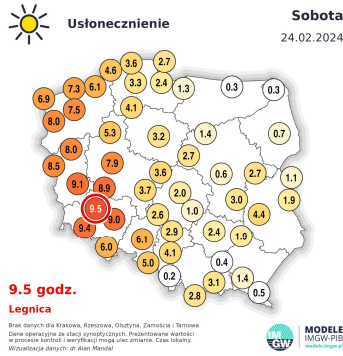
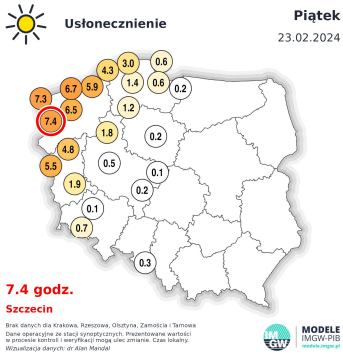
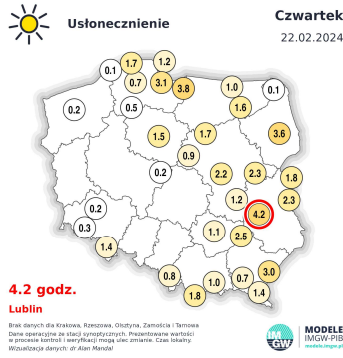
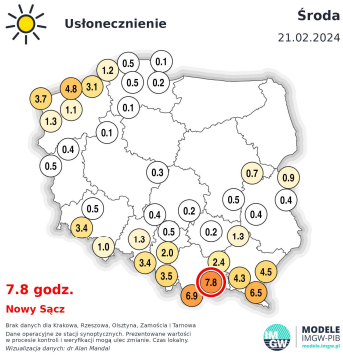


Trzecia dekada miesiąca

W trzeciej dekadzie lutego największy przyrost pokrywy śnieżnej zarejestrowany został (pomiar z godziny 7:00) 21 lutego na Kasprowym Wierchu (+11 cm). Pozostałe przyrosty pokrywy śnieżnej nie przekroczyły 4 cm. Od 27 lutego nie notowano przyrostu pokrywy śnieżnej.



W czasie trzeciej dekady lutego najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatoriów zanotowano na Kasprowym Wierchu (124 cm). Na pozostałych stacjach były to Suwałki (2 cm).

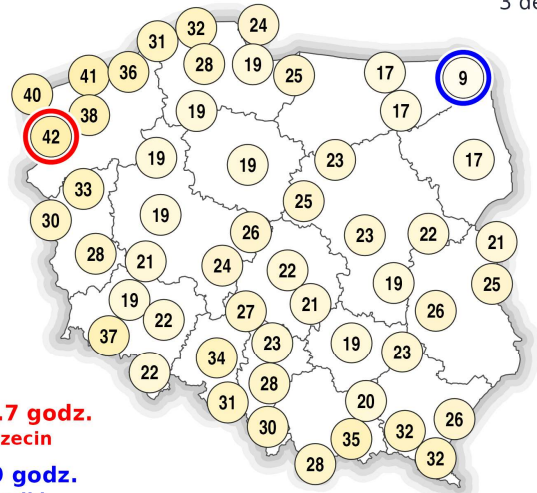


Trzecia dekada miesiąca

W trzeciej dekadzie lutego najwyższą wartość usłonecznienia zarejestrowano 29 lutego na stacji synoptycznej w Szczecinie (9,9 godz.).

W okresie trzeciej dekady lutego na stacji synoptycznej w Suwałkach dopływ promieniowania słonecznego oceniono zaledwie na niecałe 9 godzin. Natomiast w Szczecinie było to łącznie niecałe 42 godziny.

Usłonecznienie **LUTY 2024** 3 dekada



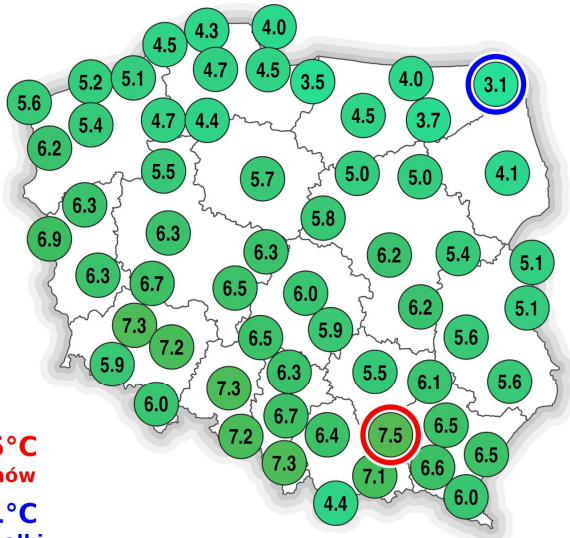
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandal

Usłonecznienie możliwe (czas z dopływem bezpośredniego promieniowania słonecznego w okresie dnia) dla stacji synoptycznej w Suwałkach wynosi 21 lutego 10h 11m 39s a 29 lutego 10h 45m 53s. Dla stacji synoptycznej w Szczecinie odpowiednio 21 lutego 10h 14m 32s i 29 lutego 10h 47m 54s.



Średnia temperatura

LUTY
2024



7.5°C
Tarnów
3.1°C
Suwałki

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
Wizualizacja danych: dr Alan Mandal



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

Podsumowanie lutego 2024 r. Średnia temperatura powietrza

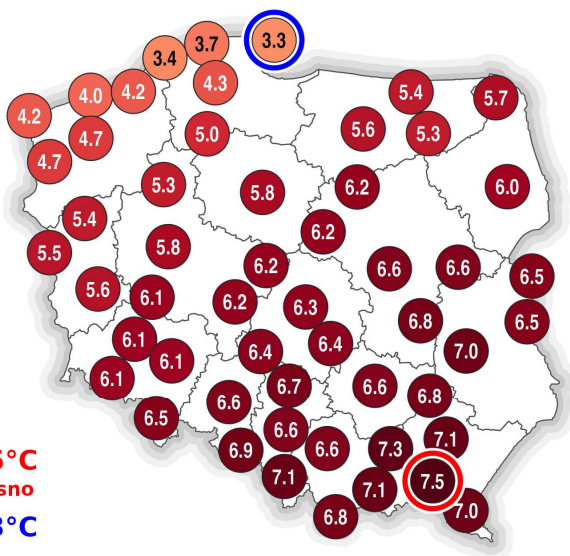
Najniższą średnią miesięczną temperaturę powietrza zarejestrowano w Suwałkach (3,1°C) a najwyższą średnią miesięczną temperaturę powietrza zanotowano w Tarnowie (7,5°C).

Wstępnie średnia obszarowa temperatura powietrza w lutym 2024 r. wyniosła w Polsce 5,8°C.



+ Anomalia temperatury

LUTY
2024



7.5°C
Krosno
3.3°C
Hel

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
Wartość anomalii obliczona względem normy dla całego miesiąca
Wizualizacja danych: dr Alan Mandal



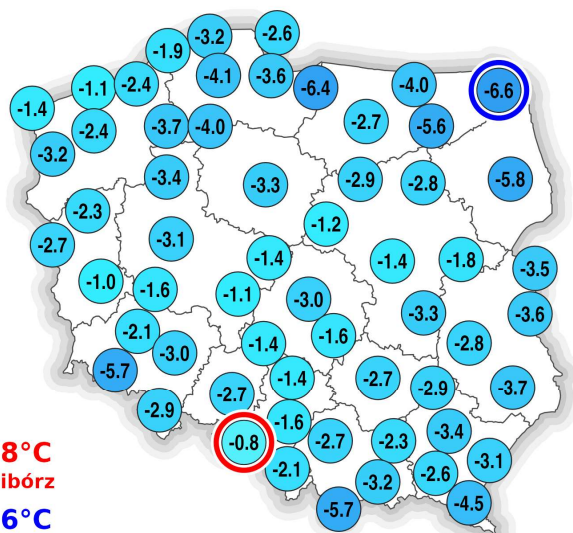
MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

Podsumowanie lutego 2024 r. Anomalia temperatury powietrza

Najniższą anomalię średniej miesięcznej temperatury powietrza zarejestrowano w Helu (3,3°C) a najwyższą anomalię średniej miesięcznej temperatury powietrza zanotowano w Krośnie (7,5°C)

Wstępnie obszarowa anomalia* średniej miesięcznej temperatury powietrza wyniosła 5,9°C.

*Anomalia wyliczona dla wielolecia 1991 – 2020.


Temperatura minimalna
LUTY 2024


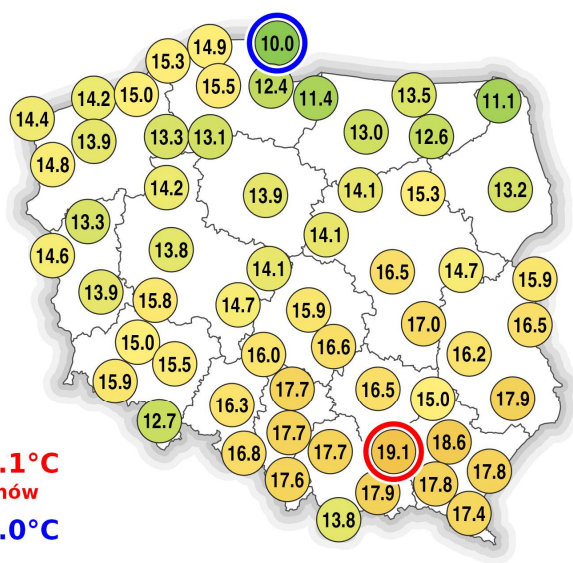
-0.8°C
Racibórz
-6.6°C
Suwałki

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
 Wizualizacja danych: dr Alan Mandal


MODELE
 IMGW-PIB
 modele.imgw.pl

**Podsumowanie lutego 2024 r.
 Minimalna temperatura powietrza**

Najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano w Suwałkach (-6,6°C) a najwyższą minimalną temperaturę powietrza zanotowano w Raciborzu (-0,8°C).


Temperatura maksymalna
LUTY 2024


19.1°C
Tarnów
10.0°C
Hel

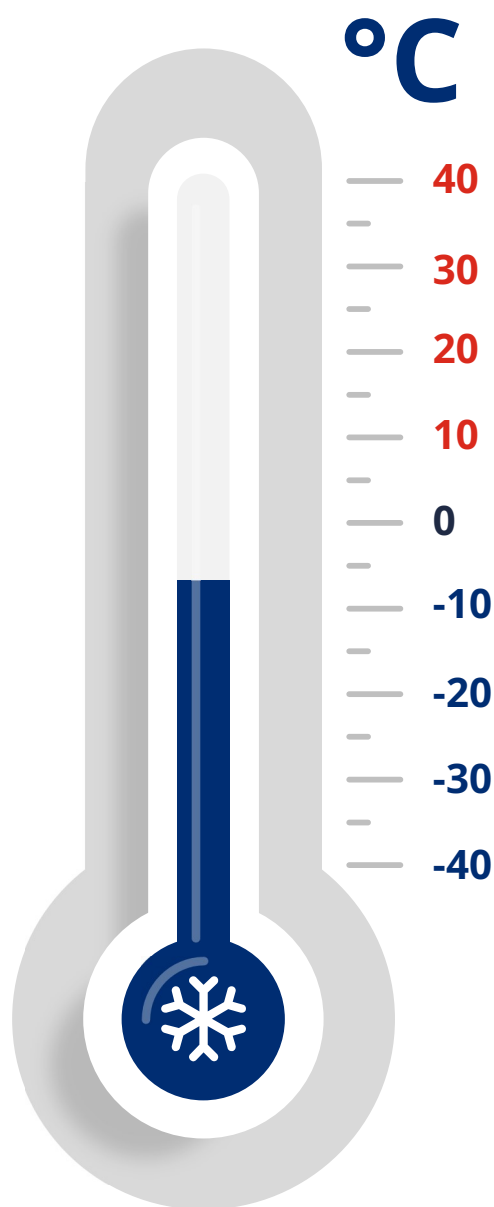
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
 Wizualizacja danych: dr Alan Mandal


MODELE
 IMGW-PIB
 modele.imgw.pl

**Podsumowanie lutego 2024 r.
 Maksymalna temperatura powietrza**

Najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano w Helu (10,0°C) a najwyższą maksymalną temperaturę powietrza zanotowano w Tarnowie (19,1°C).

Suwałki

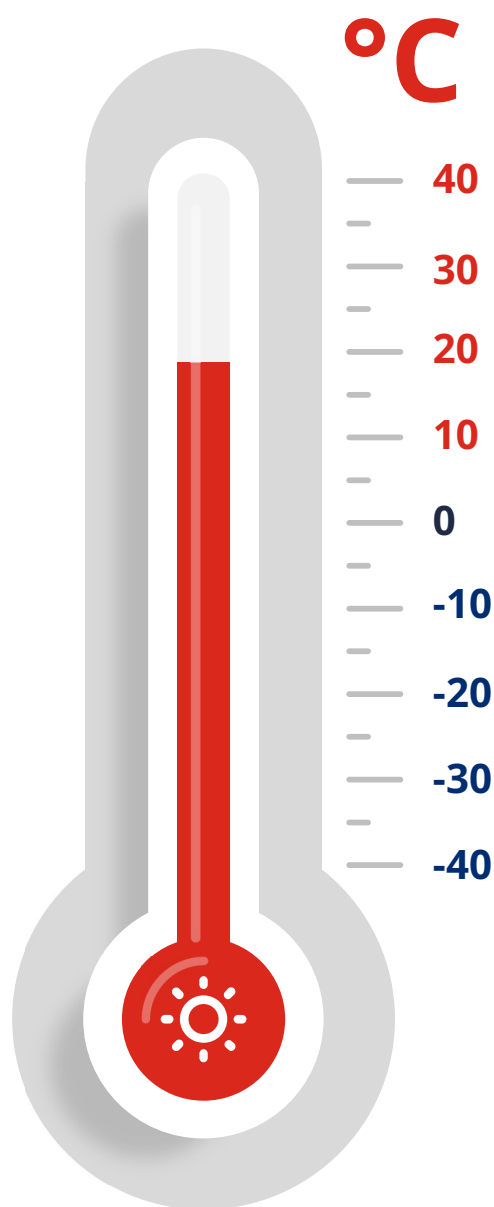


**Minimalna temperatura
 powietrza od 1 do 29 lutego
 2024 roku**

**Suwałki 09.02.2024
 (woj. podlaskie)**

-6,6°C

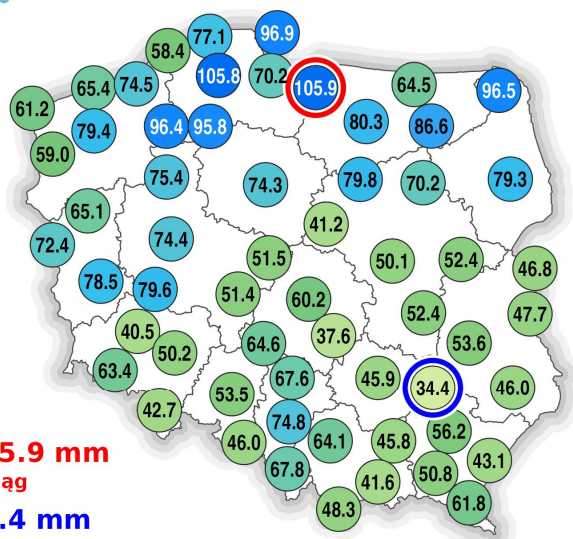
Tarnów



**Maksymalna temperatura
 powietrza od 1 do 29 lutego
 2024 roku**

**Tarnów 27.02.2024
 (woj. małopolskie)**

19,1°C

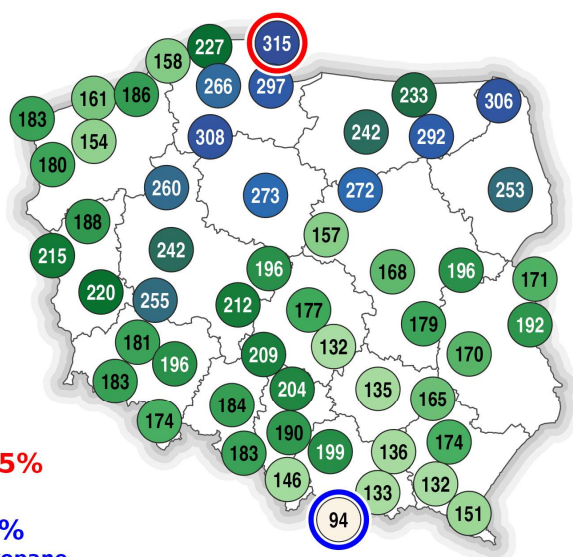

Suma opadu
LUTY
2024

105.9 mm
Elbląg
34.4 mm
Sandomierz

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
 Wizualizacja danych: dr Alan Mandal


MODELE
 IMGW-PIB
 modele.imgw.pl

Podsumowanie lutego 2024 r.
Suma opadu atmosferycznego

Najniższą sumę opadu atmosferycznego zarejestrowano w Sandomierzu (34,4 mm) a najwyższą sumę opadu atmosferycznego zanotowano w Elblągu (105,9 mm).


Anomalia opadów
LUTY
2024

315%
Hel
94%
Zakopane

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
 Wartość anomalii obliczona względem normy dla całego miesiąca
 Wizualizacja danych: dr Alan Mandal


MODELE
 IMGW-PIB
 modele.imgw.pl

Podsumowanie lutego 2024 r.
Anomalia opadu atmosferycznego

W Zakopanem anomalia sumy opadu atmosferycznego stanowiła 94% średniego miesięcznego opadu z lat 1991 – 2020. Natomiast w Helu anomalia sumy opadu atmosferycznego wyniosła aż 315% średniego miesięcznego opadu z lat 1991 – 2020.



Maksymalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do 29
lutego 2024 roku

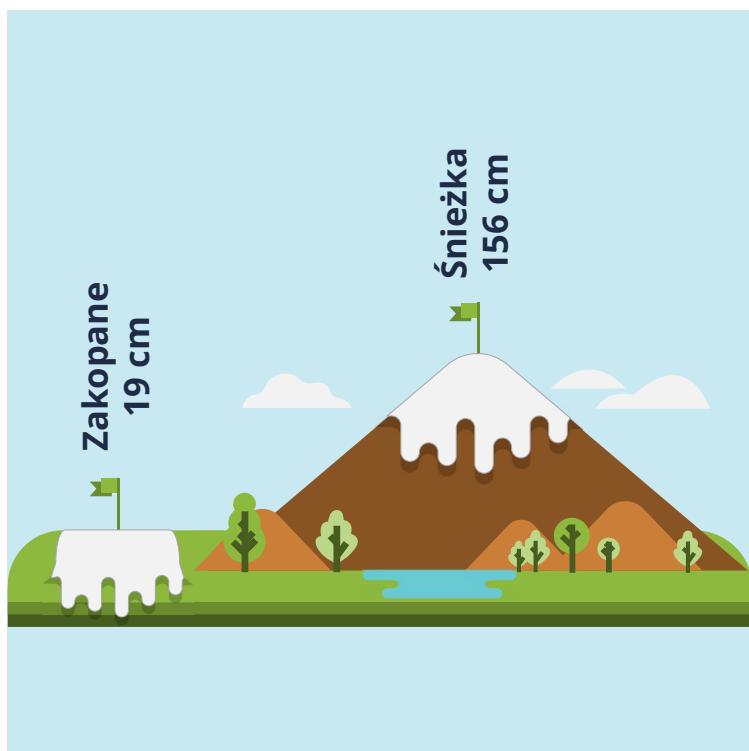
Elbląg
(woj. warmińsko-mazurskie)

105,9 mm

Minimalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do 29
lutego 2024 roku

Sandomierz
(woj. świętokrzyskie)

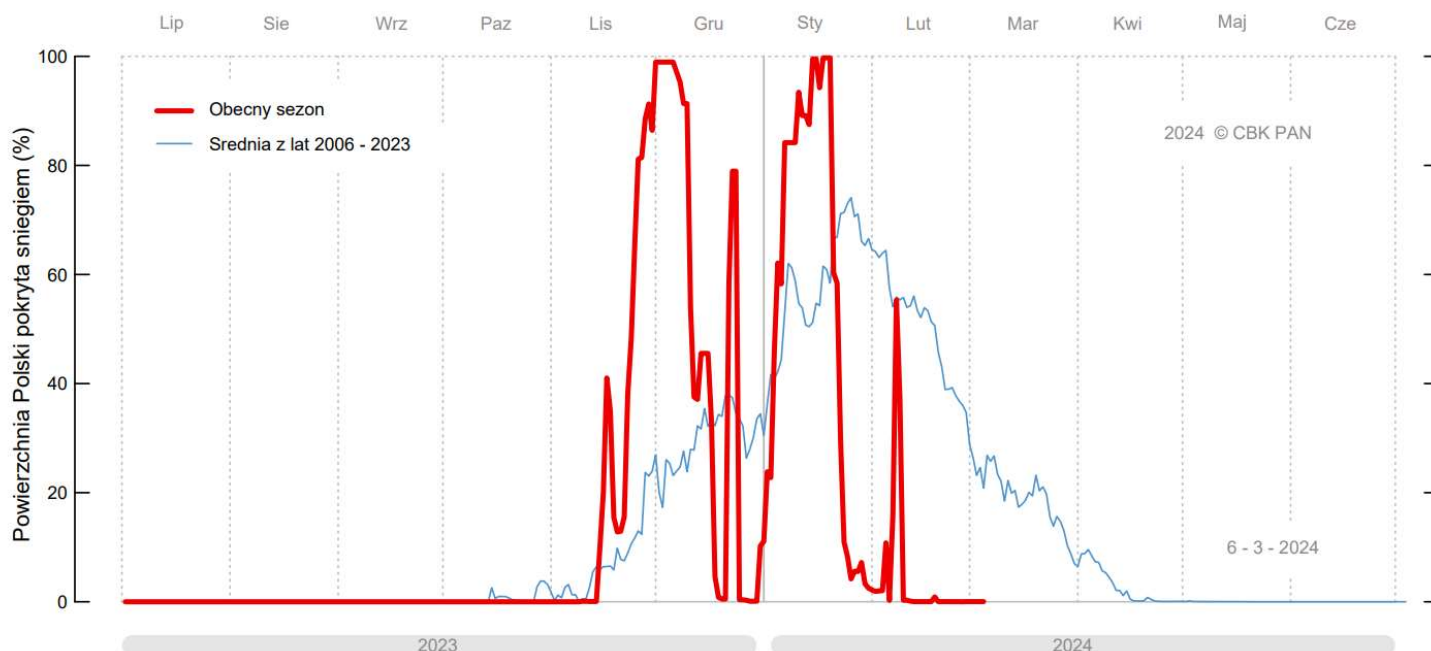
34,4 mm



Dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie po weryfikacji.

Podsumowanie lutego 2024 r. Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej

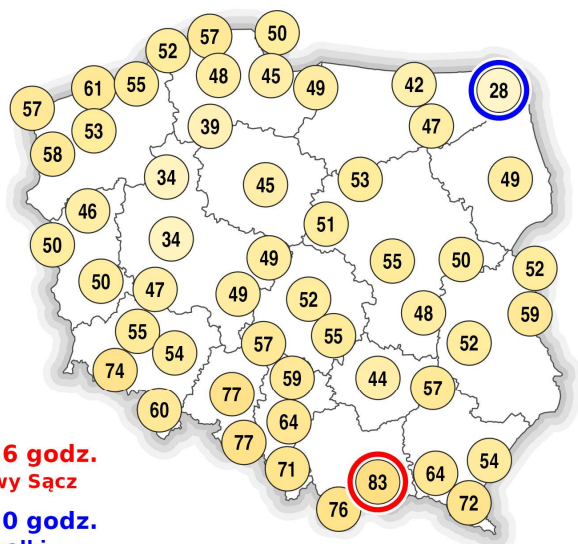
W lutym 2024 r. najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatorów zanotowano na Śnieżce (156 cm). Na pozostałych stacjach było to Zakopane (19 cm).



Powierzchnia Polski pokryta śniegiem wg danych Centrum Badań Kosmicznych PAN.

„Wykres pokazuje jaki procent powierzchni Polski jest pokryty śniegiem w bieżącym sezonie (czerwona linia). Dla porównania, naniesiona jest także wartość średnia z wieloletnia, wskazująca jaka część Polski bywa (średnio) pokryta śniegiem w danym dniu roku (linia niebieska w tle).”

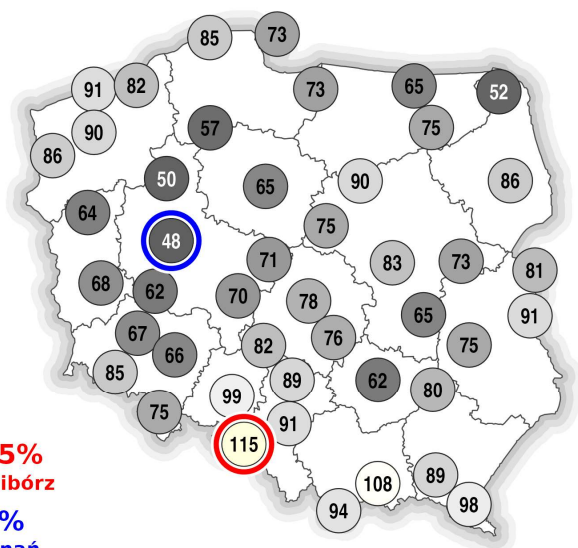
Źródło: <https://cbkpan.pl/snieg/>


Usłonecznienie
LUTY
2024

82.6 godz.
Nowy Sącz
28.0 godz.
Suwałki

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
 Wizualizacja danych: dr Alan Mandal

Podsumowanie lutego 2024 r.
Suma usłonecznienia

W lutym 2024 r. na stacji synoptycznej w Suwałkach dopływ promieniowania słonecznego oceniono zaledwie na 28 godzin. Natomiast w Nowym Sączu było to łącznie niecałe 83 godziny.


+ Anomalia
- usłonecznienia
LUTY
2024

115%
Racibórz
48%
Poznań

Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
 Wartość anomalii obliczona względem normy dla całego miesiąca
 Wizualizacja danych: dr Alan Mandal

Podsumowanie lutego 2024 r.
Anomalia usłonecznienia

W Poznaniu anomalia usłonecznienia stanowiła 48% średniego miesięcznego usłonecznienia z lat 1991 – 2020. Natomiast w Raciborzu anomalia usłonecznienia wyniosła 115% średniego usłonecznienia z lat 1991 – 2020.

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM
NUMER 6 / LUTY 2024 - TRZECIA DEKADA | PODSUMOWANIE MIESIĄCA
TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Autorzy:

dr Radosław Drożdźioł¹

Konsultacja merytoryczna:

prof. dr hab. inż. Mariusz Figurski¹

dr Grzegorz Duniec¹

dr Joanna Wieczorek¹

Wizualizacja danych:

dr Alan Mandal¹

dr Radosław Drożdźioł¹

¹ Centrum Modelowania Meteorologicznego IMGW-PIB



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

Dodatkowe informacje:

Centrum Modelowania Meteorologicznego

E-mail: cmm@imgw.pl


www: modele.imgw.pl

 [IMGW_CMM](https://t.me/IMGW_CMM)

 [imgw_cmm](https://www.tiktok.com/@imgw_cmm)

 [IMGW.CMM](https://www.facebook.com/IMGW.CMM)

 [imgw_cmm](https://www.instagram.com/imgw_cmm)

 [imgw-cmm](https://www.linkedin.com/company/imgw-cmm)



Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
01-673 Warszawa
ul. Podleśna 61