



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM

**NUMER 8 / MARZEC 2024 - DRUGA DEKADA
TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

modele.imgw.pl

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

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 drugiej dekady marca 2024 roku wykorzystano dane pomiarowe ze stacji synoptycznych sieci pomiarowo-obszaryjnej 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.

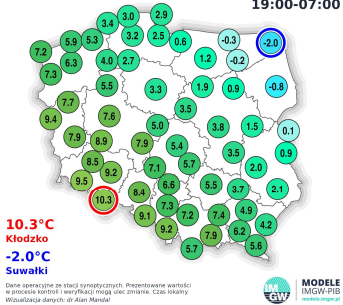
Stacje synoptyczne

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.

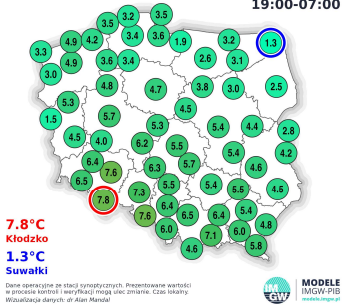
2. Minimalna temperatura powietrza



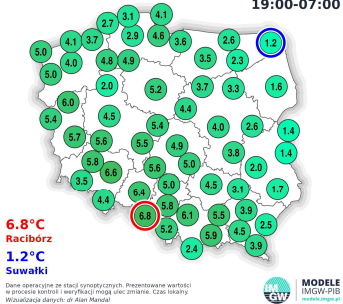
Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
10.03.24 / 11.03.24
19:00-07:00



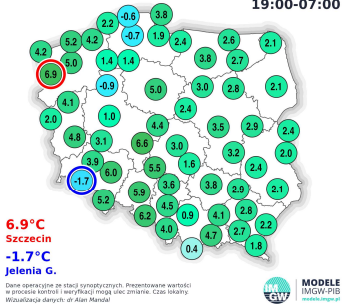
Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
11.03.24 / 12.03.24
19:00-07:00



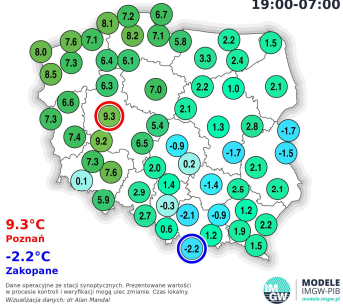
Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
12.03.24 / 13.03.24
19:00-07:00



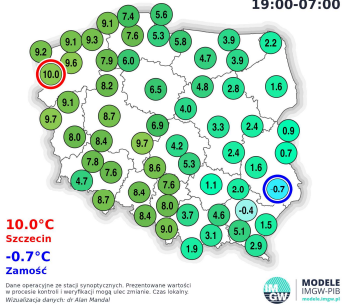
Temperatura minimalna
Środa / Czw.
13.03.24 / 14.03.24
19:00-07:00



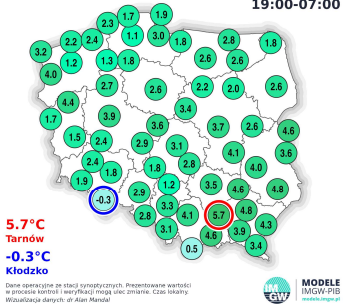
Temperatura minimalna
Czwartek / Pt.
14.03.24 / 15.03.24
19:00-07:00



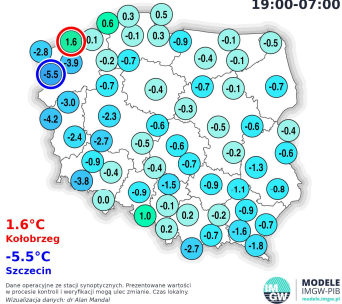
Temperatura minimalna
Piątek / Sob.
15.03.24 / 16.03.24
19:00-07:00



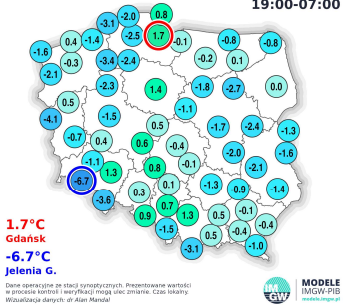
Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
16.03.24 / 17.03.24
19:00-07:00



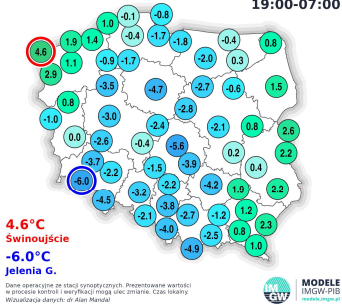
Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
17.03.24 / 18.03.24
19:00-07:00



Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
18.03.24 / 19.03.24
19:00-07:00

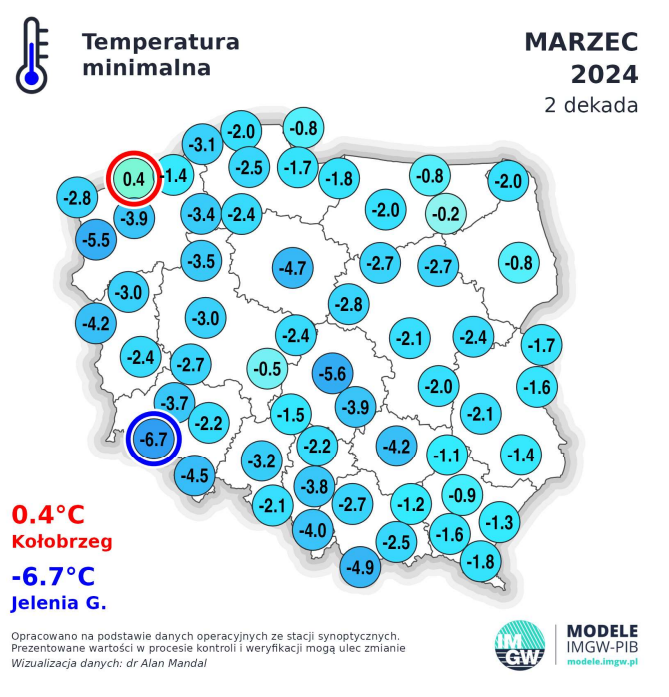


Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
19.03.24 / 20.03.24
19:00-07:00



Druga dekada miesiąca

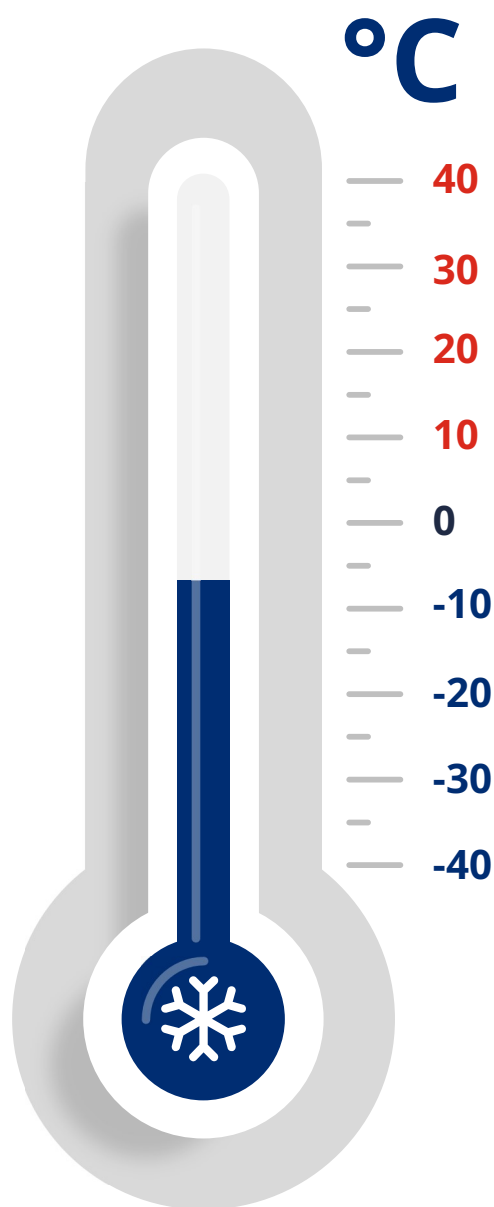
W nocy (od godziny 19:00 do 7:00) najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 19 marca na stacji synoptycznej w Jeleniej Górze (-6,7°C). Najwyższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 11 marca w Kłodzku (10,3°C). W nocy z poniedziałku na wtorek (11/12.03.2024) oraz z wtorku na środę (12/13.03.2024) nie zanotowano na stacjach synoptycznych ujemnej temperatury powietrza.



Przebieg dobowy temperatury powietrza charakteryzowany jest przez podanie jej najniższej i najwyższej wartości, to znaczy temperatury minimalnej w nocy i maksymalnej w dzień. Gdy czas występowania temperatury minimalnej bądź maksymalnej różni się od typowego, dobowego przebiegu temperatury, wtedy określa się termin jej wystąpienia.

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

Jelenia Góra

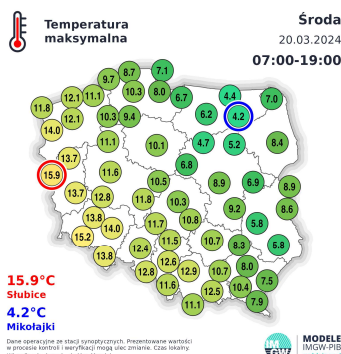
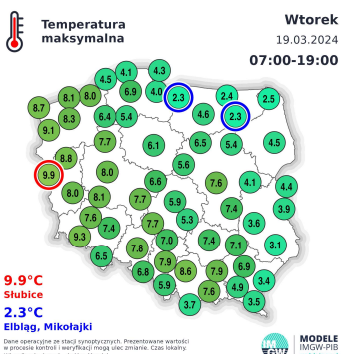
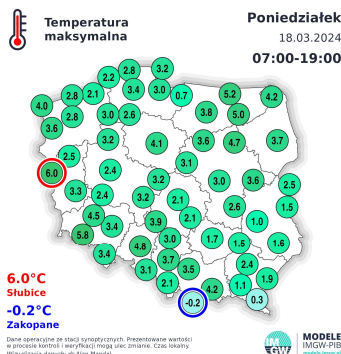
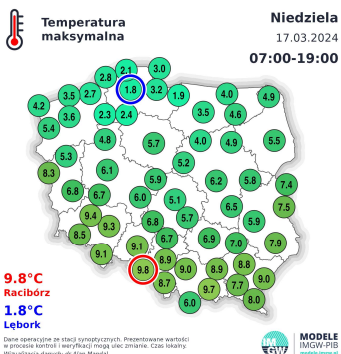
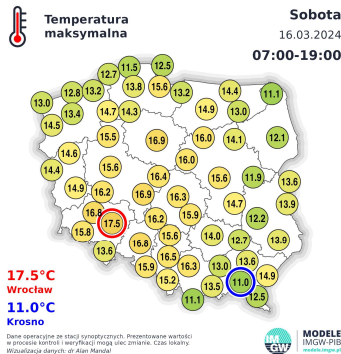
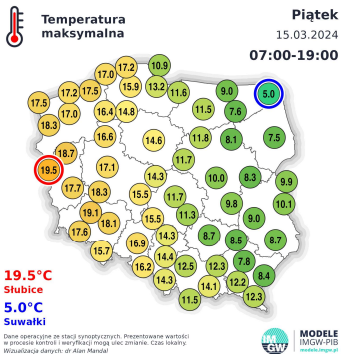
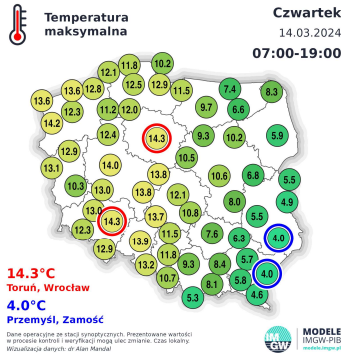
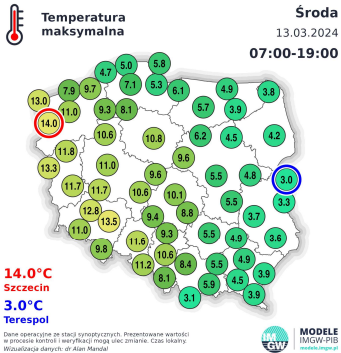
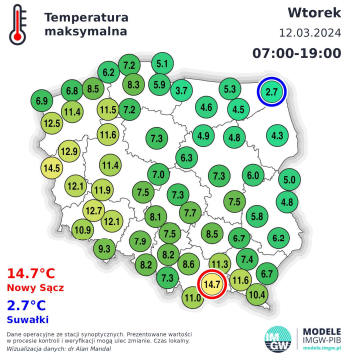
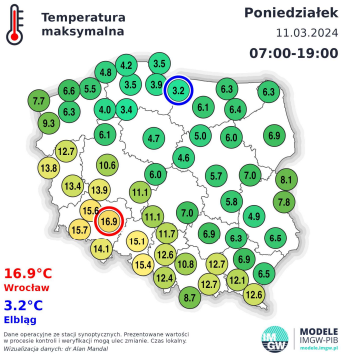


Minimalna temperatura
powietrza od 11 do 20 marca
2024 roku

Jelenia Góra 19.03.2024
(woj. dolnośląskie)

-6,7°C

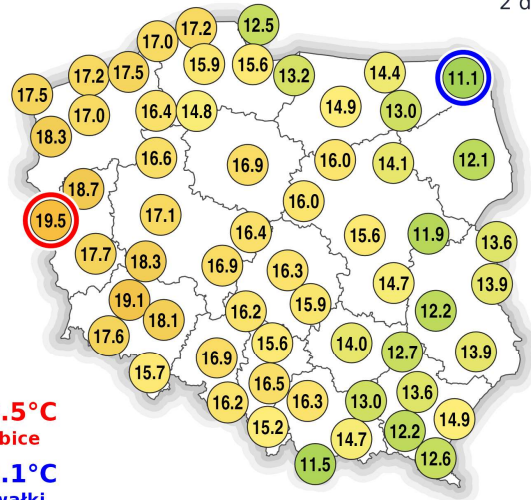
3. Maksymalna temperatura powietrza



Druga dekada miesiąca

W dzień (od godziny 7:00 do 19:00) najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano 18 marca w Zakopanem (-0,2°C). Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza odnotowano 15 marca w Słubicach (19,5°C). W dzień ujemną maksymalną temperaturę powietrza zanotowano na stacji synoptycznej w Zakopanem.

Temperatura maksymalna
MARZEC 2024
2 dekada

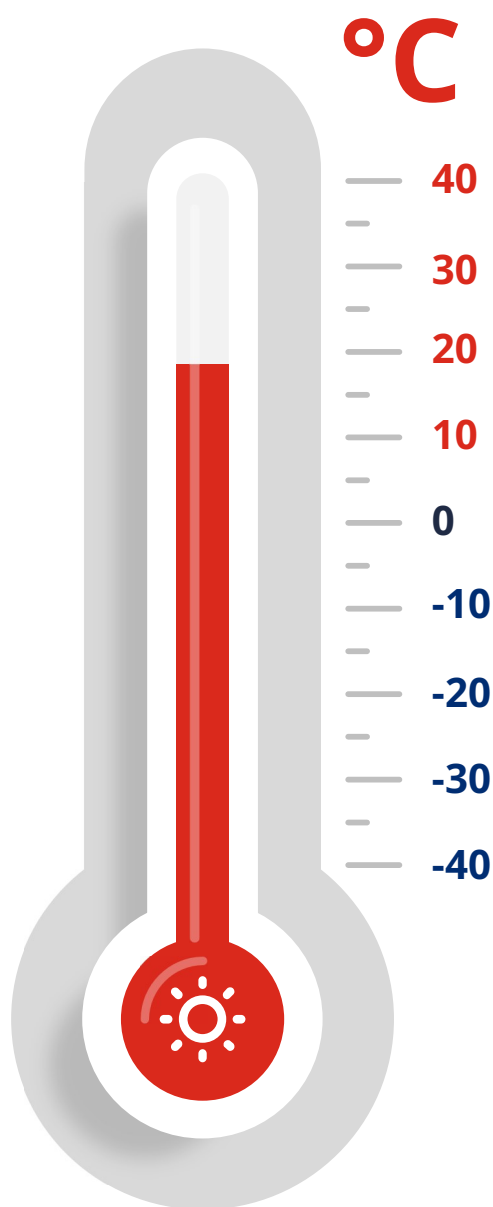


Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził



Przebieg dobowy temperatury powietrza charakteryzowany jest przez podanie jej najniższej i najwyższej wartości, to znaczy temperatury minimalnej w nocy i maksymalnej w dzień. Gdy czas występowania temperatury minimalnej bądź maksymalnej różni się od typowego, dobowego przebiegu temperatury, wtedy określa się termin jej wystąpienia.

Słubice



**Maksymalna temperatura
 powietrza od 11 do 20 marca
 2024 roku**

**Słubice 15.03.2024
 (woj. lubuskie)**

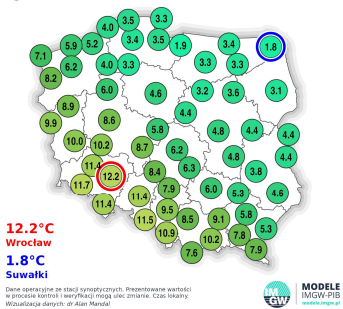
19,5°C

4. Średnia temperatura powietrza

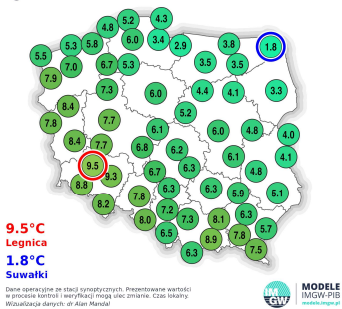


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

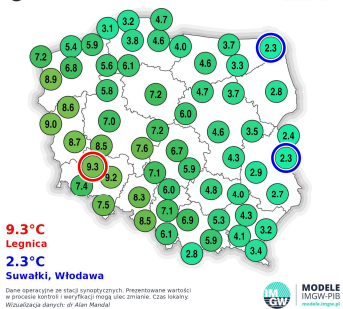
Średnia dobową temperatura **Poniedziałek**
11.03.2024



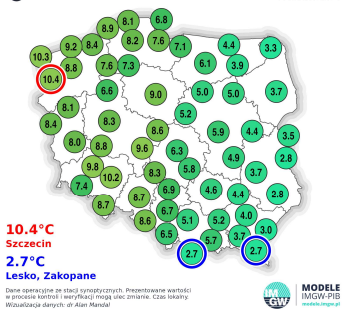
Średnia dobową temperatura **Wtorek**
12.03.2024



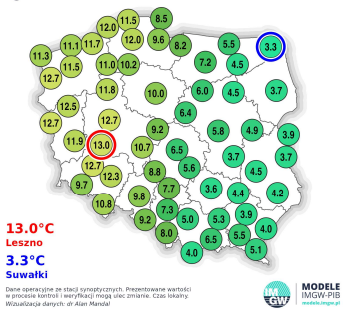
Średnia dobową temperatura **Środa**
13.03.2024



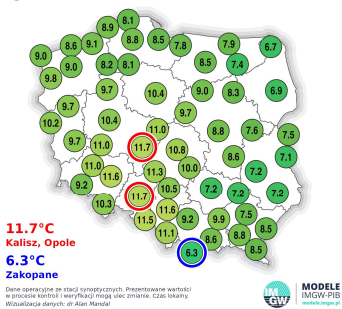
Średnia dobową temperatura **Czwartek**
14.03.2024



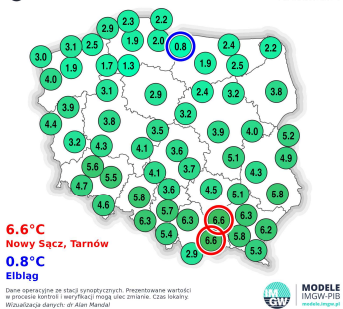
Średnia dobową temperatura **Piątek**
15.03.2024



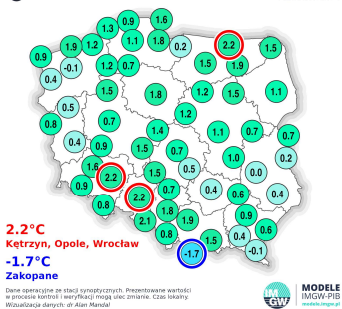
Średnia dobową temperatura **Sobota**
16.03.2024



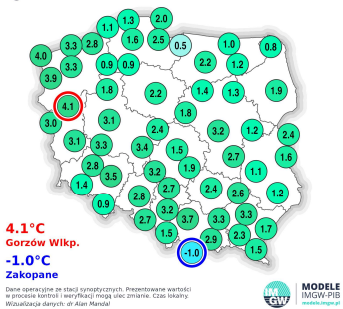
Średnia dobową temperatura **Niedziela**
17.03.2024



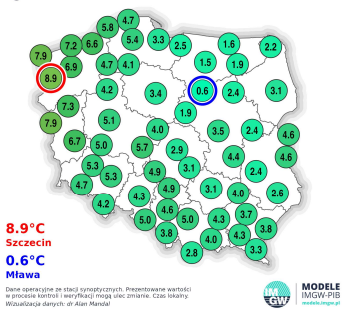
Średnia dobową temperatura **Poniedziałek**
18.03.2024



Średnia dobową temperatura **Wtorek**
19.03.2024



Średnia dobową temperatura **Środa**
20.03.2024

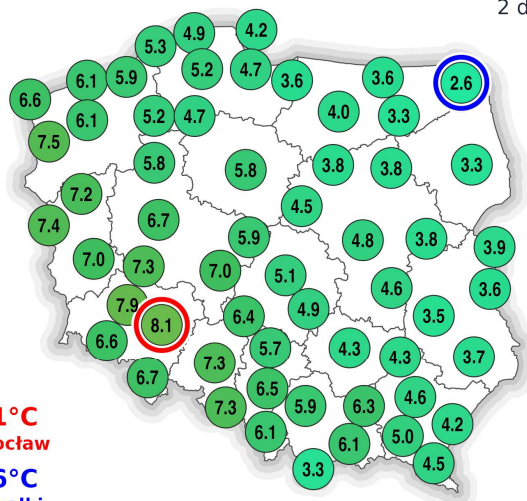


Druga dekada miesiąca
Najniższą średnią dobową temperaturę powietrza zanotowano 18 marca w Zakopanem (-1,7°C) a najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza zarejestrowano 15 marca w Lesznie (13,0°C).
Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 18 marca (1,0°C) a najwyższą 16 marca (8,8°C).



Średnia temperatura

MARZEC
2024
2 dekada



8.1°C Wrocław
2.6°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

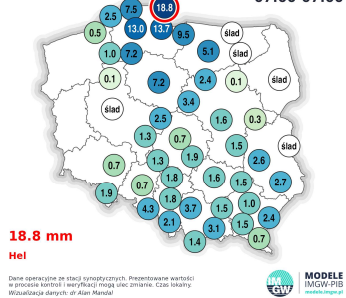


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

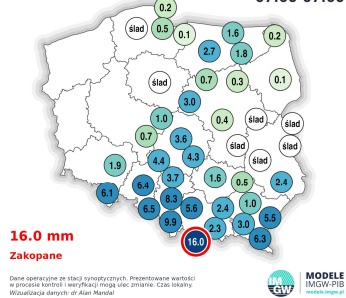
Druga dekada miesiąca na stacjach synoptycznych zakończyła się dodatnią średnią temperaturą powietrza. W okresie dziesięciu dni najniższą średnią temperaturę powietrza zarejestrowano na stacji synoptycznej w Suwałkach (2,6°C), najwyższą natomiast na stacji synoptycznej we Wrocławiu (8,1°C).

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

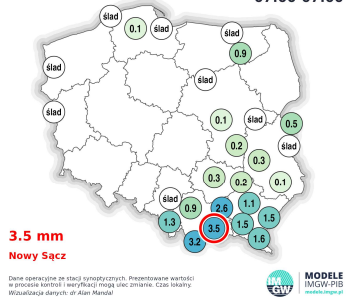
Suma opadu **Poniedziałek / Wt.**
11.03.24 / 12.03.24
07:00-07:00



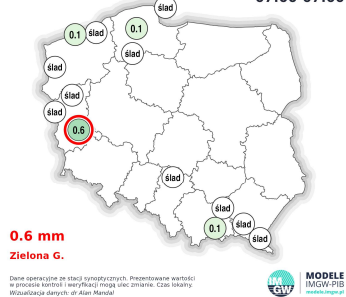
Suma opadu **Wtorek / Śr.**
12.03.24 / 13.03.24
07:00-07:00



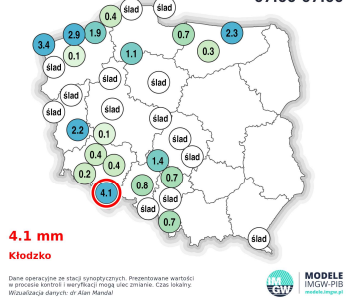
Suma opadu **Środa / Czw.**
13.03.24 / 14.03.24
07:00-07:00



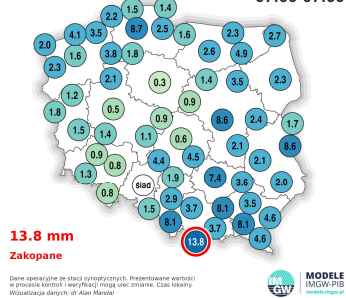
Suma opadu **Czwartek / Pt.**
14.03.24 / 15.03.24
07:00-07:00



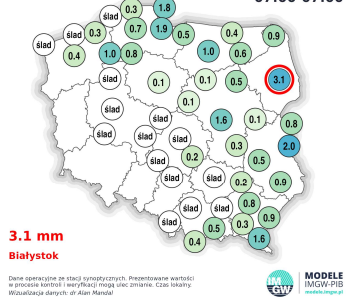
Suma opadu **Piątek / Sob.**
15.03.24 / 16.03.24
07:00-07:00



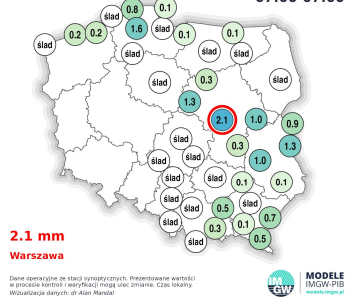
Suma opadu **Sobota / Niedz.**
16.03.24 / 17.03.24
07:00-07:00



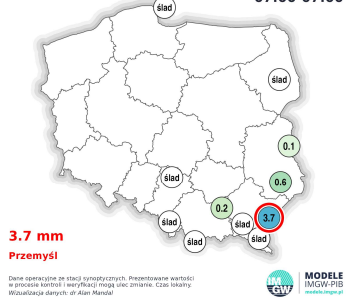
Suma opadu **Niedziela / Pon.**
17.03.24 / 18.03.24
07:00-07:00



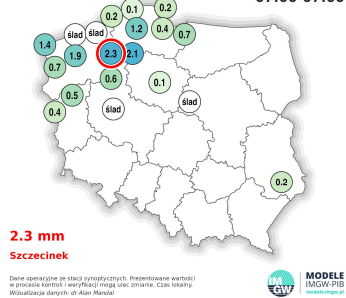
Suma opadu **Poniedziałek / Wt.**
18.03.24 / 19.03.24
07:00-07:00



Suma opadu **Wtorek / Śr.**
19.03.24 / 20.03.24
07:00-07:00



Suma opadu **Środa / Czw.**
20.03.24 / 21.03.24
07:00-07:00



Druga dekada miesiąca

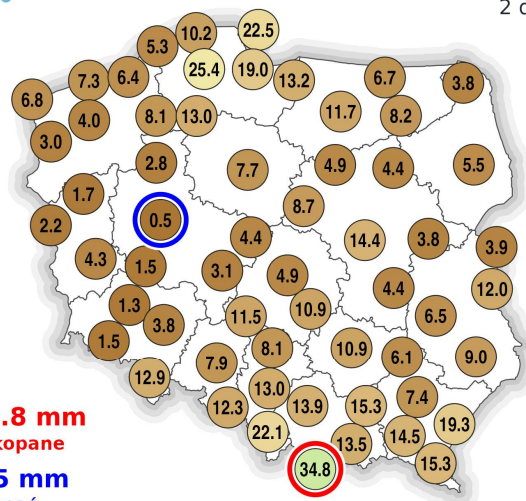
W drugiej dekadzie miesiąca opad atmosferyczny rejestrowany był każdego dnia. Najwyższą sumę dobową odnotowano 11 marca (doba opadowa*) w Helu (18,8 mm).

*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

MARZEC
2024
2 dekada



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

W okresie drugiej dekady marca najniższa suma opadu atmosferycznego wystąpiła w Poznaniu (0,5 mm). Z kolei najwyższa suma opadu wystąpiła w Zakopanem (34,8 mm).



**Maksymalna suma opadu
atmosferycznego od 11 do 20
marca 2024 roku**

**Zakopane
(woj. małopolskie)**

34,8 mm

**Minimalna suma opadu
atmosferycznego od 11 do 20
marca 2024 roku**

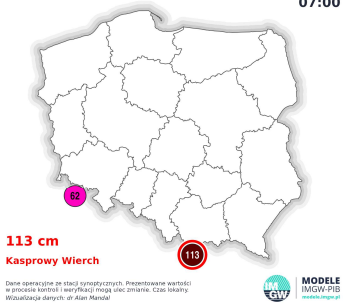
**Poznań
(woj. wielkopolskie)**

0,5 mm

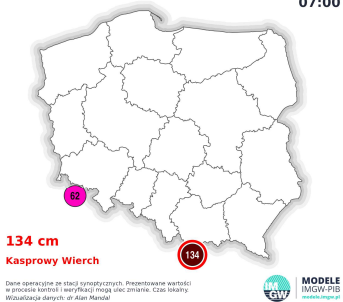
6. Grubość pokrywy śnieżnej



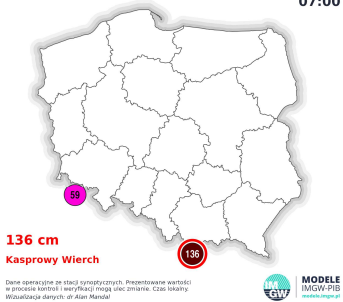
Grubość pokrywy śnieżnej
Poniedziałek
11.03.2024
07:00



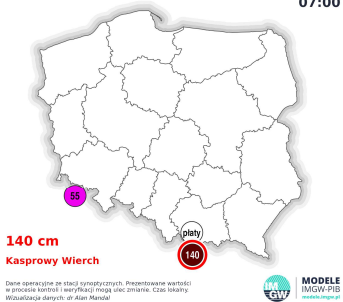
Grubość pokrywy śnieżnej
Środa
13.03.2024
07:00



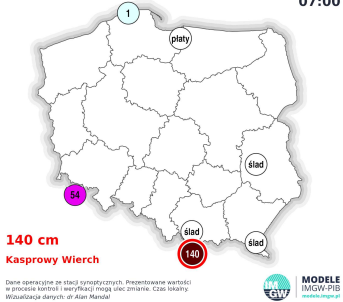
Grubość pokrywy śnieżnej
Piątek
15.03.2024
07:00



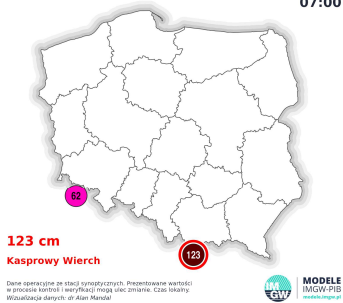
Grubość pokrywy śnieżnej
Niedziela
17.03.2024
07:00



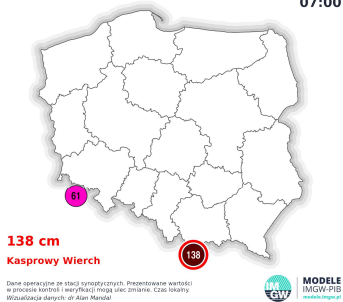
Grubość pokrywy śnieżnej
Wtorek
19.03.2024
07:00



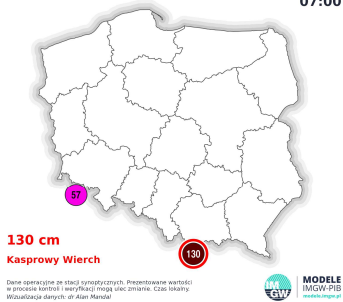
Grubość pokrywy śnieżnej
Wtorek
12.03.2024
07:00



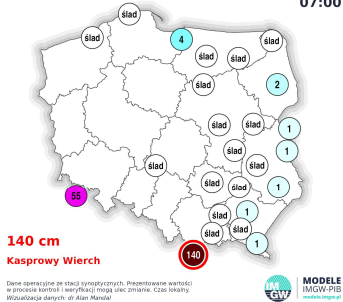
Grubość pokrywy śnieżnej
Czwartek
14.03.2024
07:00



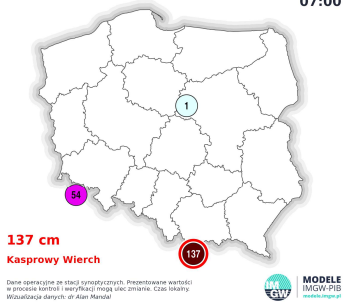
Grubość pokrywy śnieżnej
Sobota
16.03.2024
07:00



Grubość pokrywy śnieżnej
Poniedziałek
18.03.2024
07:00

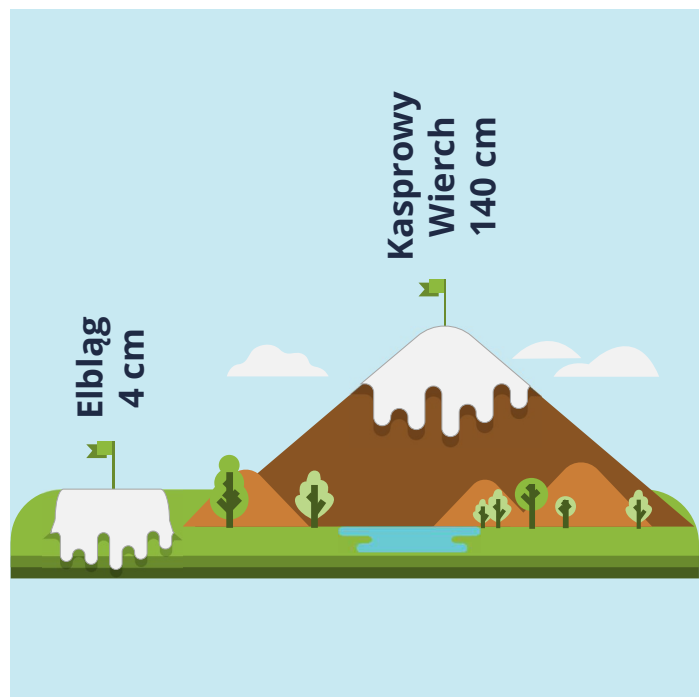


Grubość pokrywy śnieżnej
Środa
20.03.2024
07:00



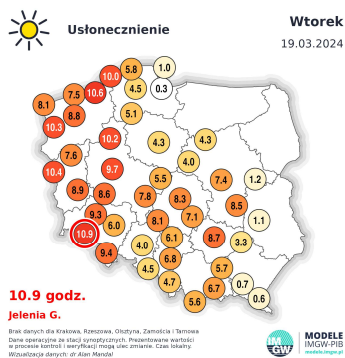
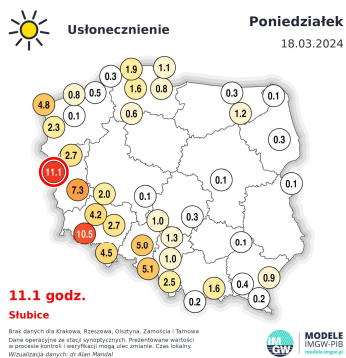
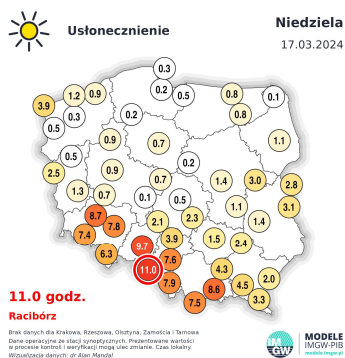
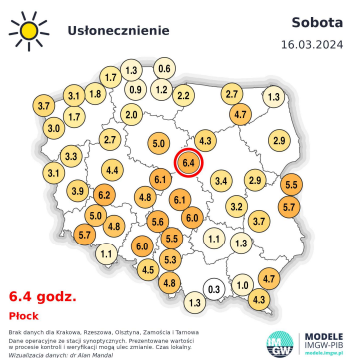
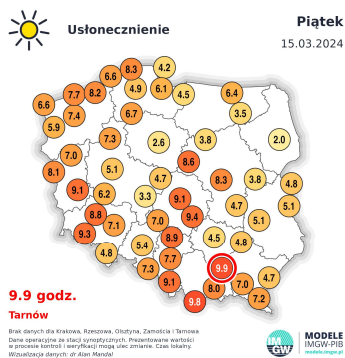
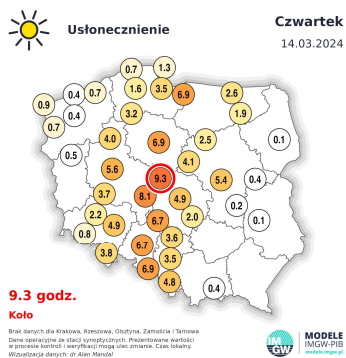
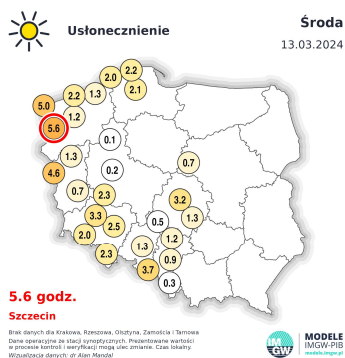
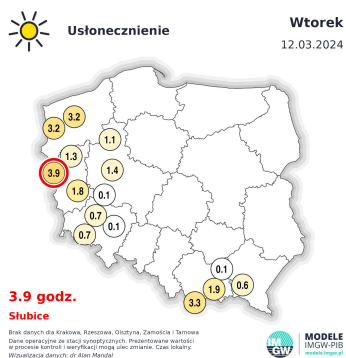
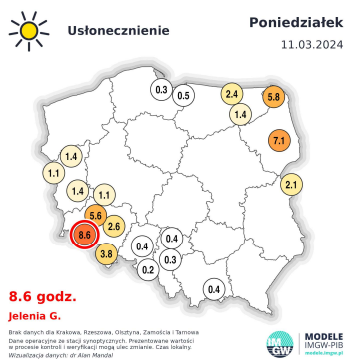
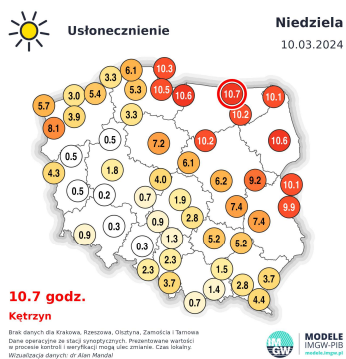
Druga dekada miesiąca

W drugiej dekadzie marca największy przyrost pokrywy śnieżnej zarejestrowany został (pomiar z godziny 7:00) 13 marca na Kasprowym Wierchu (+11 cm). Pozostałe przyrosty pokrywy śnieżnej na nizinach nie przekroczyły 4 cm



W czasie drugiej dekady marca najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatoriów zanotowano na Kasprowym Wierchu (140 cm). Na pozostałych stacjach był to Elbląg (4 cm).

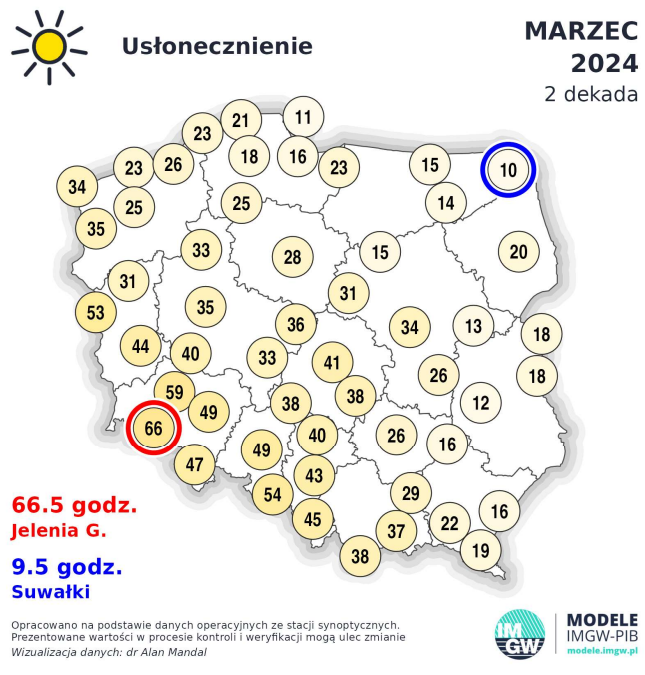
Dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie po weryfikacji.



Druga dekada miesiąca

W drugiej dekadzie marca najwyższą wartość usłonecznienia zarejestrowano 18 marca na stacji synoptycznej w Słubicach (11 godzin i 6 minut).

W okresie drugiej dekady marca na stacji synoptycznej w Suwałkach dopływ promieniowania słonecznego oceniono zaledwie na 9 godzin i 30 minut. Natomiast w Jeleniej Górze było to łącznie 66 godzin i 30 minut.



Usłonecznienie możliwe (czas z dopływem bezpośredniego promieniowania słonecznego w okresie dnia) dla stacji synoptycznej w Suwałkach wynosi 11 marca 11h 33m 41s a 20 marca 12h 12m 59s. Dla stacji synoptycznej w Jeleniej Górze odpowiednio 11 marca 11h 37m 05s i 20 marca 12h 12m 06s.

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM
NUMER 8 / MARZEC 2024 - DRUGA DEKADA
TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Autorzy:

dr Radosław Drożdźioł ¹

Konsultacja merytoryczna:

prof. dr hab. inż. Mariusz Figurski ¹

dr Grzegorz Duniec ¹

dr Joanna Wieczorek ¹

Wizualizacja danych:

dr Alan Mandal ¹

dr Radosław Drożdźioł ¹

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