



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

INFORMATOR METEOROLOGICZNY **CMM**

NUMER 34 / GRUDZIEŃ 2024
PIERWSZA 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. Uśłonecznienie

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 pierwszej dekady grudnia 2024 roku wykorzystano dane pomiarowe ze stacji synoptycznych sieci pomiarowo-obszerwacyjnej 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

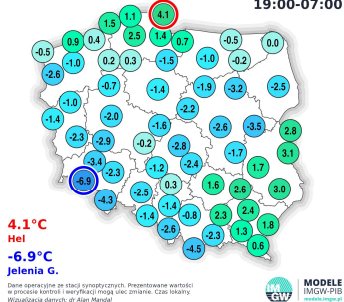
Obecnie na świecie funkcjonuje około 10 000 stacji synoptycznych (WMO). Stacje te szyfrują dane za pomocą ustalonego międzynarodowego klucza do szyfrowania wyników przyziemnych obserwacji meteorologicznych dla celów synoptycznych i w możliwie najszybszym czasie przesyłają je do krajowych biur meteorologicznych w postaci depeszy 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. Pomiary na stacjach synoptycznych wykonywane są o każdej pełnej godzinie czasu uniwersalnego (UTC) i kodowane według formatu depeszy 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

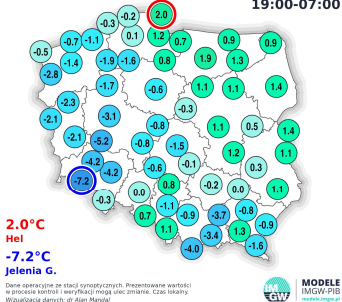


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

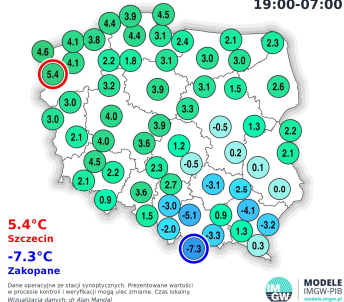
Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
30.11.24 / 01.12.24
19:00-07:00



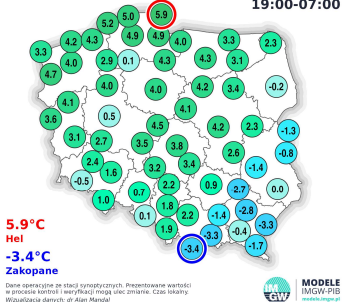
Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
01.12.24 / 02.12.24
19:00-07:00



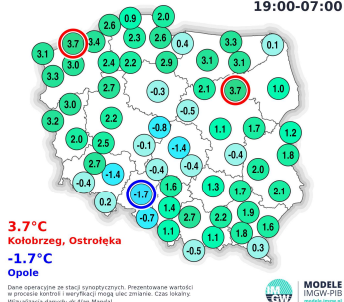
Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
02.12.24 / 03.12.24
19:00-07:00



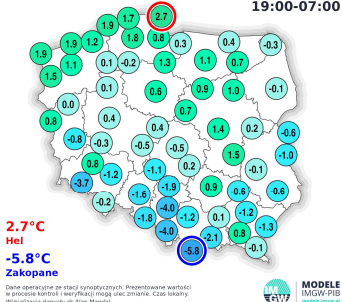
Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
03.12.24 / 04.12.24
19:00-07:00



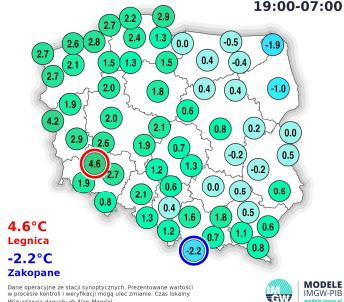
Temperatura minimalna
Środa / Czw.
04.12.24 / 05.12.24
19:00-07:00



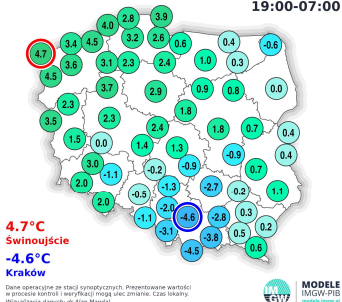
Temperatura minimalna
Czwartek / Pt.
05.12.24 / 06.12.24
19:00-07:00



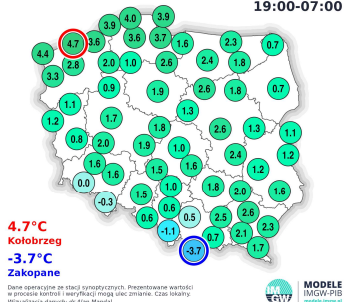
Temperatura minimalna
Piątek / Sob.
06.12.24 / 07.12.24
19:00-07:00



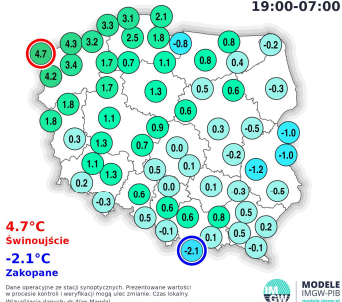
Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
07.12.24 / 08.12.24
19:00-07:00



Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
08.12.24 / 09.12.24
19:00-07:00



Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
09.12.24 / 10.12.24
19:00-07:00



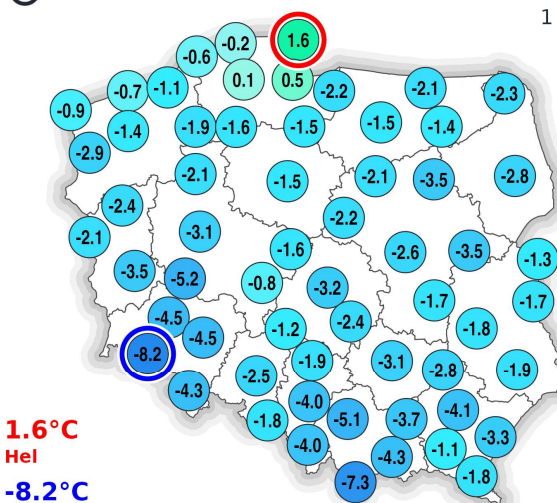
Pierwsza dekada miesiąca

W nocy (od godziny 19:00 do 7:00) najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 3 grudnia na stacji synoptycznej w Zakopanem (-7,3°C). Najwyższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 4 grudnia na stacji synoptycznej w Helu (5,9°C). Czas wystąpienia temperatury minimalnej różnił się tym razem od typowego, dobowego przebiegu temperatury. W tym przypadku najniższą minimalną temperaturę powietrza (-8,2°C) odnotowano w Jeleniej Górze 2 grudnia w dzień o godzinie 7:30.



Temperatura minimalna

**GRUDZIEŃ
2024
1 dekada**



1.6°C

Hel

-8.2°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 Mandal

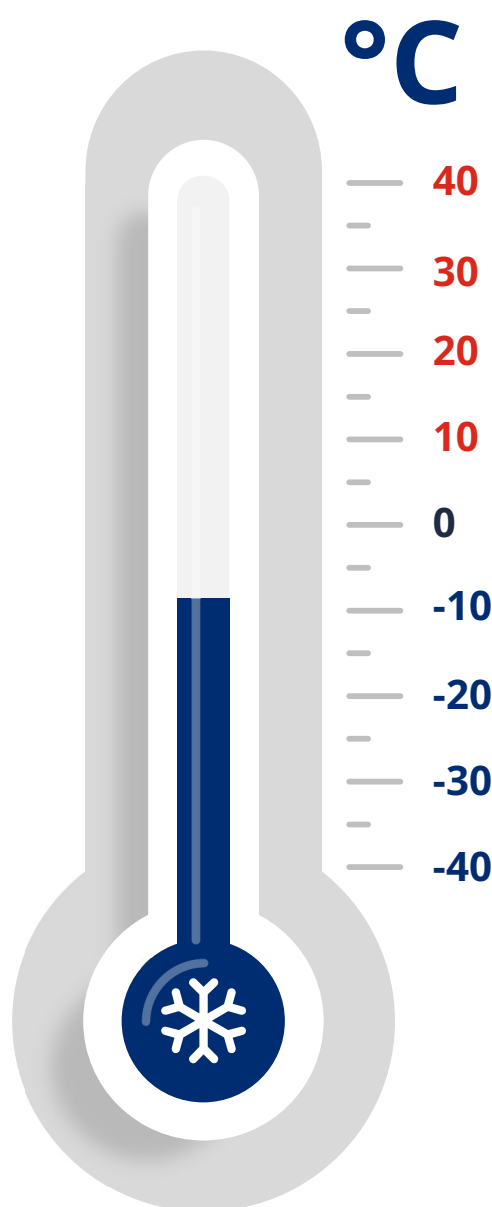


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

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 1 do
10 grudnia 2024 roku

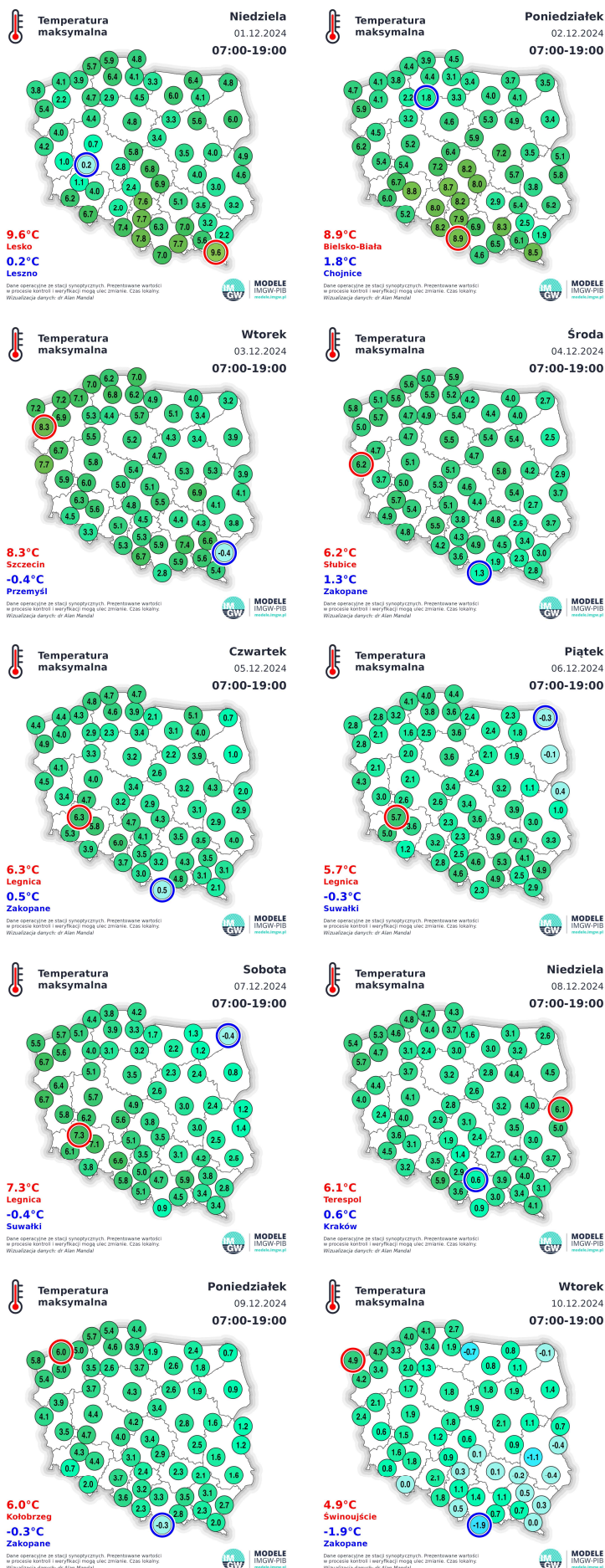
Jelenia Góra 02.12.2024
(woj. dolnośląskie)

-8,2°C

3. Maksymalna temperatura powietrza



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl



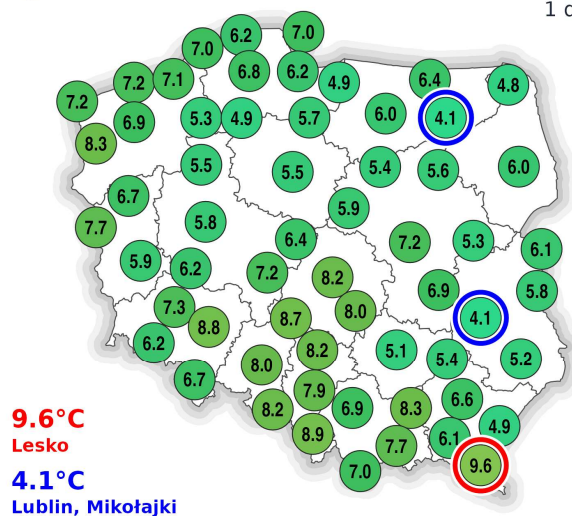
Pierwsza dekada miesiąca

W dzień (od godziny 7:00 do 19:00) najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano 10 grudnia w Zakopanem (-1,9°C). Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza odnotowano 1 grudnia w Lesku (9,6°C).



Temperatura maksymalna

**GRUDZIEŃ
2024
1 dekada**

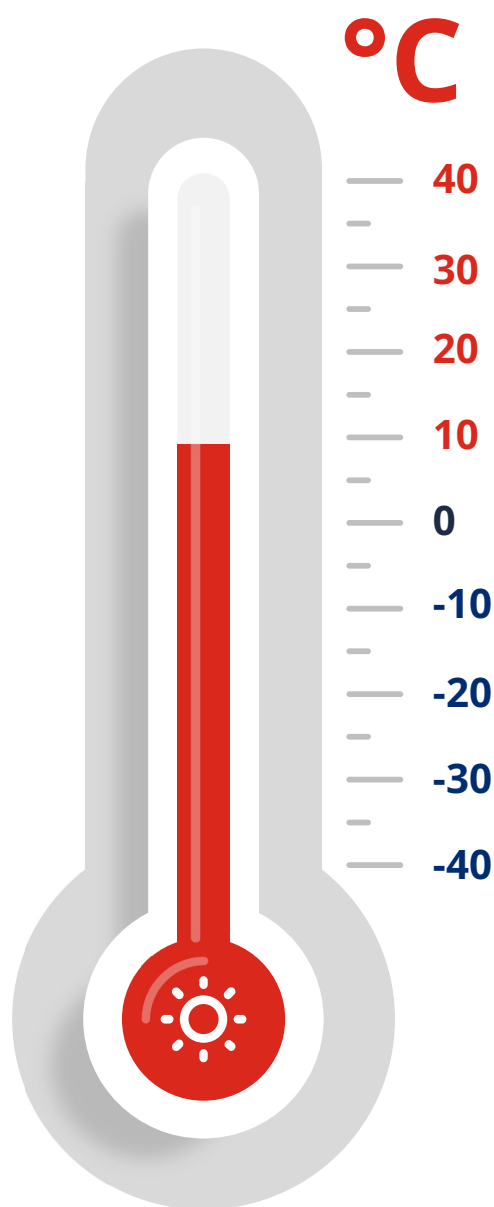


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

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.

Lesko



**Maksymalna temperatura
powietrza od 1 do
10 grudnia 2024 roku**

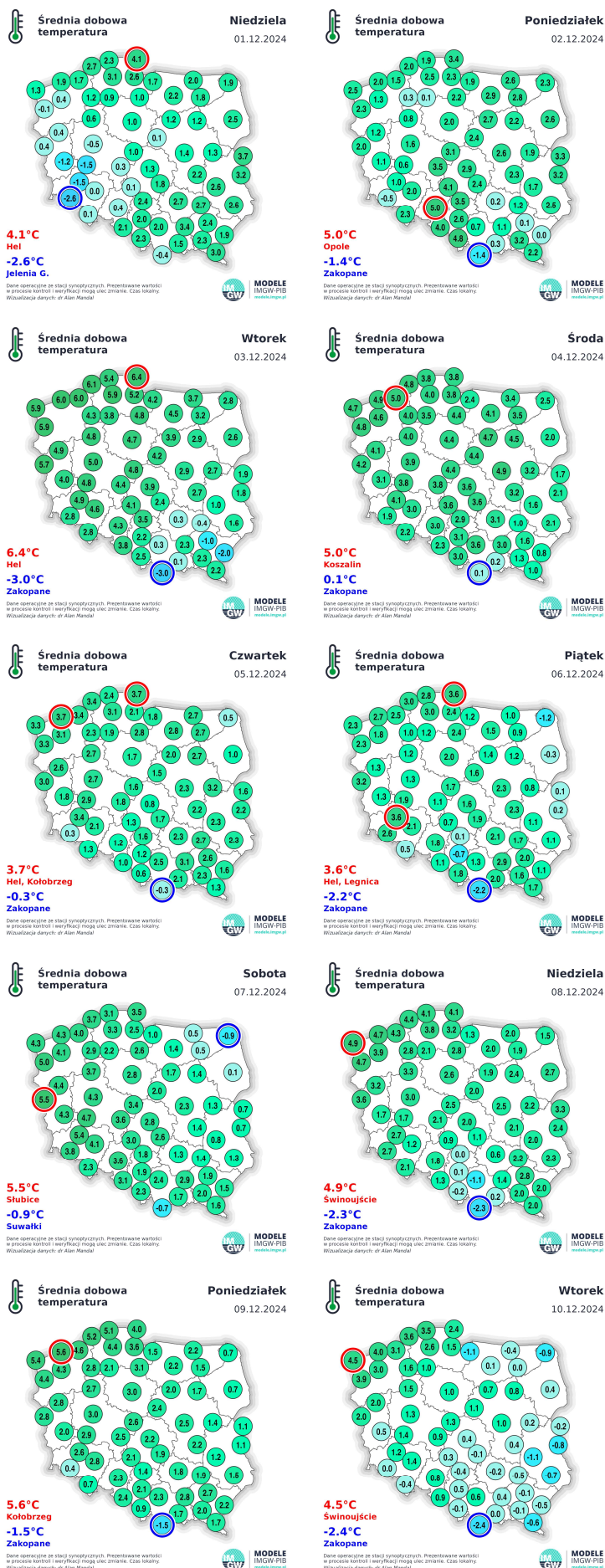
**Lesko 01.12.2024
(woj. podkarpackie)**

9,6°C

4. Średnia temperatura powietrza



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl



Pierwsza dekada miesiąca

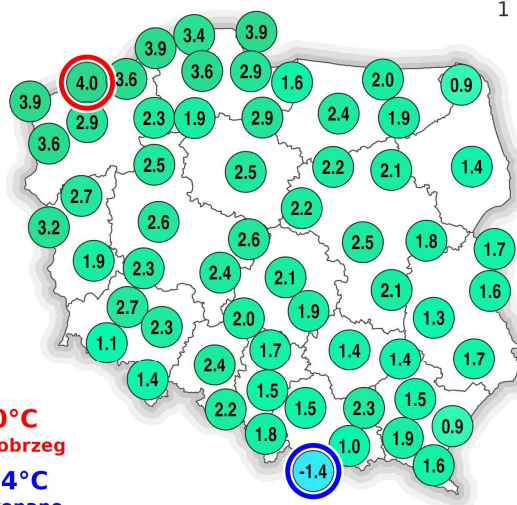
Najniższą średnią dobową temperaturę powietrza zanotowano 3 grudnia w Zakopanem (-3,0°C) a najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza zarejestrowano także 3 grudnia w Helu (6,4°C).

Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 10 grudnia (0,5°C) a najwyższą 3 grudnia (3,2°C).



Średnia temperatura

GRUDZIEŃ
2024
1 dekada



4.0°C
Kołobrzeg
-1.4°C
Zakopane

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

Z wyjątkiem stacji synoptycznej w Zakopanem, pierwsza dekada miesiąca na stacjach synoptycznych zakończyła się dodatnią średnią temperaturą powietrza. W okresie dziesięciu dni najniższą średnią temperaturę powietrza zarejestrowano na stacji synoptycznej w Zakopanem (-1,4°C), najwyższą natomiast na stacji synoptycznej w Kołobrzegu (4,0°C).

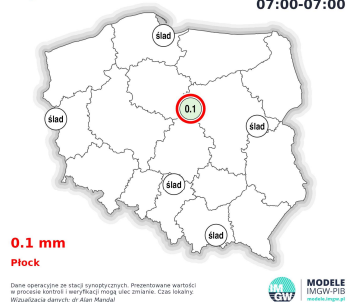
Dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie po weryfikacji.

5. Opad atmosferyczny

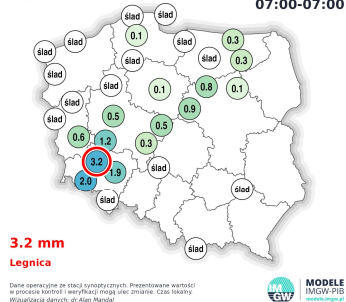


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

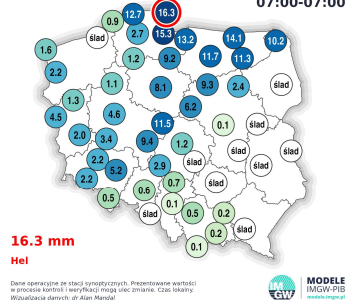
Suma opadu
Niedziela / Pon.
01.12.24 / 02.12.24
07:00-07:00



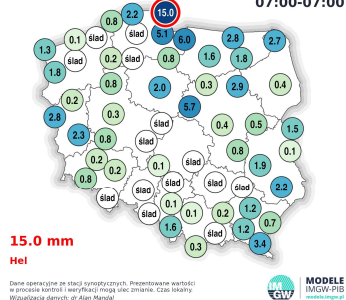
Suma opadu
Poniedziałek / Wt.
02.12.24 / 03.12.24
07:00-07:00



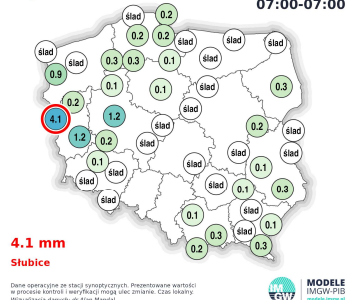
Suma opadu
Wtorek / Śr.
03.12.24 / 04.12.24
07:00-07:00



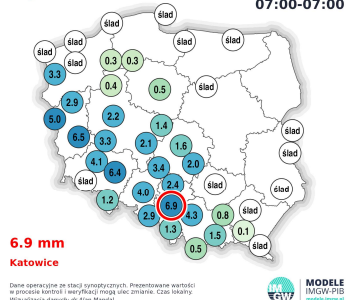
Suma opadu
Środa / Czw.
04.12.24 / 05.12.24
07:00-07:00



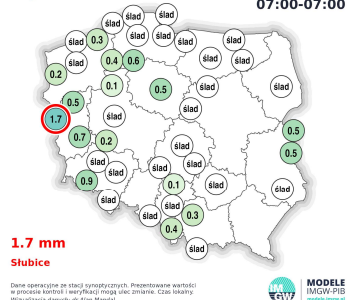
Suma opadu
Czwartek / Pt.
05.12.24 / 06.12.24
07:00-07:00



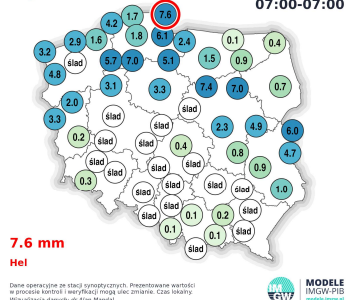
Suma opadu
Piątek / Sob.
06.12.24 / 07.12.24
07:00-07:00



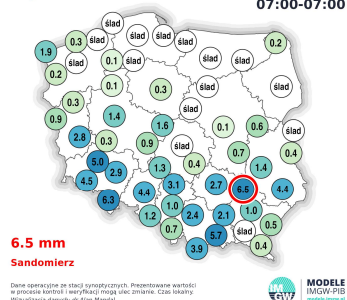
Suma opadu
Sobota / Niedz.
07.12.24 / 08.12.24
07:00-07:00



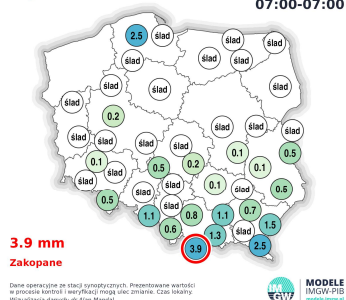
Suma opadu
Niedziela / Pon.
08.12.24 / 09.12.24
07:00-07:00



Suma opadu
Poniedziałek / Wt.
09.12.24 / 10.12.24
07:00-07:00



Suma opadu
Wtorek / Śr.
10.12.24 / 11.12.24
07:00-07:00



Pierwsza dekada miesiąca

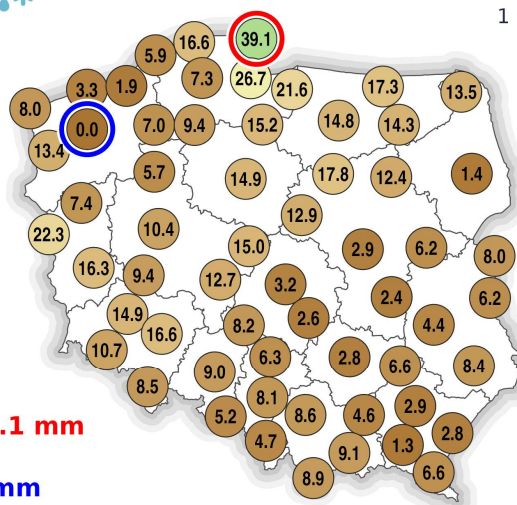
W pierwszej dekadzie miesiąca najwyższą dobową sumę opadu atmosferycznego odnotowano 3 grudnia (doba opadowa*) w Helu (16,3 mm).

*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

GRUDZIEŃ
2024
1 dekada

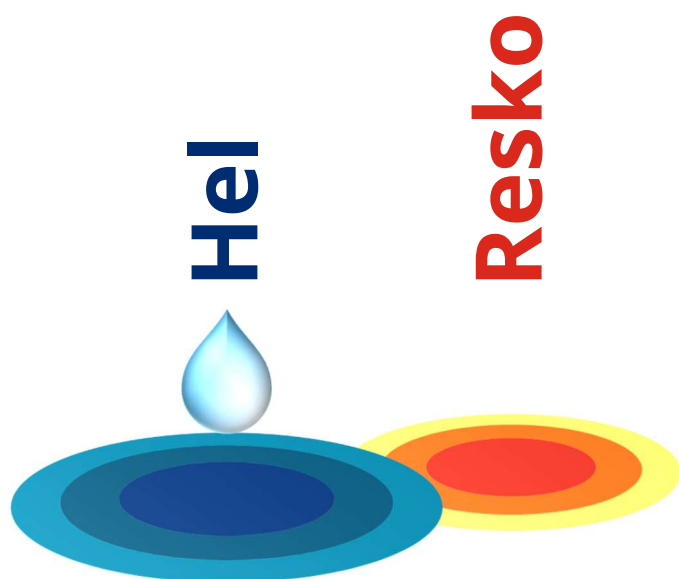


Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandal



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

W okresie pierwszej dekady grudnia minimalną sumę opadu atmosferycznego zanotowano w Resku (0,0 mm). Najwyższa suma opadu wystąpiła w Helu (39,1 mm).



Maksymalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do
10 grudnia 2024 roku

Hel
(woj. pomorskie)

39,1 mm

Minimalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do
10 grudnia 2024 roku

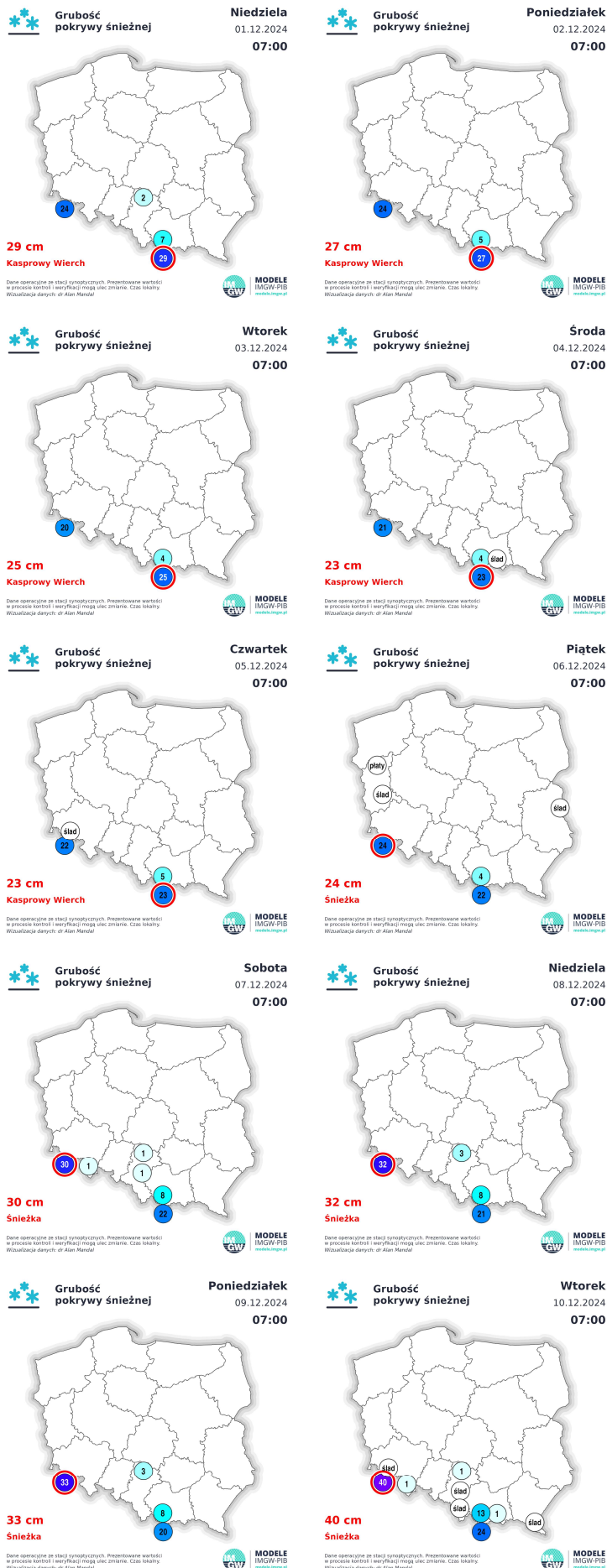
Resko
(woj. zachodniopomorskie)

0,0 mm

6. Grubość pokrywy śnieżnej

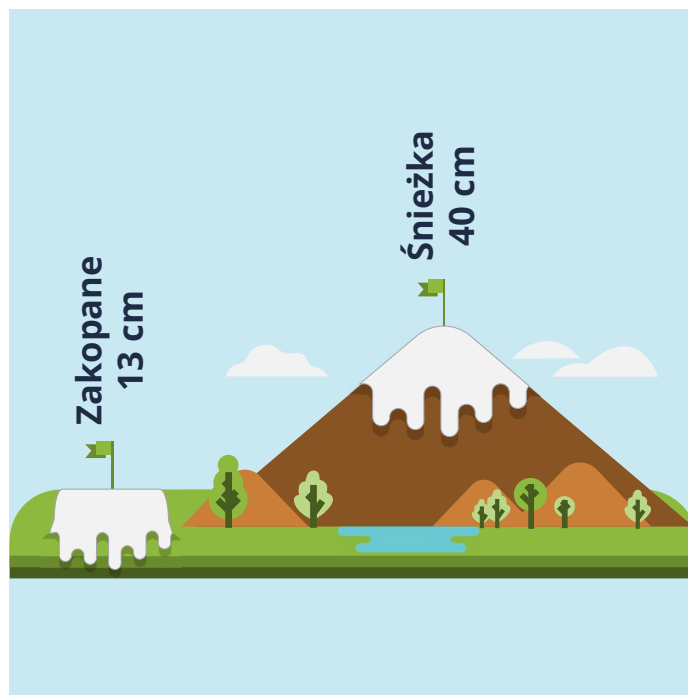


MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

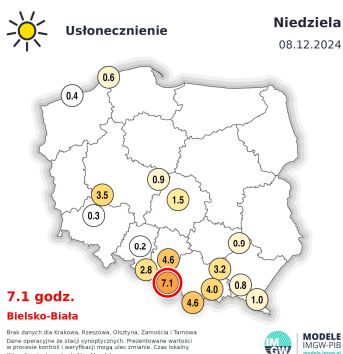
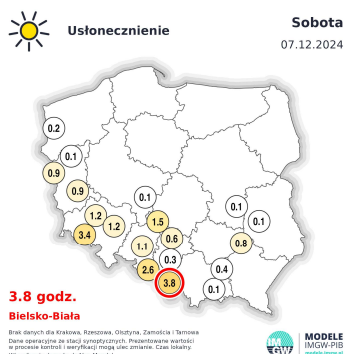
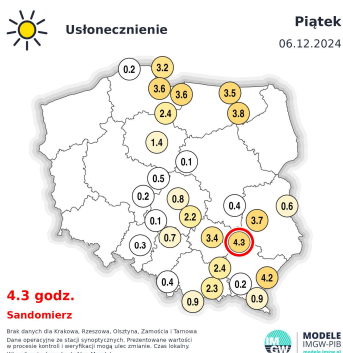
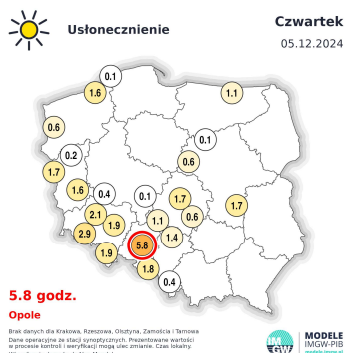
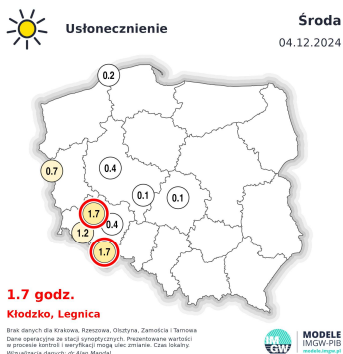
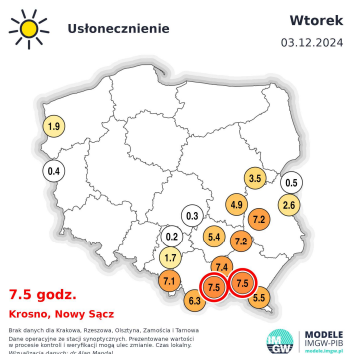
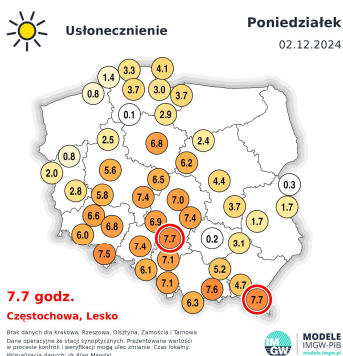
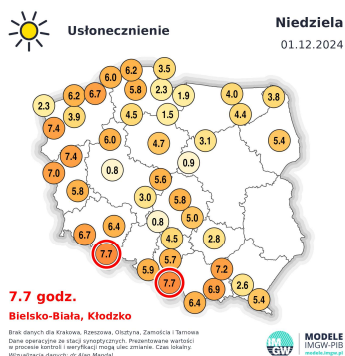


Pierwsza dekada miesiąca

W okresie pierwszej dekady miesiąca największy przyrost pokrywy śnieżnej zarejestrowany został (pomiar z godziny 7:00) 10 grudnia na Śnieżce (+7 cm). Pozostałe przyrosty pokrywy śnieżnej na nizinach nie przekroczyły 5 cm.



W czasie pierwszej dekady grudnia najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatoriów zanotowano na Śnieżce (40 cm). Na pozostałych stacjach był to Zakopane (13 cm).



Pierwsza dekada miesiąca

W pierwszej dekadzie grudnia najwyższą wartość usłonecznienia zarejestrowano 1 grudnia na stacji synoptycznej w Bielsku-Białej i Kłodzku oraz 2 grudnia w Częstochowie i Lesku (7 godzin i 42 minuty).

W okresie pierwszej dekady grudnia na stacji synoptycznej w Terespole dopływ promieniowania słonecznego oceniono na 48 minut. Natomiast w Bielsku-Białej było to łącznie 33 godziny i 36 minut.



Usłonecznienie

GRUDZIEŃ
2024
1 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

Usłonecznienie możliwe (czas z dopływem bezpośredniego promieniowania słonecznego w okresie dnia) dla stacji synoptycznej w Terespole wynosi 1 grudnia 8h 5m 19s a 10 grudnia 7h 50m 38s. Dla stacji synoptycznej w Bielsku-Białej odpowiednio 1 grudnia 8h 25m 21s i 10 grudnia 8h 12m 09s.

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM
NUMER 34 / GRUDZIEŃ 2024
PIERWSZA DEKADA
TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Autorzy:

dr Radosław Drożdźół¹

Konsultacja merytoryczna:

prof. dr hab. inż. Mariusz Figurski¹

dr Grzegorz Duniec¹

dr Joanna Wieczorek¹

Wizualizacja danych:

dr Alan Mandal¹

dr Radosław Drożdźół¹

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)

 cmm.imgw.pl



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