



MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM



**NUMER 19 / LIPIEC 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. Usłonecznienie

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 lipca 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. 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.

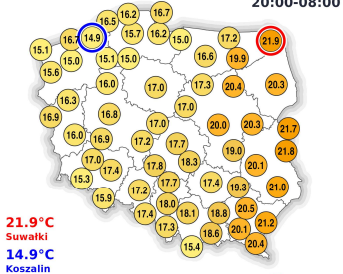
Stacje synoptyczne

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. Pomiary 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

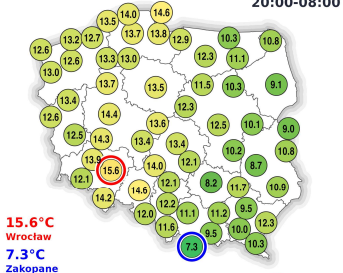


Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
30.06.24 / 01.07.24
20:00-08:00



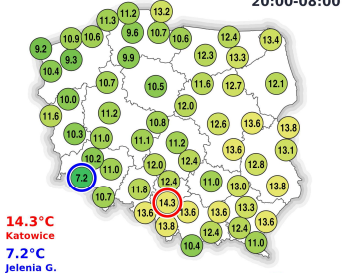
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
02.07.24 / 03.07.24
20:00-08:00



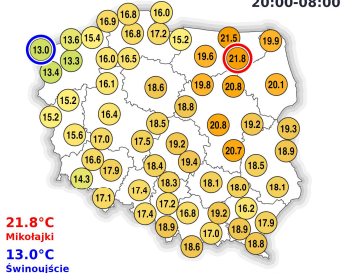
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Czwartek / Pt.
04.07.24 / 05.07.24
20:00-08:00



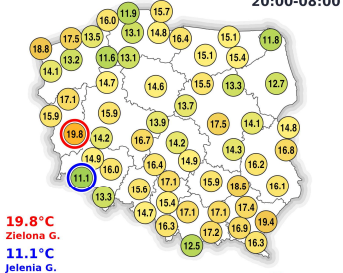
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
06.07.24 / 07.07.24
20:00-08:00



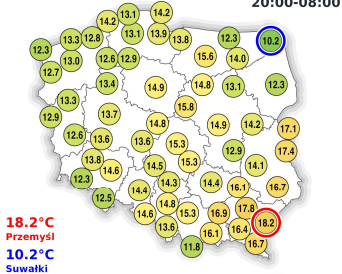
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
08.07.24 / 09.07.24
20:00-08:00



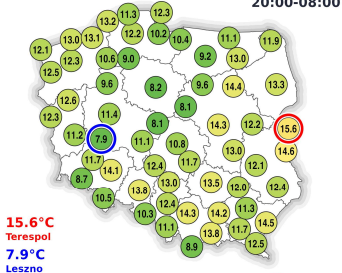
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
01.07.24 / 02.07.24
20:00-08:00



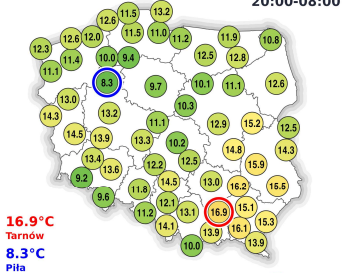
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Środa / Czw.
03.07.24 / 04.07.24
20:00-08:00



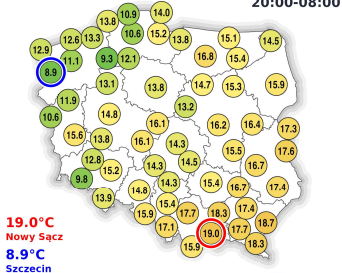
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Piątek / Sob.
05.07.24 / 06.07.24
20:00-08:00



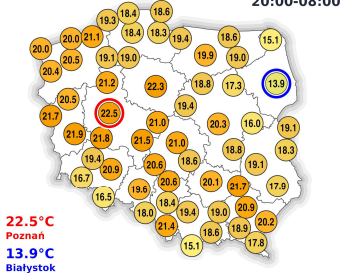
Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
07.07.24 / 08.07.24
20:00-08:00



Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
09.07.24 / 10.07.24
20:00-08:00

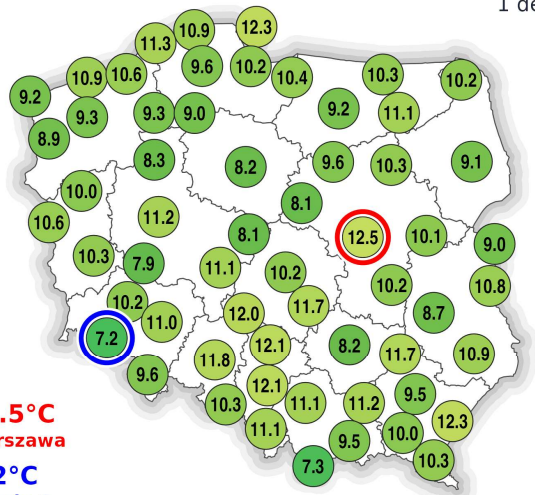


Dane operacyjne ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Czas lekarny. Wizualizacja danych: dr Alan Mandził

Pierwsza dekada miesiąca
W nocy (od godziny 20:00 do 8:00) najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 5 lipca na stacji synoptycznej w Jeleniej Górze (7,2°C). Najwyższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 1 lipca na stacji synoptycznej w Suwałkach (21,9°C – noc tropikalna*). Noc tropikalna wystąpiła w kraju w okresie trzech nocy.
*Noc tropikalna to taka, podczas której temperatura powietrza nie spada poniżej 20°C.

Temperatura minimalna

LIPIEC
2024
1 dekada

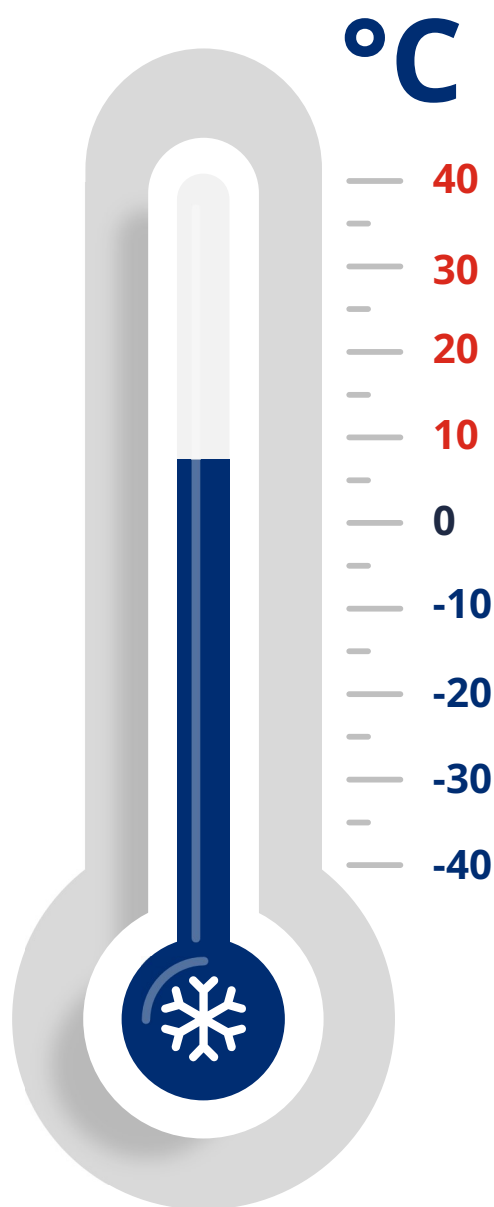


12.5°C Warszawa
7.2°C Jelenia G.

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



Jelenia Góra

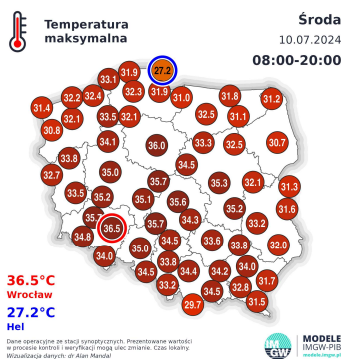
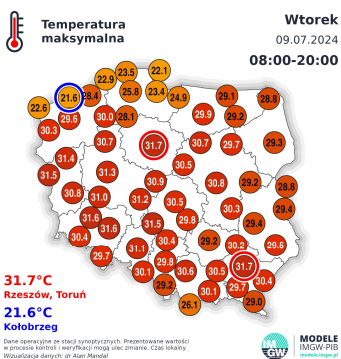
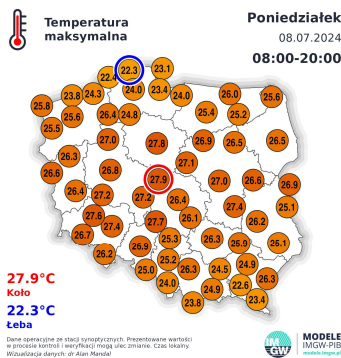
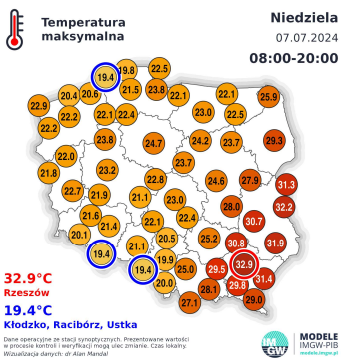
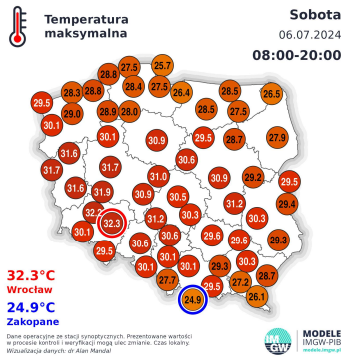
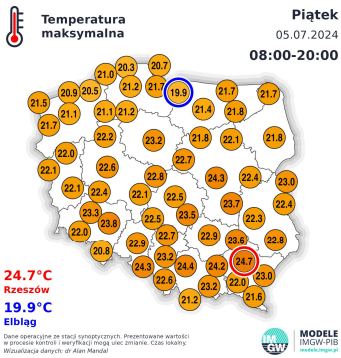
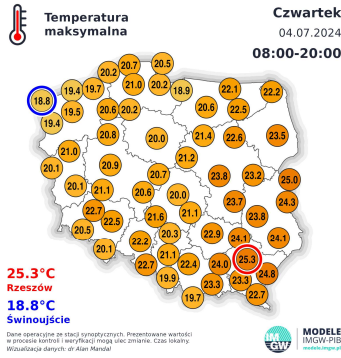
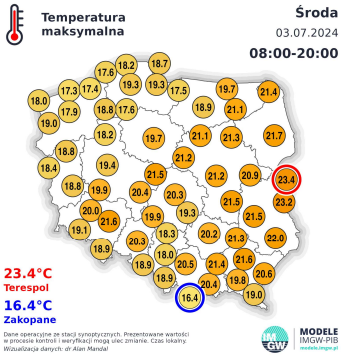
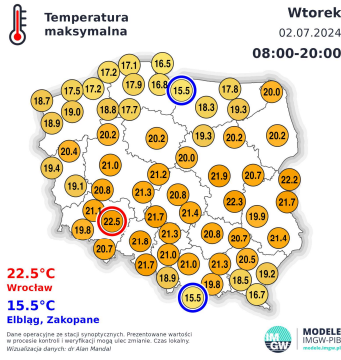
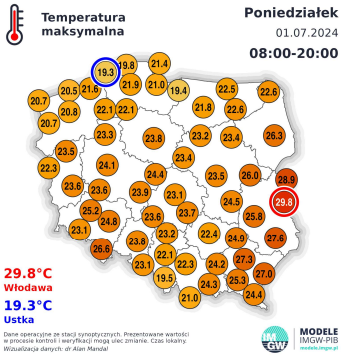


Minimalna temperatura
powietrza od 1 do 10 lipca
2024 roku

Jelenia Góra 05.07.2024
(woj. dolnośląskie)

7,2°C

3. Maksymalna temperatura powietrza



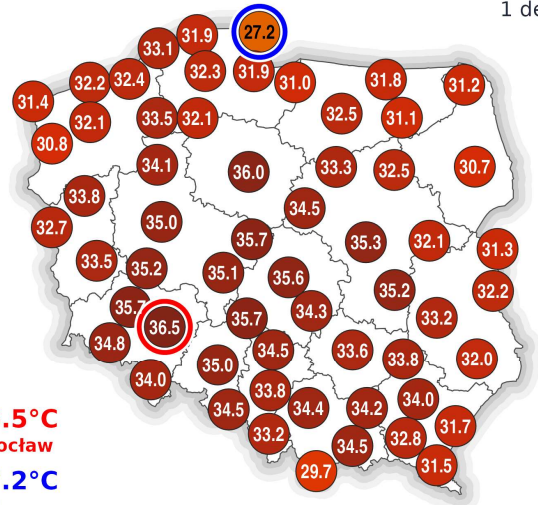
Pierwsza dekada miesiąca

W dzień (od godziny 8:00 do 20:00) najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano 2 lipca w Elblągu i Zakopanem (15,5°C). Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza odnotowano 10 lipca we Wrocławiu (36,5°C).



Temperatura maksymalna

LIPIEC
2024
1 dekada



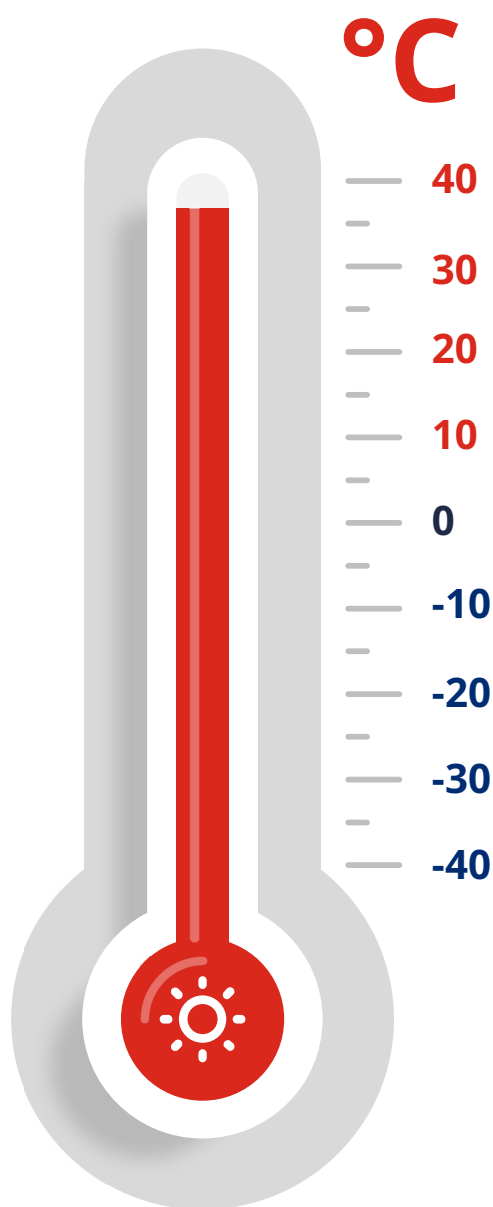
36.5°C
Wrocław
27.2°C
Hel

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



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.

Wrocław

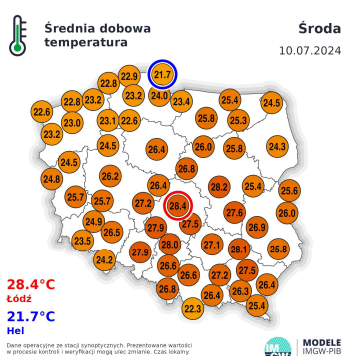
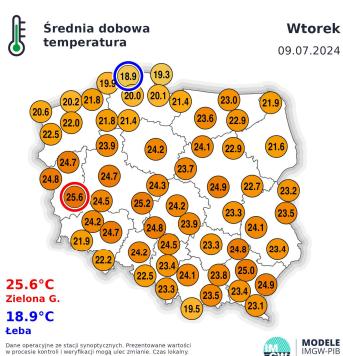
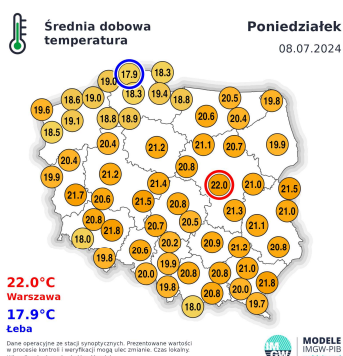
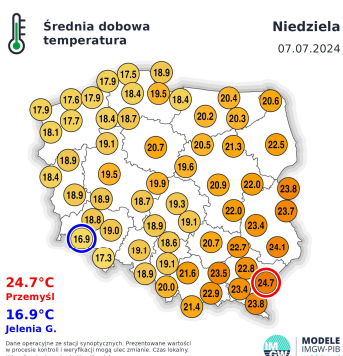
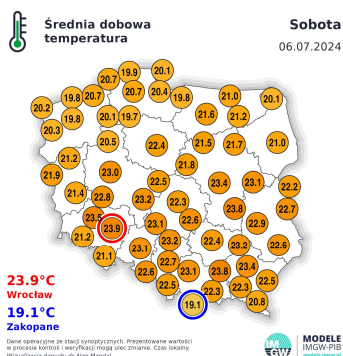
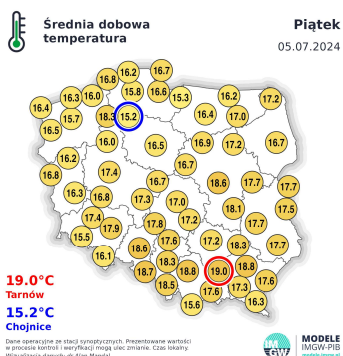
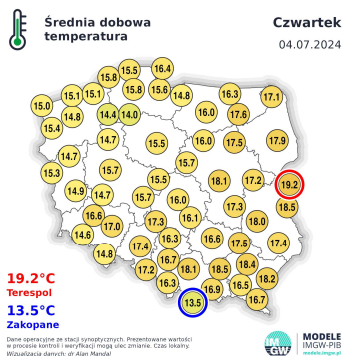
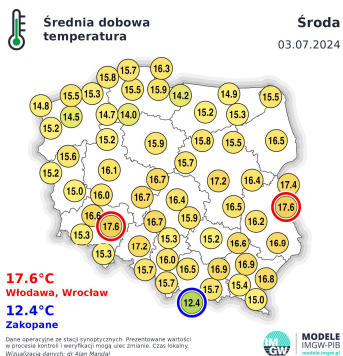
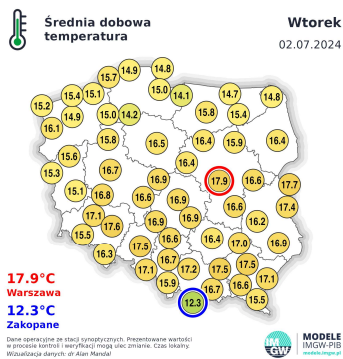
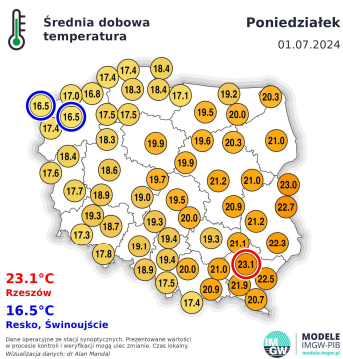


**Maksymalna temperatura
 powietrza od 1 do 10 lipca
 2024 roku**

**Wrocław 10.07.2024
 (woj. dolnośląskie)**

36,5°C

4. Średnia temperatura powietrza



Pierwsza dekada miesiąca

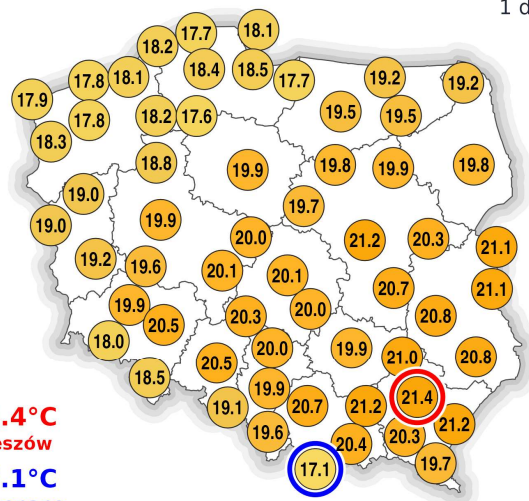
Najniższą średnią dobową temperaturę powietrza zanotowano 2 lipca w Zakopanem (12,3°C) a najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza zarejestrowano 10 lipca w Łodzi (28,4°C).

Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 3 lipca (15,7°C) a najwyższą 10 lipca (25,6°C).



Średnia temperatura

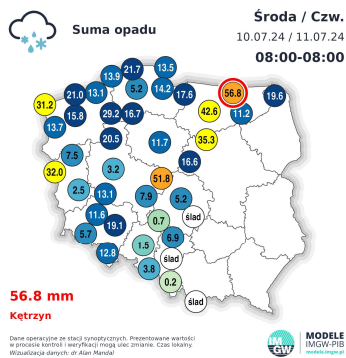
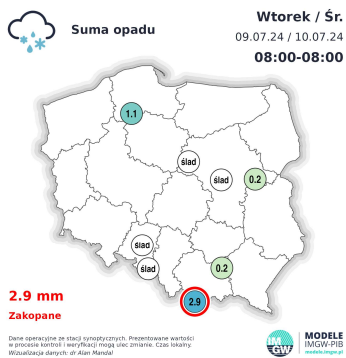
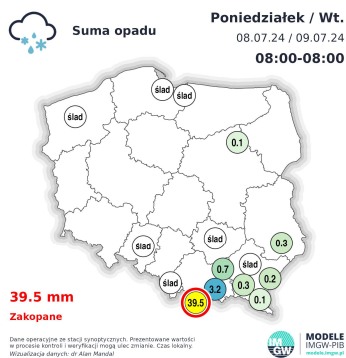
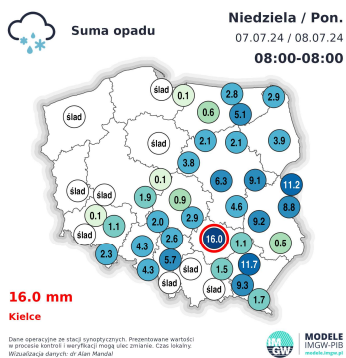
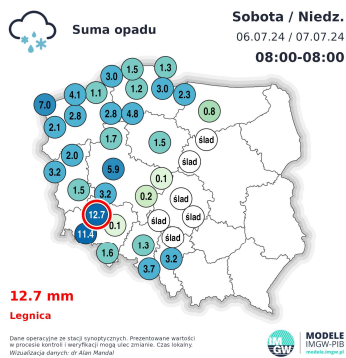
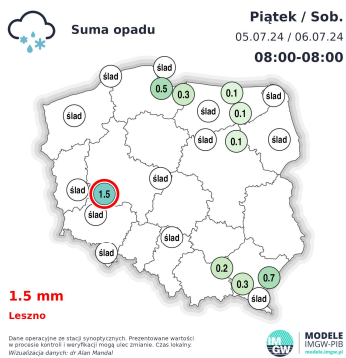
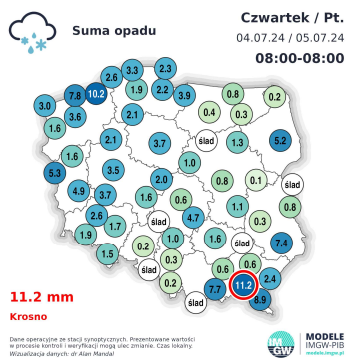
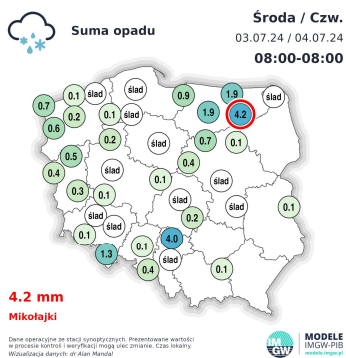
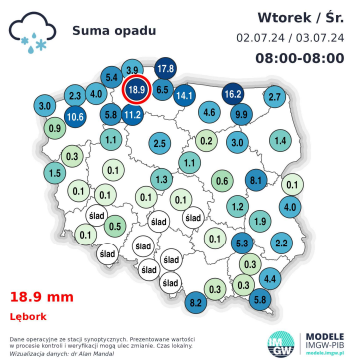
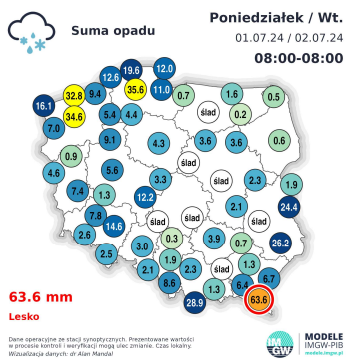
LIPIEC
2024
1 dekada



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



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 (17,1°C), najwyższą natomiast na stacji synoptycznej w Rzeszowie (21,4°C).



Pierwsza dekada miesiąca

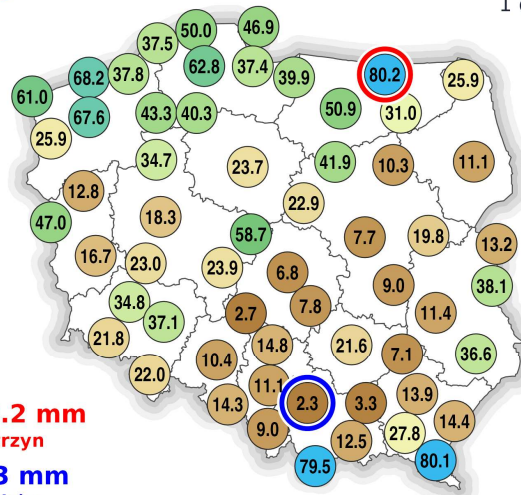
W pierwszej dekadzie miesiąca najwyższą dobową sumę opadu atmosferycznego odnotowano 1 lipca (doba opadowa*) w Lesku (63,6 mm).

*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 pomiaru 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

LIPIEC
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 lipca najniższą sumę opadu atmosferycznego zarejestrowano na stacji synoptycznej w Krakowie (2,3 mm). Najwyższa suma opadu wystąpiła w Kętrzynie (80,2 mm).



Maksymalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do
10 lipca 2024 roku

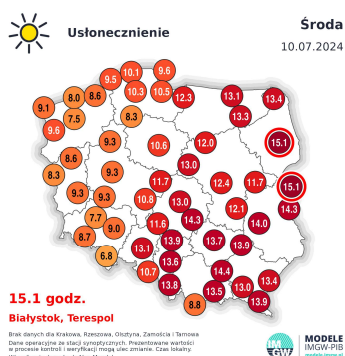
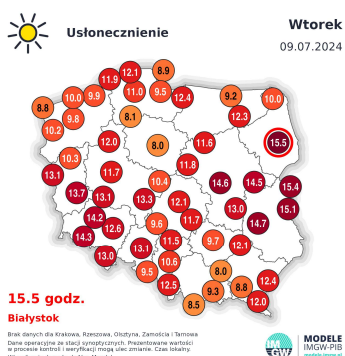
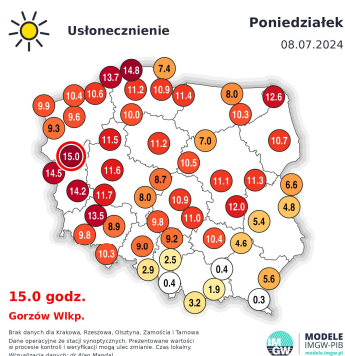
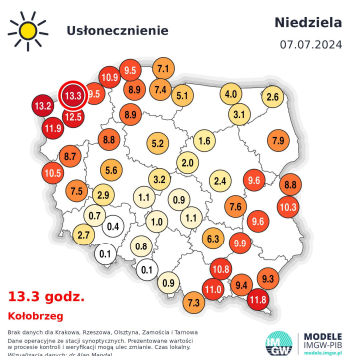
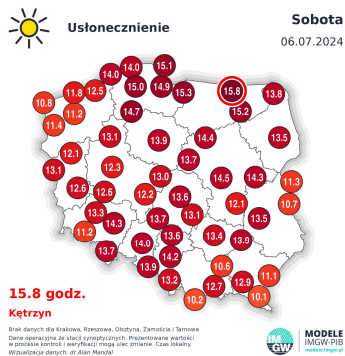
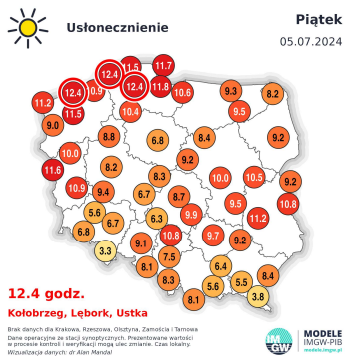
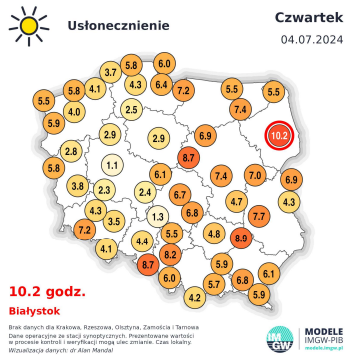
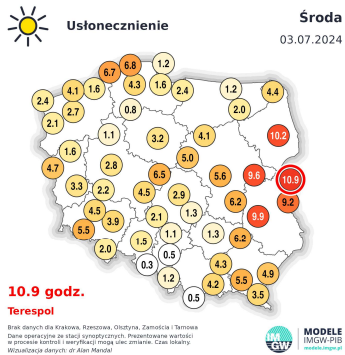
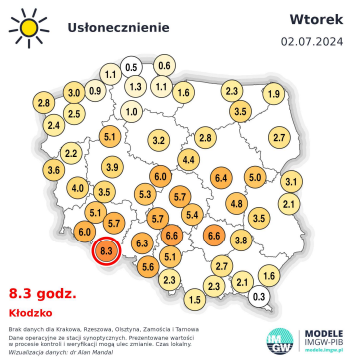
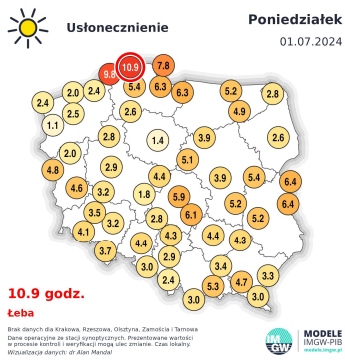
Kętrzyn
(woj. warmińsko-mazurskie)

80,2 mm

Minimalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do
10 lipca 2024 roku

Kraków
(woj. małopolskie)

2,3 mm



Pierwsza dekada miesiąca

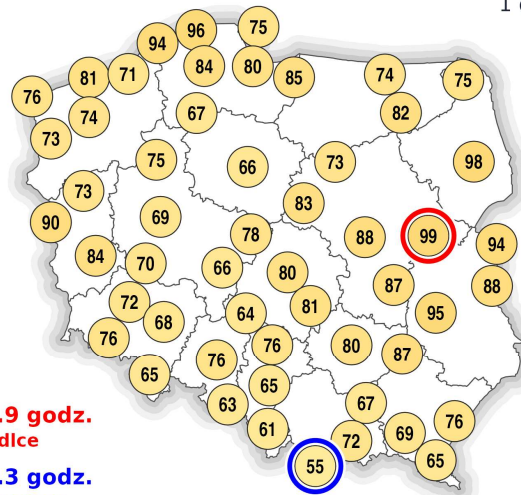
W pierwszej dekadzie lipca najwyższą wartość usłonecznienia zarejestrowano 6 lipca na stacji synoptycznej w Kętrzynie (15 godzin i 48 minut).

W okresie pierwszej dekady lipca na stacji synoptycznej w Zakopanem dopływ promieniowania słonecznego oceniono na 55 godzin i 18 minut. Natomiast w Siedlcach było to łącznie 98 godzin i 54 minuty.



Usłonecznienie

LIPIEC
2024
1 dekada



98.9 godz.
Siedlce

55.3 godz.
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

Usłonecznienie możliwe (czas z dopływem bezpośredniego promieniowania słonecznego w okresie dnia) dla stacji synoptycznej w Zakopanem wynosi 1 lipca 16h 10m 17s a 10 lipca 15h 58m 34s. Dla stacji synoptycznej w Siedlcach odpowiednio 1 lipca 16h 40m 18s i 10 lipca 16h 26m 48s.

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM
NUMER 19 / LIPIEC 2024 - PIERWSZA DEKADA
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