



INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM

NUMER 12 / KWIECIEŃ 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 kwietnia 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 kwietnia 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.

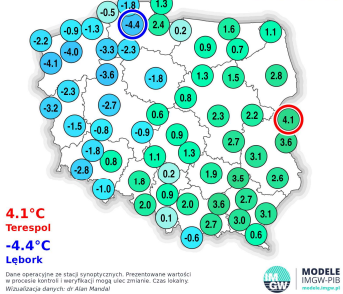
Stacje synoptyczne

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.

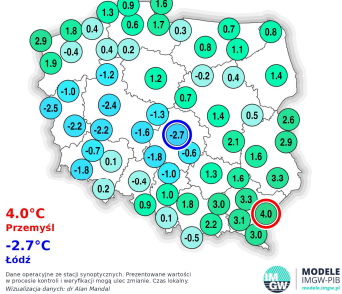
2. Minimalna temperatura powietrza



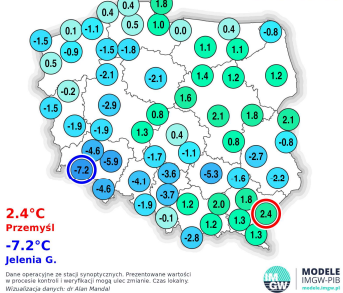
Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
20.04.24 / 21.04.24
20:00-08:00



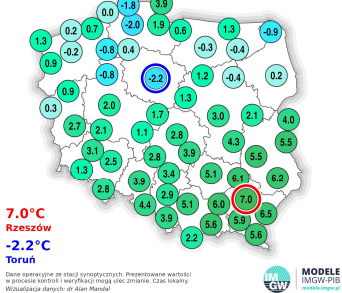
Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
21.04.24 / 22.04.24
20:00-08:00



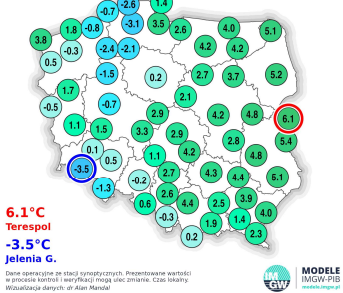
Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
22.04.24 / 23.04.24
20:00-08:00



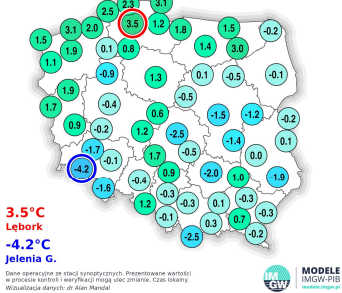
Temperatura minimalna
Wtorek / Śr.
23.04.24 / 24.04.24
20:00-08:00



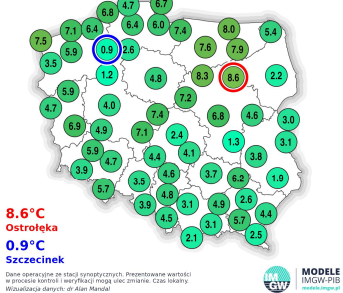
Temperatura minimalna
Środa / Czw.
24.04.24 / 25.04.24
20:00-08:00



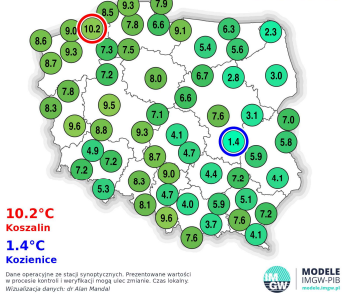
Temperatura minimalna
Czwartek / Pt.
25.04.24 / 26.04.24
20:00-08:00



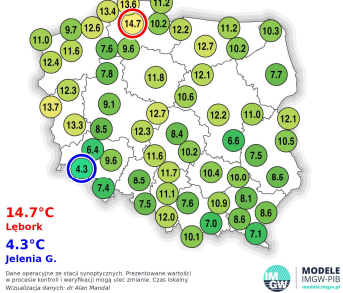
Temperatura minimalna
Piątek / Sob.
26.04.24 / 27.04.24
20:00-08:00



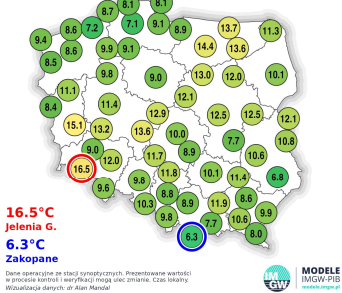
Temperatura minimalna
Sobota / Niedz.
27.04.24 / 28.04.24
20:00-08:00



Temperatura minimalna
Niedziela / Pon.
28.04.24 / 29.04.24
20:00-08:00



Temperatura minimalna
Poniedziałek / Wt.
29.04.24 / 30.04.24
20:00-08:00



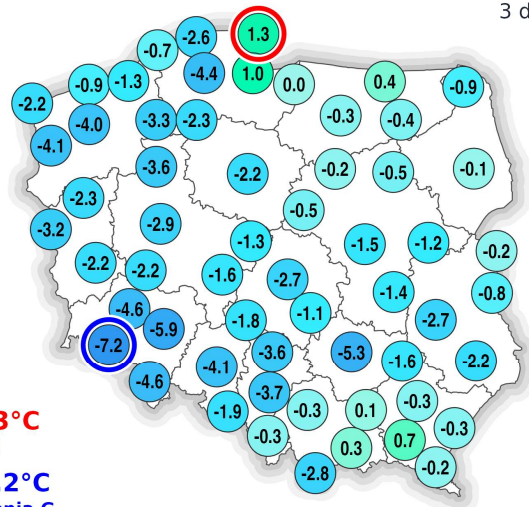
Trzecia dekada miesiąca

W nocy (od godziny 20:00 do 8:00) najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 23 kwietnia na stacji synoptycznej w Jeleniej Górze (-7,2°C). Najwyższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 30 kwietnia w Jeleniej Górze (16,5°C). W okresie czterech nocy nie zanotowano na stacjach synoptycznych ujemnej temperatury powietrza.



Temperatura minimalna

KWIECIEŃ
2024
3 dekada

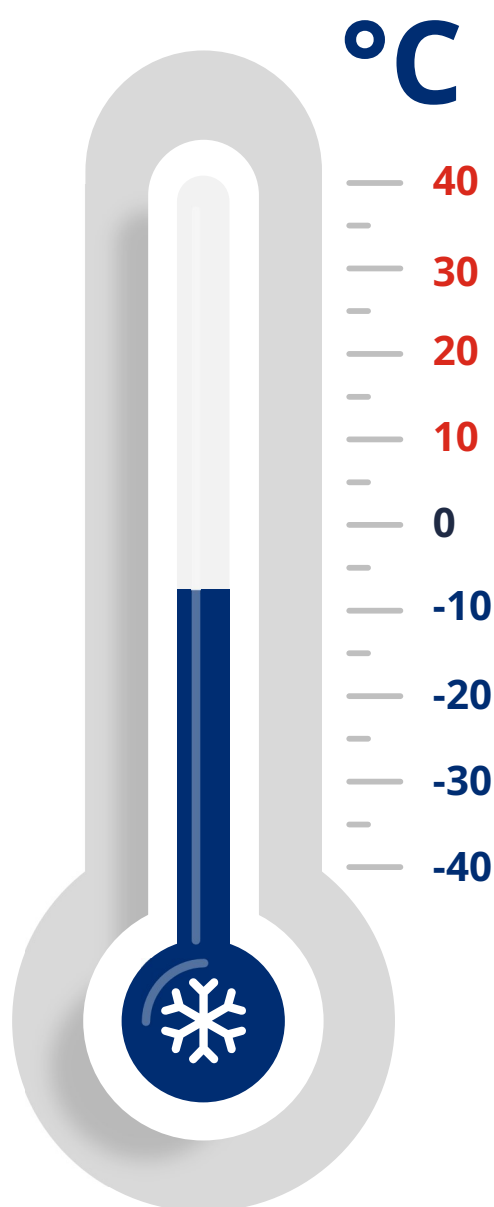


1.3°C
Hel
-7.2°C
Jelenia G.

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



Jelenia Góra

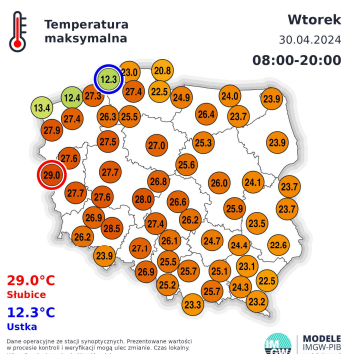
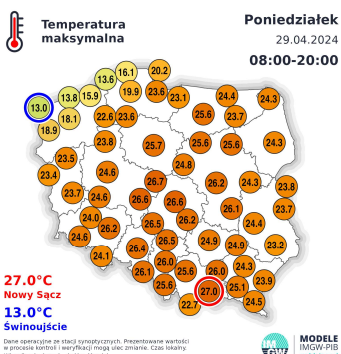
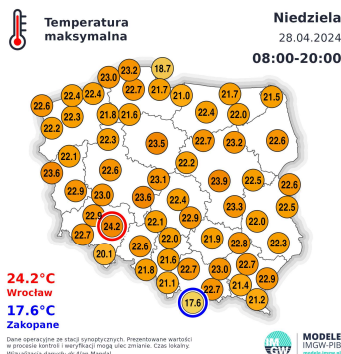
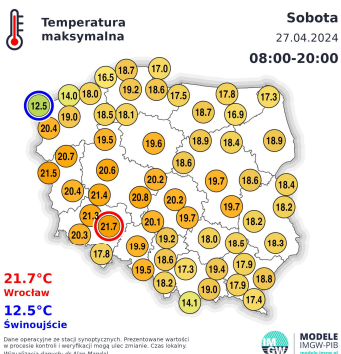
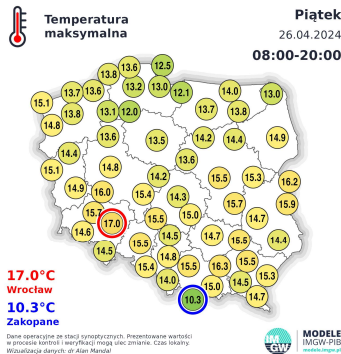
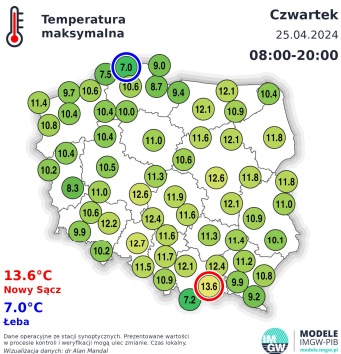
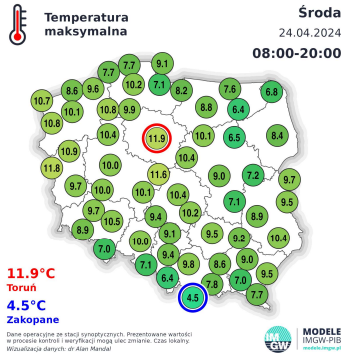
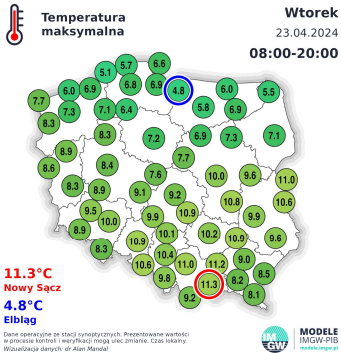
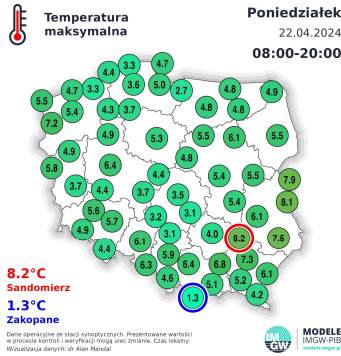
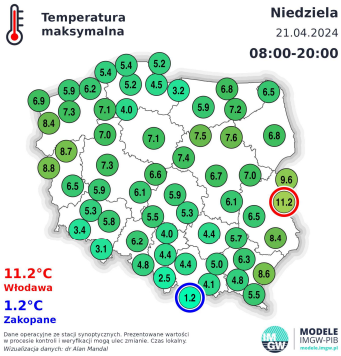


Minimalna temperatura
powietrza od 21 do
30 kwietnia 2024 roku

Jelenia Góra 23.04.2024
(woj. dolnośląskie)

-7,2°C

3. Maksymalna temperatura powietrza



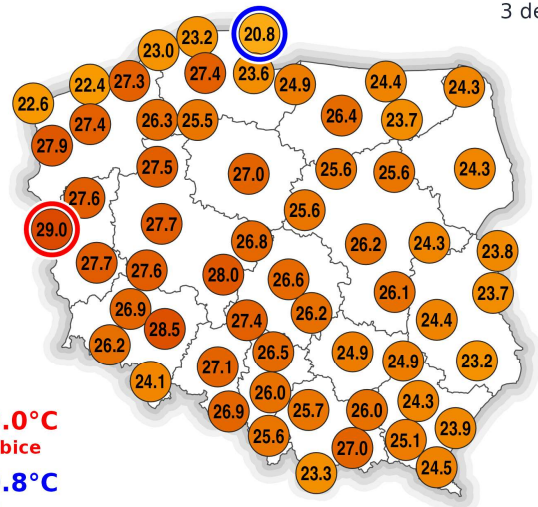
Trzecia dekada miesiąca

W dzień (od godziny 8:00 do 20:00) najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano 21 kwietnia w Zakopanem (1,2°C). Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza odnotowano 30 kwietnia w Ślubicach (29,0°C). W okresie trzeciej dekady kwietnia w dzień nie zanotowano ujemnej maksymalnej temperatury powietrza.



Temperatura maksymalna

KWIECIEŃ
2024
3 dekada

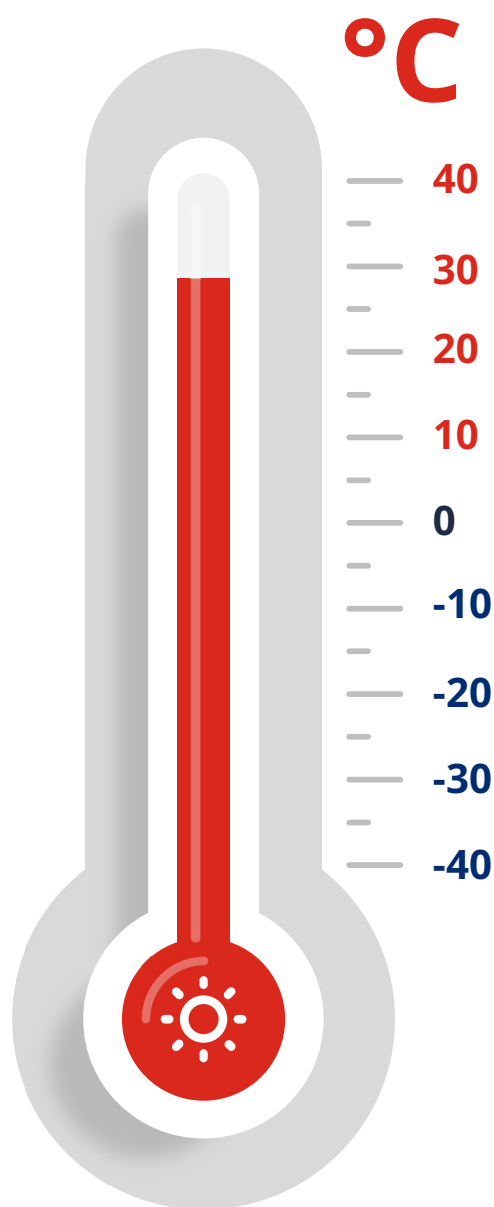


29.0°C
Ślubice
20.8°C
Hel

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



Słubice

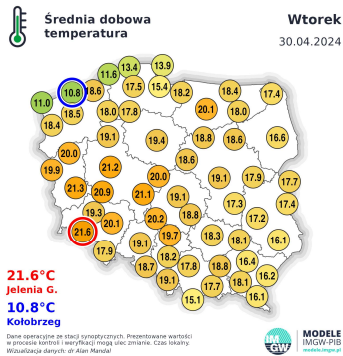
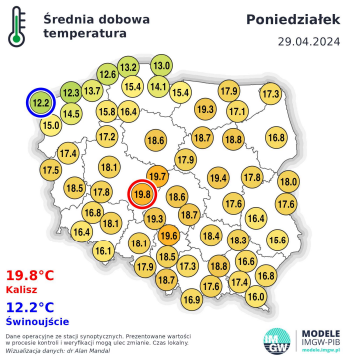
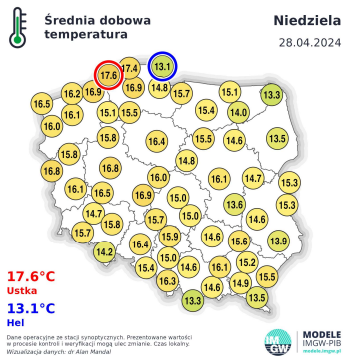
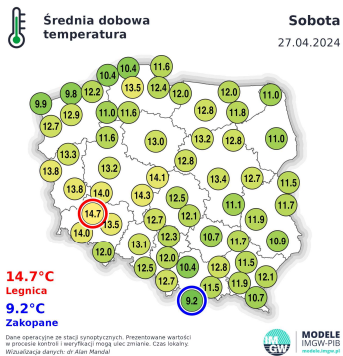
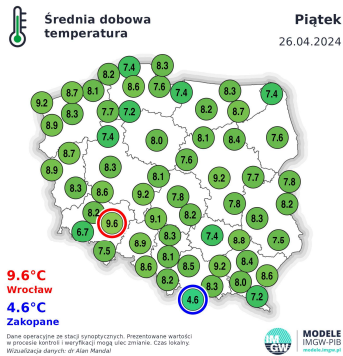
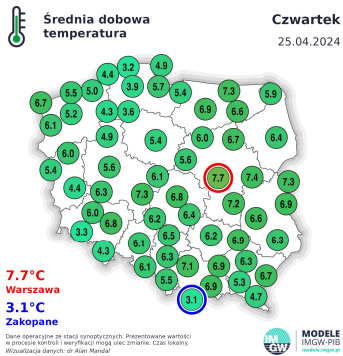
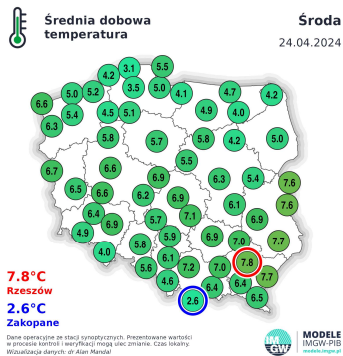
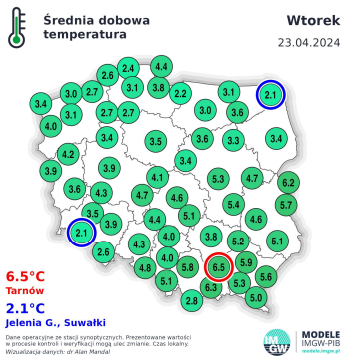
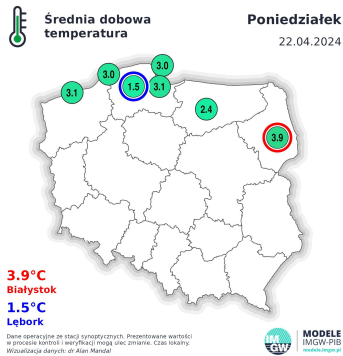
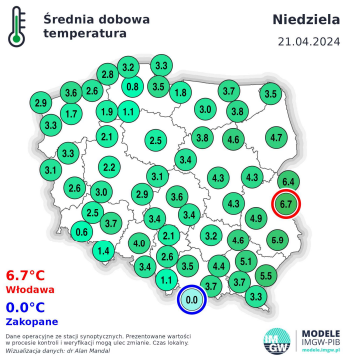


**Maksymalna temperatura
 powietrza od 21 do
 30 kwietnia 2024 roku**

**Słubice 30.04.2024
 (woj. lubuskie)**

29,0°C

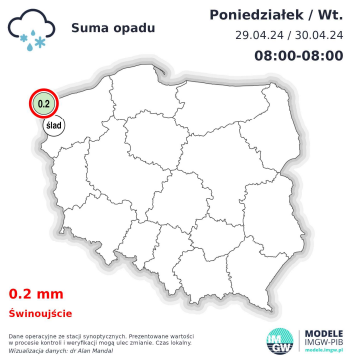
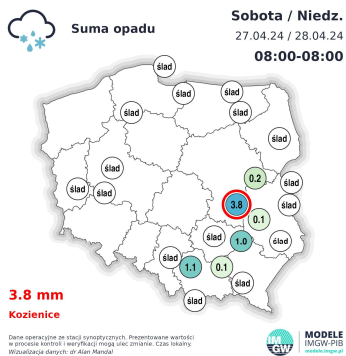
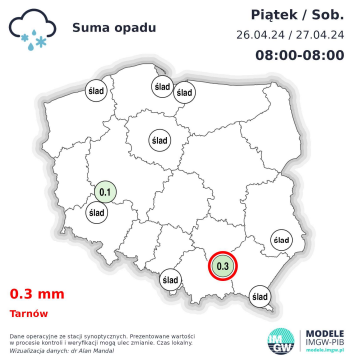
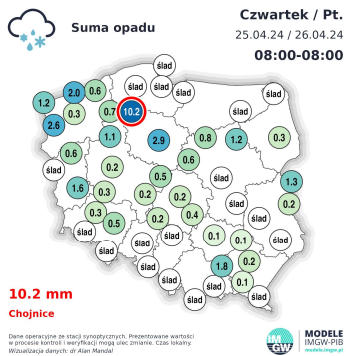
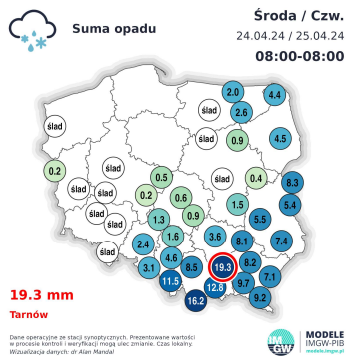
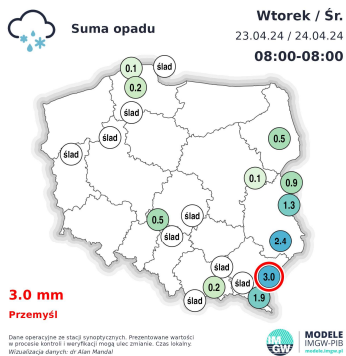
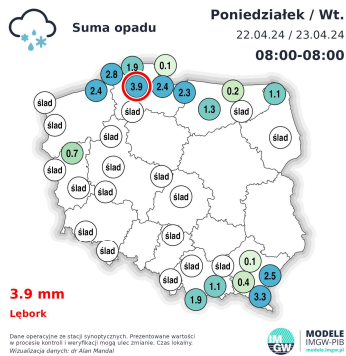
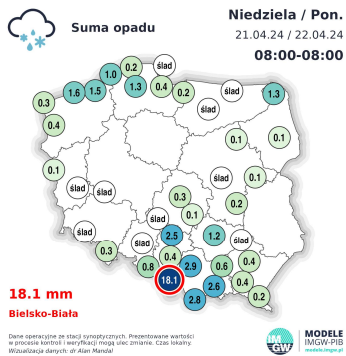
4. Średnia temperatura powietrza



Trzecia dekada miesiąca

Z powodu niepełnych danych operacyjnych średniej dobowej temperatury powietrza z dnia 22 kwietnia obliczenie najniższej i najwyższej średniej dobowej temperatury powietrza zostanie wykonane po późniejszej kontroli i weryfikacji.

Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 22 kwietnia (2,5°C) a najwyższą 30 kwietnia (18,1°C).

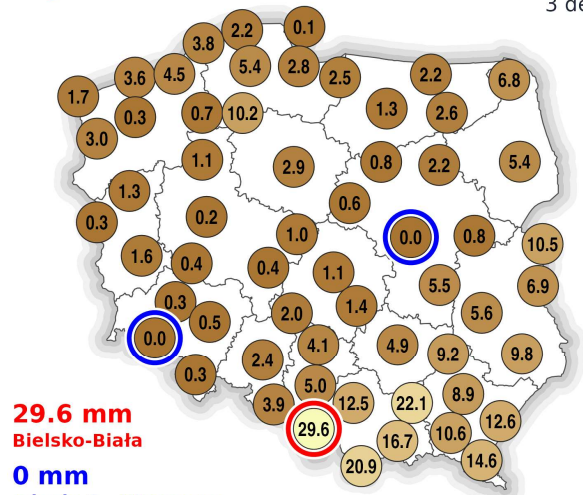


Trzecia dekada miesiąca

W trzeciej dekadzie miesiąca najwyższą sumę dobową opadu atmosferycznego odnotowano 24 kwietnia (doba opadowa*) w Tarnowie (19,3 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 KWIECIEŃ 2024 3 dekada

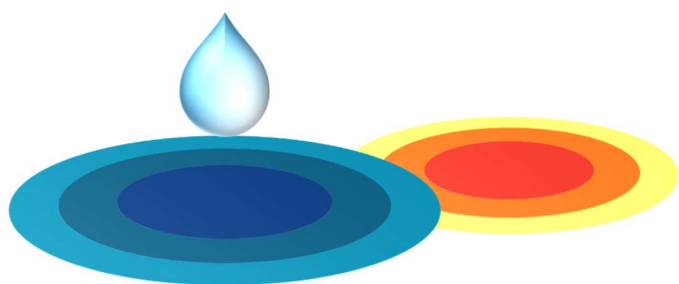


Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandal

W okresie trzeciej dekady kwietnia opad atmosferyczny nie wystąpił w Jeleniej Górze i Warszawie (0,0 mm). Z kolei najwyższa suma opadu wystąpiła w Bielsku-Białej (29,6 mm).

Bielsko-Biała

Jelenia Góra, Warszawa



Maksymalna suma opadu
atmosferycznego od 21 do
30 kwietnia 2024 roku

Bielsko-Biała
(woj. śląskie)

29,6 mm

Minimalna suma opadu
atmosferycznego od 21 do
30 kwietnia 2024 roku

Jelenia Góra
(woj. dolnośląskie)

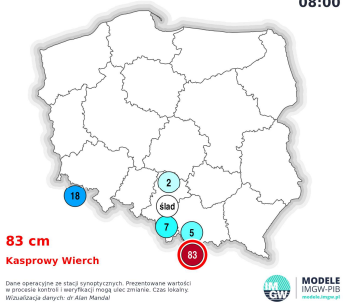
Warszawa
(woj. mazowieckie)

0,0 mm

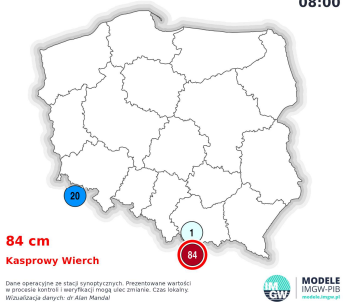
6. Grubość pokrywy śnieżnej



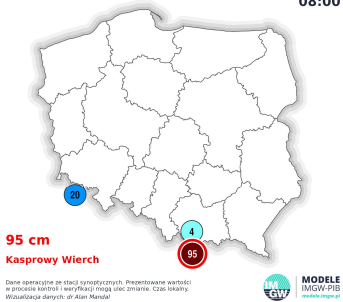
Grubość pokrywy śnieżnej
Niedziela
21.04.2024
08:00



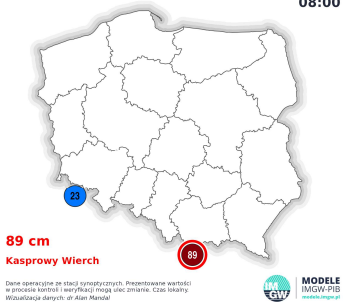
Grubość pokrywy śnieżnej
Wtorek
23.04.2024
08:00



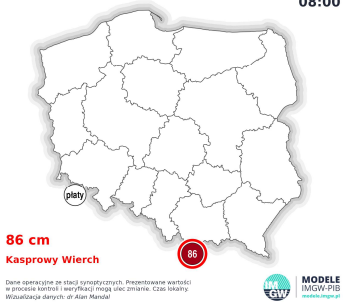
Grubość pokrywy śnieżnej
Czwartek
25.04.2024
08:00



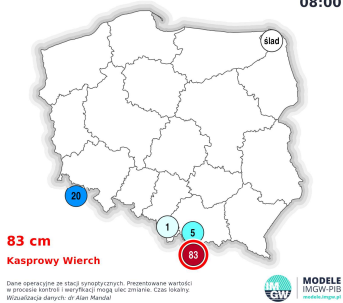
Grubość pokrywy śnieżnej
Sobota
27.04.2024
08:00



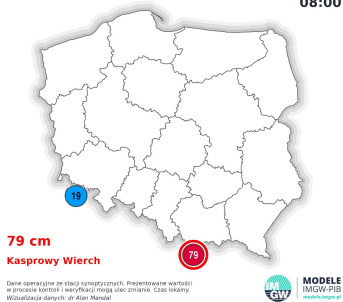
Grubość pokrywy śnieżnej
Poniedziałek
29.04.2024
08:00



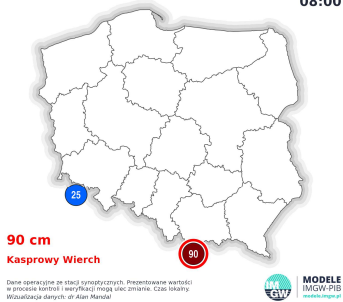
Grubość pokrywy śnieżnej
Poniedziałek
22.04.2024
08:00



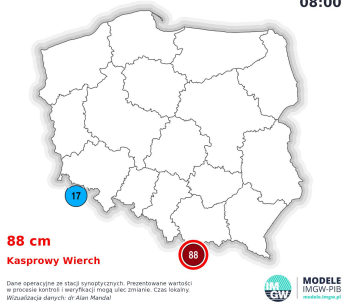
Grubość pokrywy śnieżnej
Środa
24.04.2024
08:00



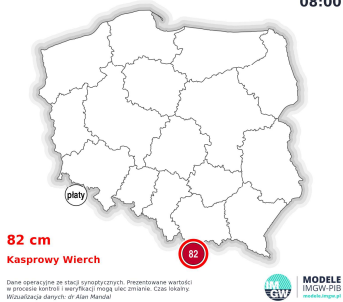
Grubość pokrywy śnieżnej
Piątek
26.04.2024
08:00



Grubość pokrywy śnieżnej
Niedziela
28.04.2024
08:00

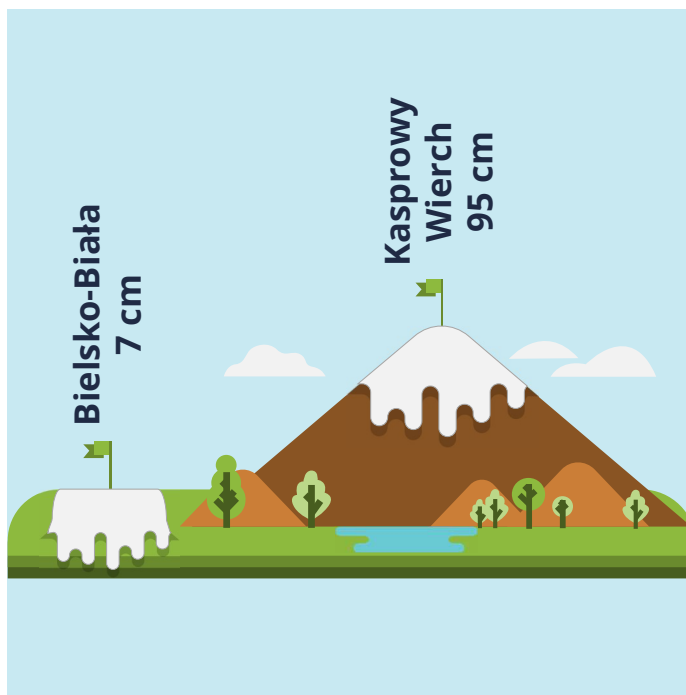


Grubość pokrywy śnieżnej
Wtorek
30.04.2024
08:00

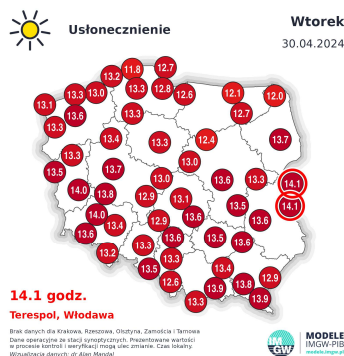
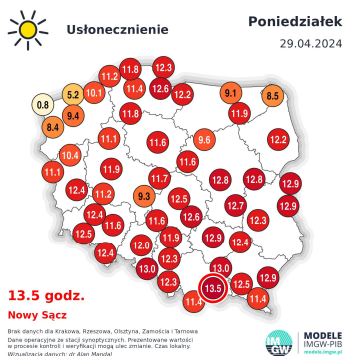
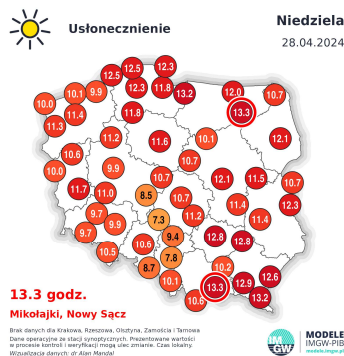
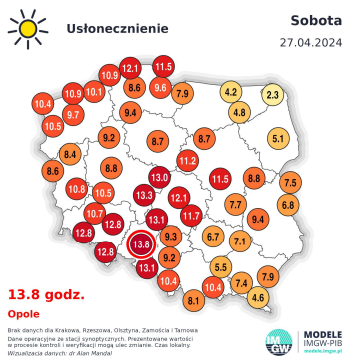
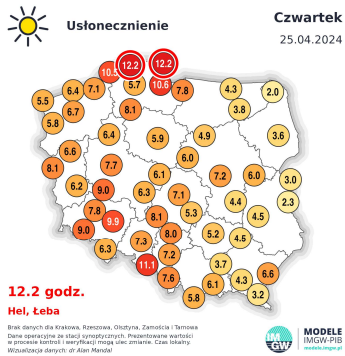
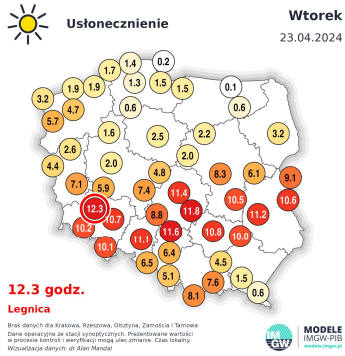
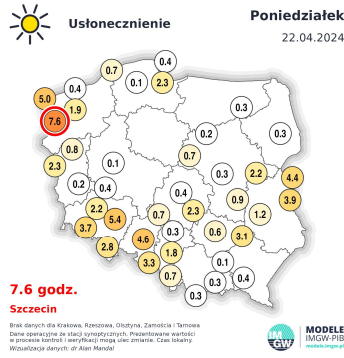
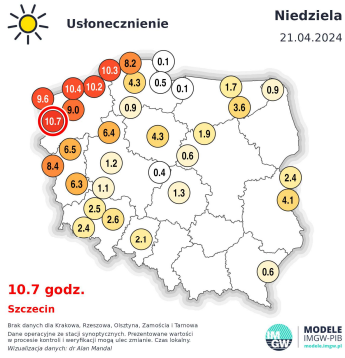


Trzecia dekada miesiąca

W okresie trzeciej dekady miesiąca największy przyrost pokrywy śnieżnej zarejestrowany został (pomiar z godziny 7:00) 25 kwietnia na Kasprowym Wierchu (+16 cm). Pozostałe przyrosty pokrywy śnieżnej nie przekroczyły 13 cm. W okresie trzeciej dekady kwietnia najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatorów zanotowano na Kasprowym Wierchu (95 cm). Na pozostałych stacjach było to Bielsko-Biała (7 cm).



W czasie drugiej dekady kwietnia najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatoriów zanotowano na Kasprowym Wierchu (79 cm). Na pozostałych stacjach było to Zakopane (3 cm).



Trzecia dekada miesiąca

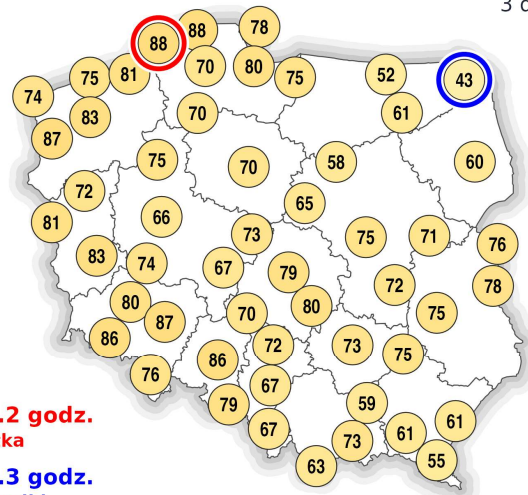
W trzeciej dekadzie kwietnia najwyższą wartość usłonecznienia zarejestrowano 30 kwietnia na stacji synoptycznej w Terespolu i Włodawie (14 godzin i 6 minut).

W okresie trzeciej dekady kwietnia na stacji synoptycznej w Suwałkach dopływ promieniowania słonecznego oceniono na 44 godziny i 18 minut. Natomiast w Ustce było to łącznie 88 godzin i 12 minut.



Usłonecznienie

KWIECIEŃ
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



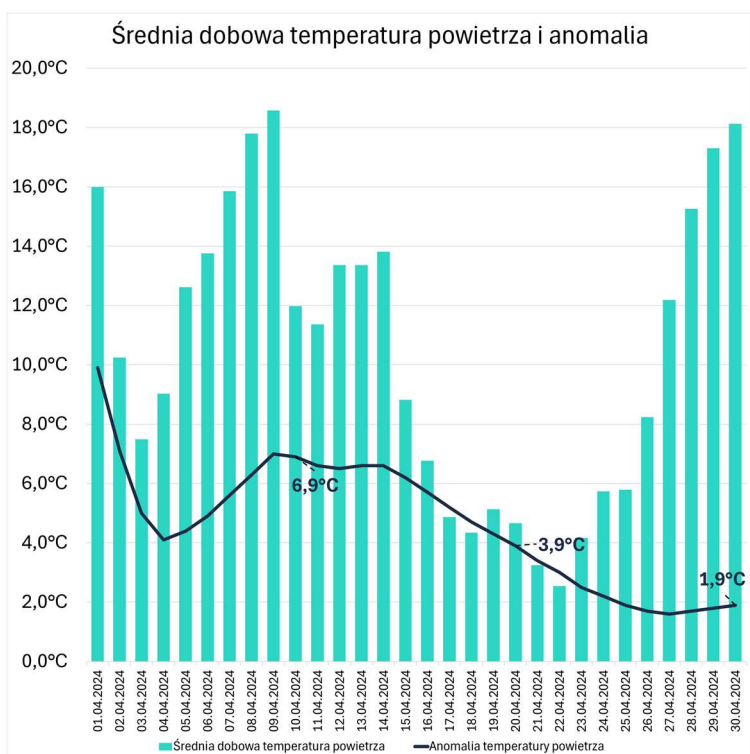
MODELE
IMGW-PIB
modele.imgw.pl

Usłonecznienie możliwe (czas z dopływem bezpośredniego promieniowania słonecznego w okresie dnia) dla stacji synoptycznej w Suwałkach wynosi 21 kwietnia 14h 30m 19s a 30 kwietnia 15h 06m 41s. Dla stacji synoptycznej w Ustce odpowiednio 21 kwietnia 14h 33m 06s i 30 kwietnia 15h 10m 13s.

Podsumowanie kwietnia 2024 r. Średnia temperatura powietrza

Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 22 kwietnia (2,5°C) a najwyższą 9 kwietnia (18,6°C).

Wstępnie średnia obszarowa temperatura powietrza w kwietniu 2024 r. wyniosła w Polsce 10,5°C.



Podsumowanie kwietnia 2024 r. Anomalia temperatury powietrza

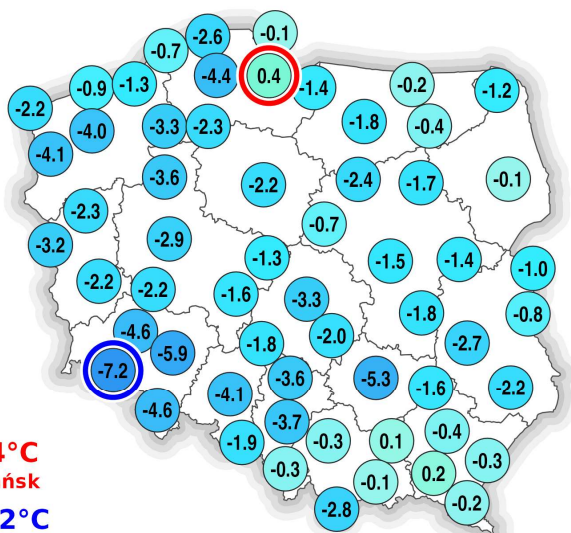
Wstępnie obszarowa anomalia* średniej miesięcznej temperatury powietrza wyniosła 1,9°C.

*Anomalia wyliczona dla wielolecia 1991 – 2020.



Temperatura minimalna

**KWIECIEŃ
2024**



0.4°C
Gdańsk
-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 Mandal



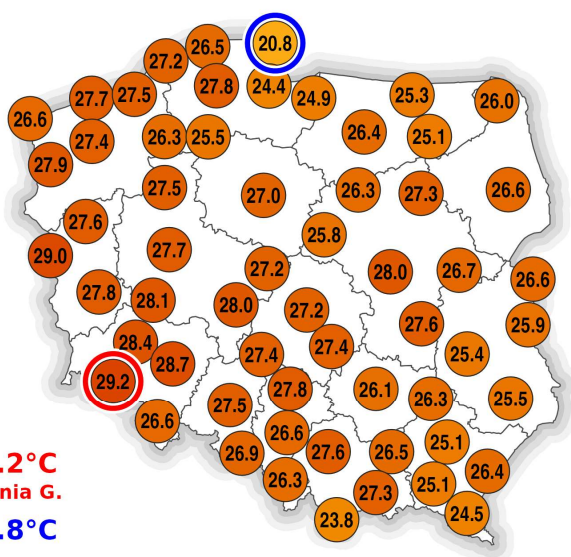
**Podsumowanie kwietnia 2024 r.
Minimalna temperatura powietrza**

Najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano w Jeleniej Górze (-7,2°C) a najwyższą minimalną temperaturę powietrza zanotowano w Gdańsku (0,4°C).



Temperatura maksymalna

**KWIECIEŃ
2024**



29.2°C
Jelenia G.
20.8°C
Hel

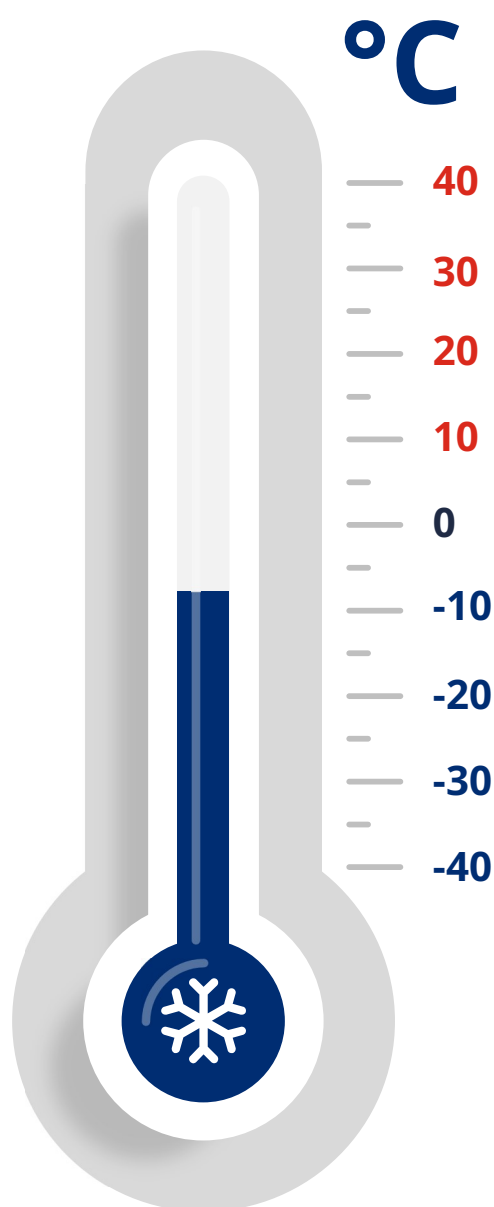
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie
Wizualizacja danych: dr Alan Mandal



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

Najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano w Helu (20,8°C) a najwyższą maksymalną temperaturę powietrza zanotowano w Jeleniej Górze (29,2°C).

Jelenia Góra

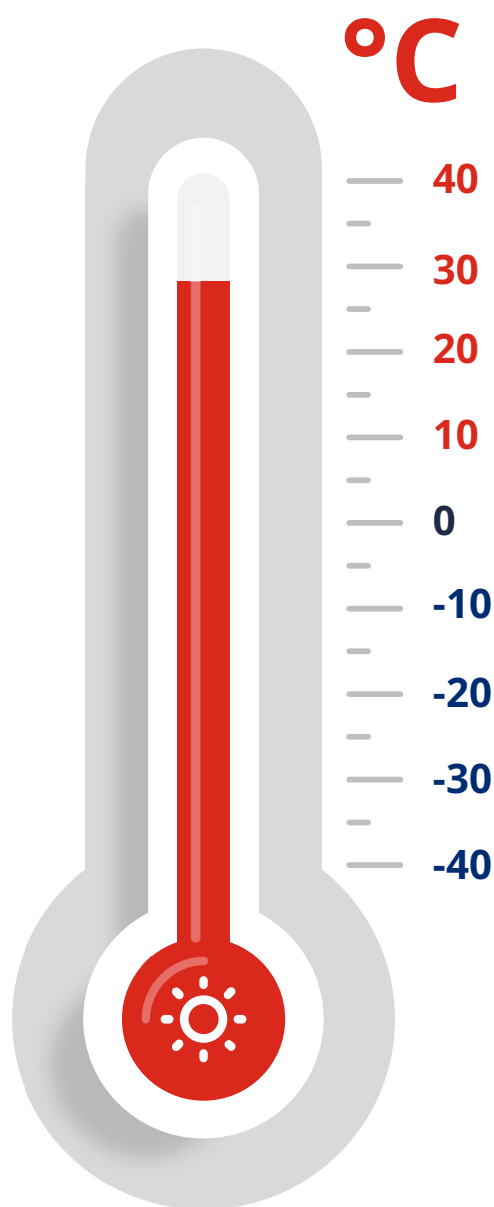


Minimalna temperatura
powietrza od 1 do
30 kwietnia 2024 roku

Jelenia Góra 23.04.2024
(woj. dolnośląskie)

-7,2°C

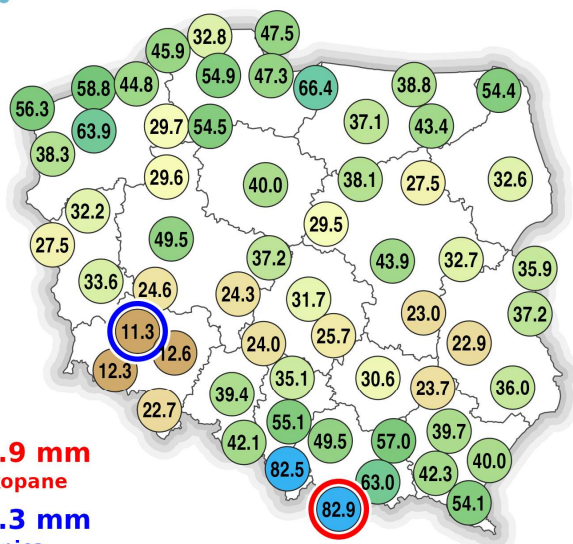
Jelenia Góra



**Maksymalna temperatura
powietrza od 1 do
30 kwietnia 2024 roku**

**Jelenia Góra 07.04.2024
(woj. dolnośląskie)**

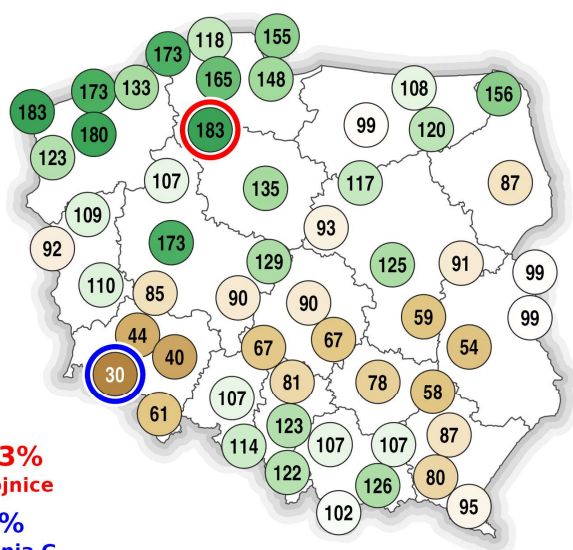
29,2°C


Suma opadu
KWIECIEŃ
2024

82.9 mm
Zakopane
11.3 mm
Legnica

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

Podsumowanie kwietnia 2024 r.
Suma opadu atmosferycznego

Najniższą sumę opadu atmosferycznego zarejestrowano w Legnicy (11,3 mm) a najwyższą sumę opadu atmosferycznego zanotowano w Zakopanem (82,9 mm).


Anomalia opadów
KWIECIEŃ
2024

183%
Chojnice
30%
Jelenia G.

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 kwietnia 2024 r.
Anomalia opadu atmosferycznego

W Jeleniej Górze anomalia sumy opadu atmosferycznego stanowiła 30% średniego miesięcznego opadu z lat 1991 – 2020. Natomiast we Chojnicach anomalia sumy opadu atmosferycznego wyniosła 183% średniego miesięcznego opadu z lat 1991 – 2020.



Maksymalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do
30 kwietnia 2024 roku

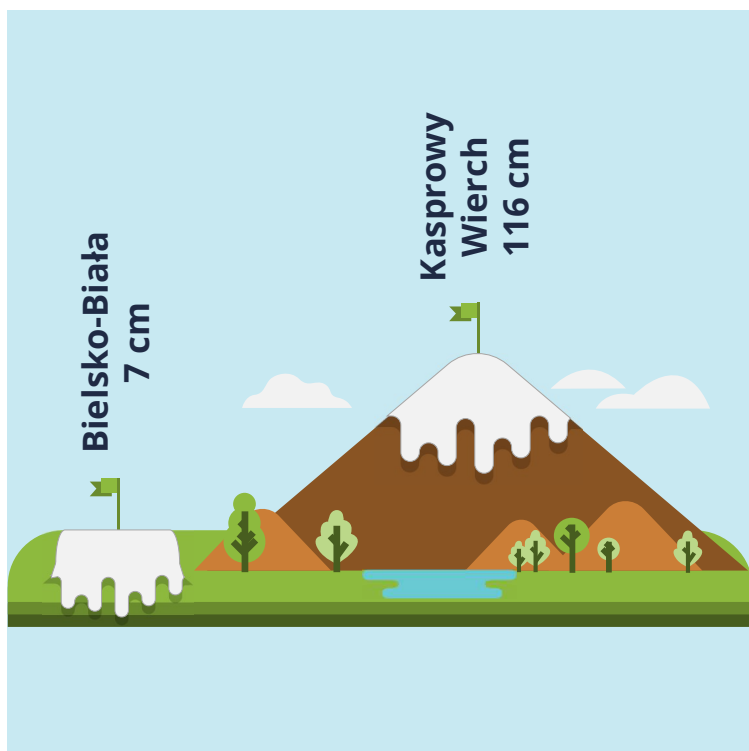
Zakopane
(woj. małopolskie)

82,9 mm

Minimalna suma opadu
atmosferycznego od 1 do
30 kwietnia 2024 roku

Legnica
(woj. dolnośląskie)

11,3 mm



Podsumowanie kwietnia 2024 r. Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej

W kwietniu 2024 r. najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatorów zanotowano na Kasprowym Wierchu (116 cm). Na pozostałych stacjach było to Bielsko-Biała (7 cm).

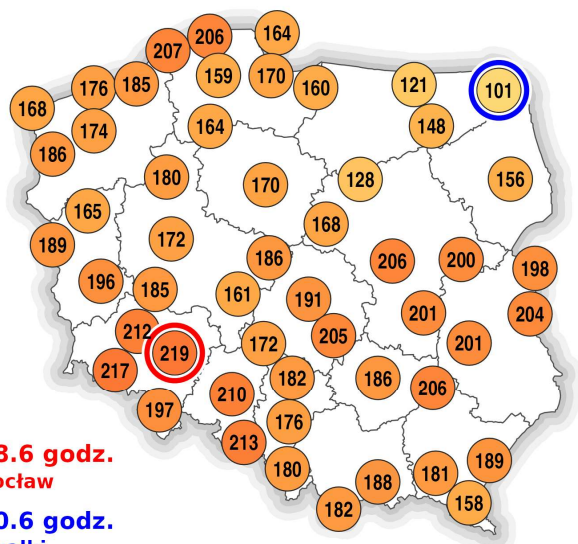
Dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie po weryfikacji.



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).”

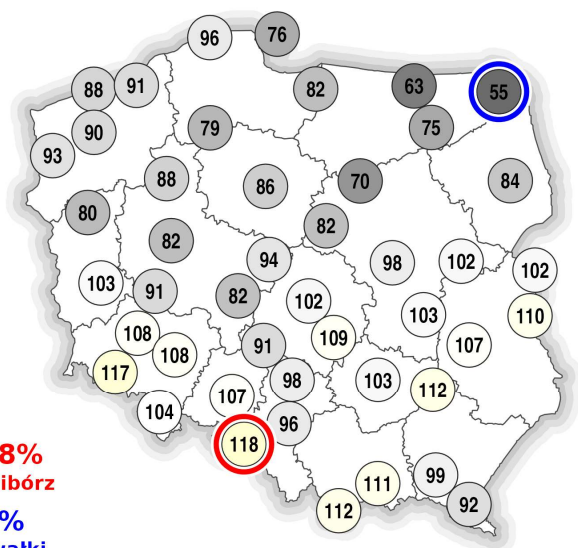
Źródło: <https://cbkpan.pl/snieg/>


Usłonecznienie
KWIECIEŃ
2024

218.6 godz.
Wrocław
100.6 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 kwietnia 2024 r.
Suma usłonecznienia

W kwietniu 2024 r. na stacji synoptycznej w Suwałkach dopływ promieniowania słonecznego oceniono na 100 godzin i 36 minut. Natomiast w Jeleniej Górze było to łącznie 218 godzin i 36 minut.


+ Anomalia
- usłonecznienia
KWIECIEŃ
2024

118%
Racibórz
55%
Suwałki

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 kwietnia 2024 r.
Anomalia usłonecznienia

W Suwałkach anomalia usłonecznienia stanowiła 55% średniego miesięcznego usłonecznienia z lat 1991 – 2020. Natomiast w Raciborzu anomalia usłonecznienia wyniosła 118% średniego usłonecznienia z lat 1991 – 2020.

INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM
NUMER 12 / KWIECIEŃ 2024 - TRZECIA DEKADA | PODSUMOWANIE MIESIĄCA
TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Autorzy:

dr Radosław Drożdzioł¹

Konsultacja merytoryczna:

prof. dr hab. inż. Mariusz Figurski¹

dr Grzegorz Duniec¹

dr Joanna Wieczorek¹

Wizualizacja danych:

dr Alan Mandal¹

dr Radosław Drożdzioł¹

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://twitter.com/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