



**MODELE**  
IMGW-PIB  
modele.imgw.pl

# INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM

NUMER 33 / LISTOPAD 2024  
TRZECIA DEKADA | PODSUMOWANIE MIESIĄCA  
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

str. 13

8. Podsumowanie listopada 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 listopada 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.

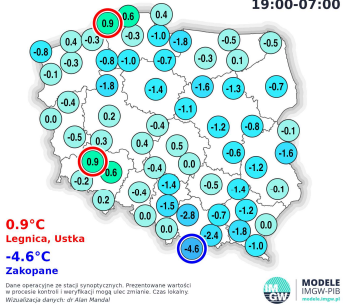
## Stacje synoptyczne

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.

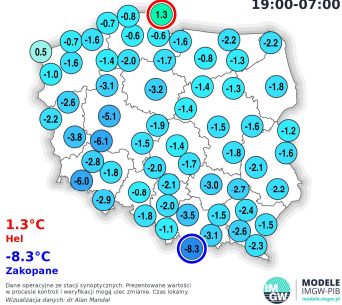
# 2. Minimalna temperatura powietrza



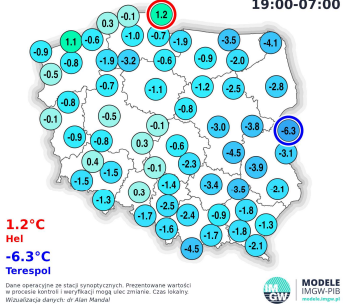
**Temperatura minimalna**  
Środa / Czw.  
20.11.24 / 21.11.24  
19:00-07:00



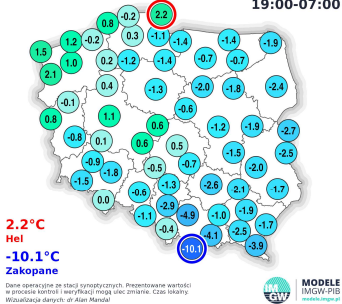
**Temperatura minimalna**  
Czwartek / Pt.  
21.11.24 / 22.11.24  
19:00-07:00



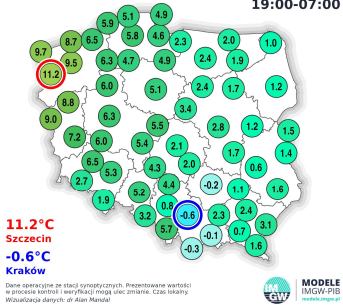
**Temperatura minimalna**  
Piątek / Sob.  
22.11.24 / 23.11.24  
19:00-07:00



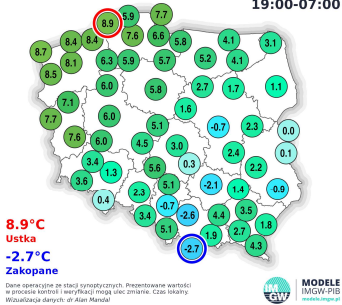
**Temperatura minimalna**  
Sobota / Niedz.  
23.11.24 / 24.11.24  
19:00-07:00



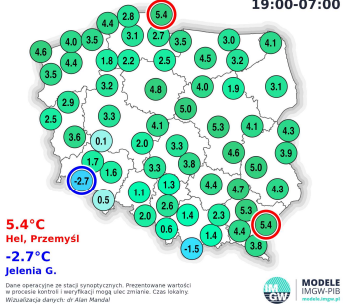
**Temperatura minimalna**  
Niedziela / Pon.  
24.11.24 / 25.11.24  
19:00-07:00



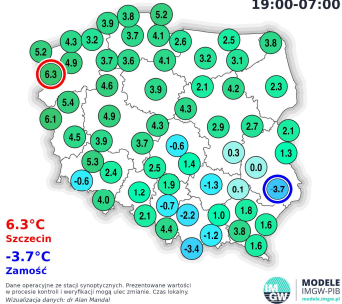
**Temperatura minimalna**  
Poniedziałek / Wt.  
25.11.24 / 26.11.24  
19:00-07:00



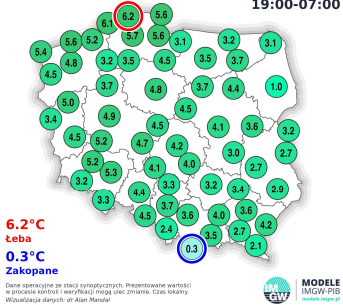
**Temperatura minimalna**  
Wtorek / Śr.  
26.11.24 / 27.11.24  
19:00-07:00



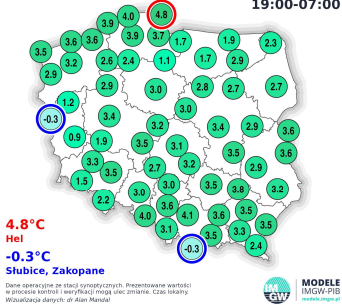
**Temperatura minimalna**  
Środa / Czw.  
27.11.24 / 28.11.24  
19:00-07:00



**Temperatura minimalna**  
Czwartek / Pt.  
28.11.24 / 29.11.24  
19:00-07:00



**Temperatura minimalna**  
Piątek / Sob.  
29.11.24 / 30.11.24  
19:00-07:00



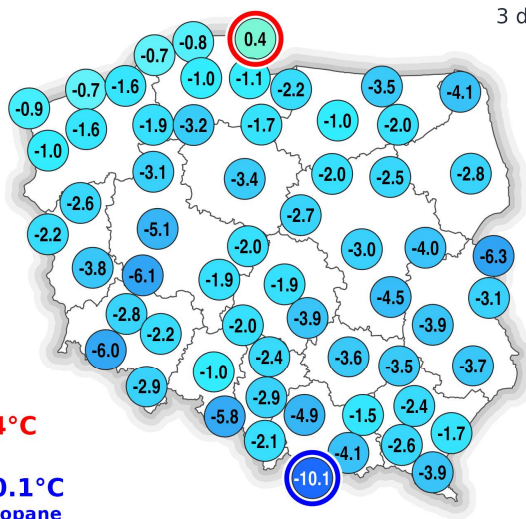
**Trzecia dekada miesiąca**

W nocy (od godziny 19:00 do 7:00) najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 24 listopada na stacji synoptycznej w Zakopanem (-10,1°C). Najwyższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano 24 listopada w Szczecinie (11,2°C).



**Temperatura minimalna**

**LISTOPAD**  
**2024**  
3 dekada



**0.4°C**  
Hel  
**-10.1°C**  
Zakopane

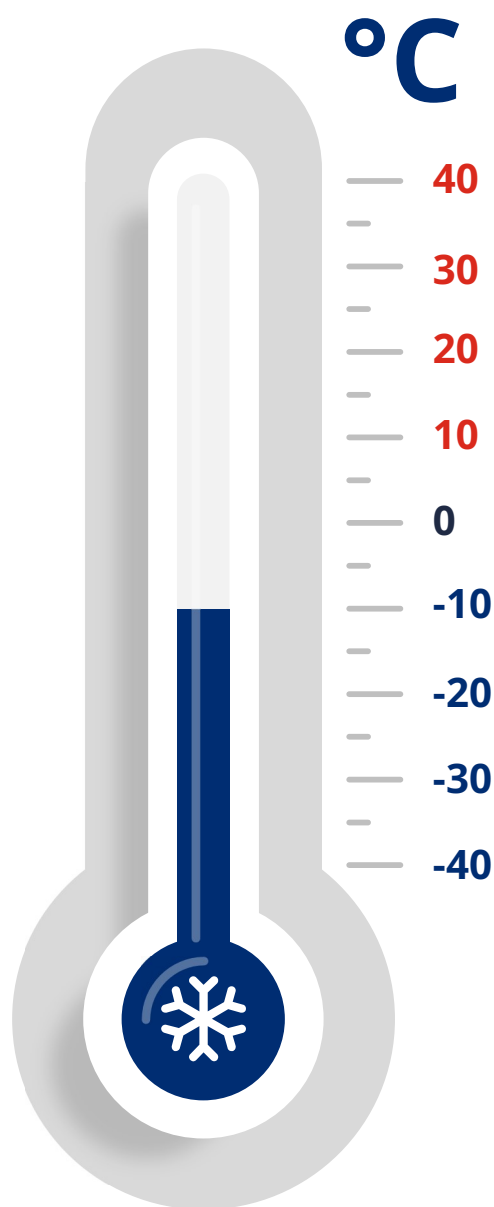
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych; dr Alan Mandat



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



# Zakopane

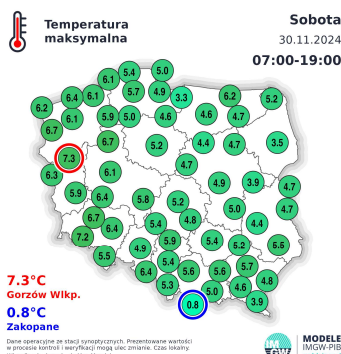
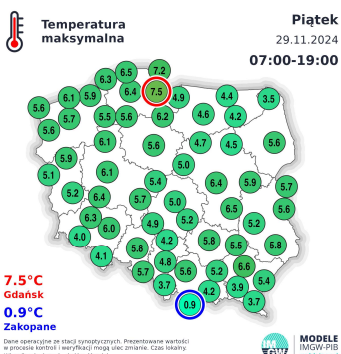
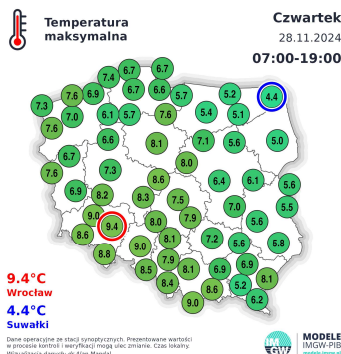
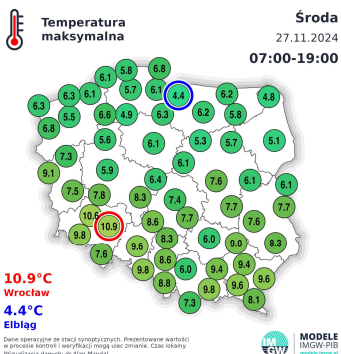
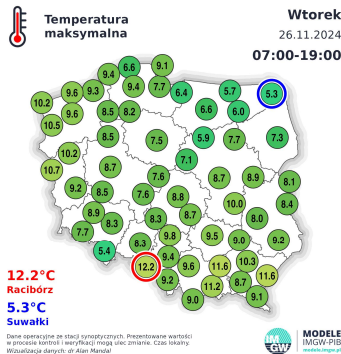
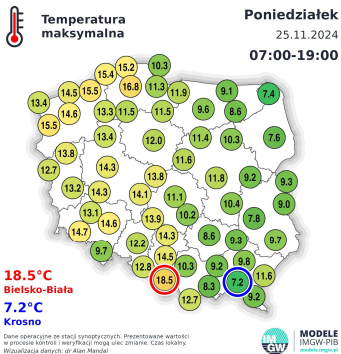
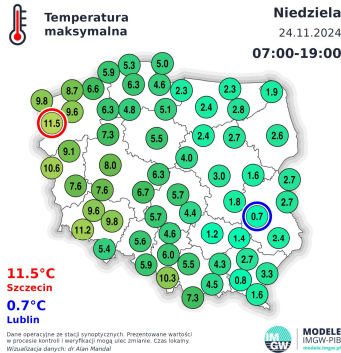
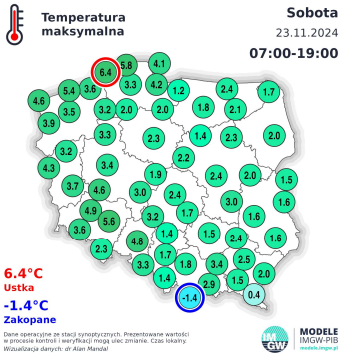
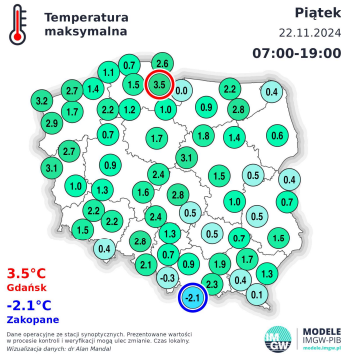
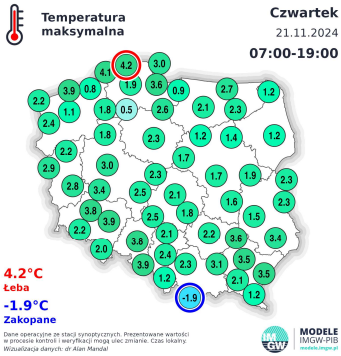


**Minimalna temperatura  
 powietrza od 21 do  
 30 listopada 2024 roku**

**Zakopane 24.11.2024  
 (woj. małopolskie)**

**-10,1°C**

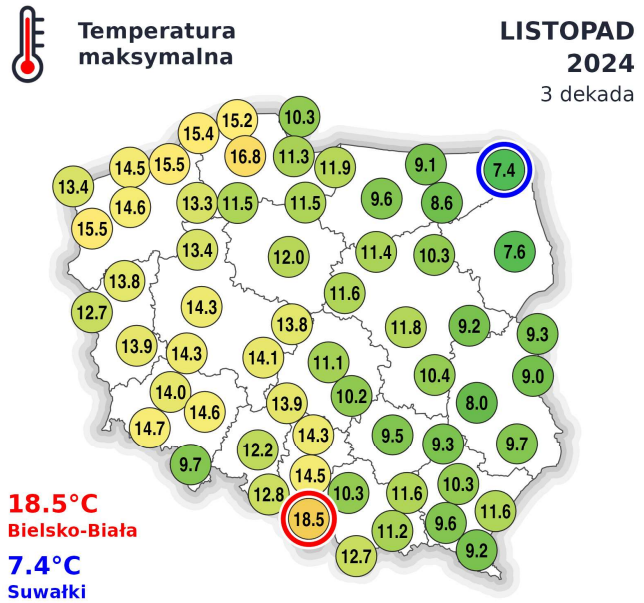
# 3. Maksymalna temperatura powietrza



## Trzecia dekada miesiąca

W dzień (od godziny 7:00 do 19:00) najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano 22 listopada w Zakopanem (-2,1°C). Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza odnotowano 25 listopada w Bielsku-Białej (18,5°C).

## LISTOPAD 2024 3 dekada



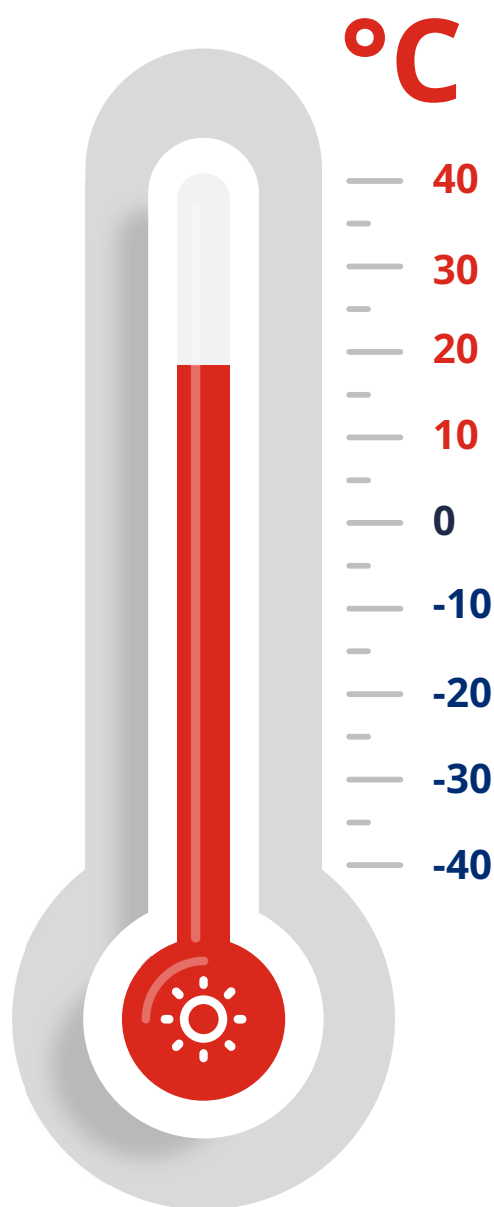
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandat



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.



# Bielsko-Biała

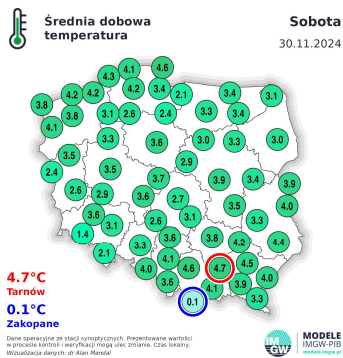
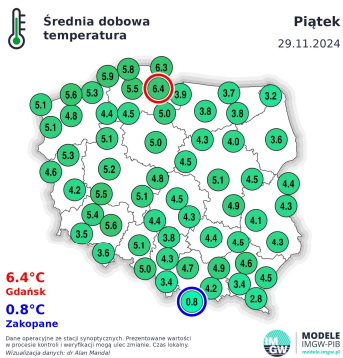
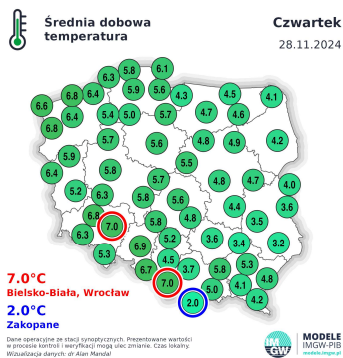
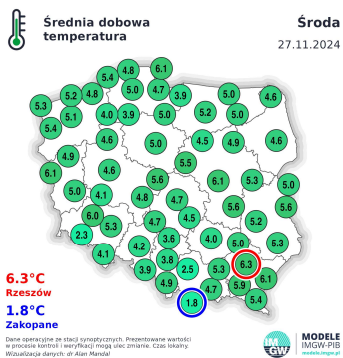
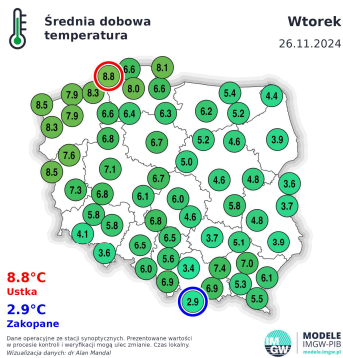
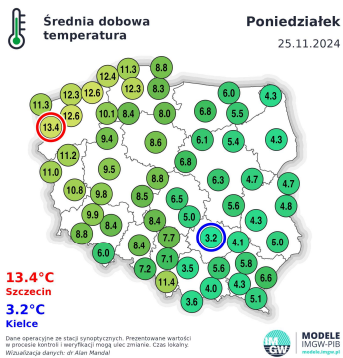
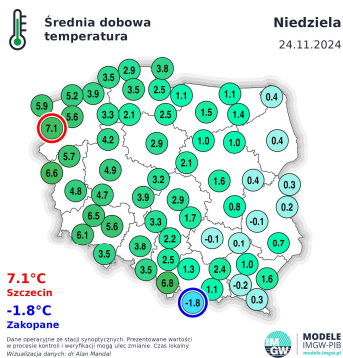
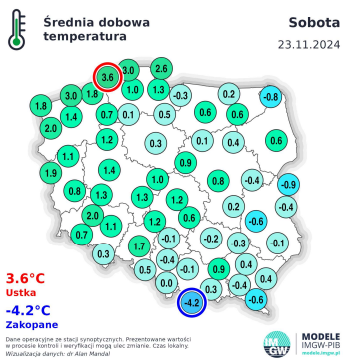
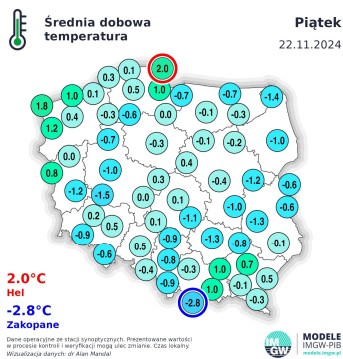
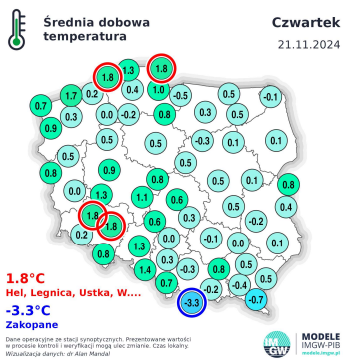


Maksymalna temperatura  
powietrza od 21 do  
30 listopada 2024 roku

Bielsko-Biała 25.11.2024  
(woj. śląskie)

**18,5°C**

# 4. Średnia temperatura powietrza

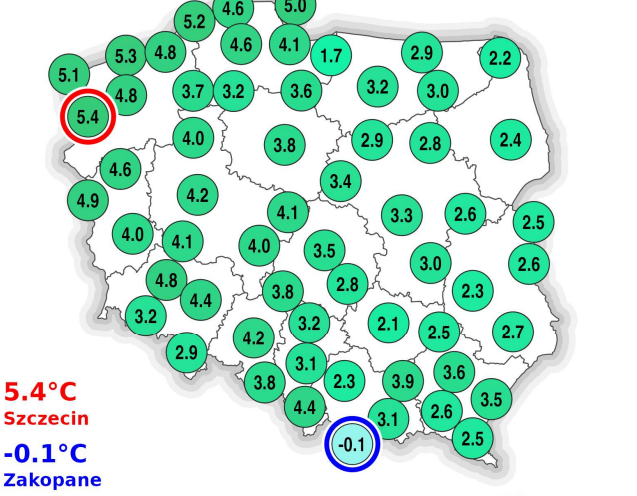


**Trzecia dekada miesiąca**

Najniższą średnią dobową temperaturę powietrza zanotowano 23 listopada w Zakopanem (-4,2°C) a najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza zarejestrowano 25 listopada w Szczecinie (13,4°C).

Najniższą średnią dobową (obszarową) temperaturę powietrza zanotowano 22 listopada (-0,5°C) a najwyższą 1 listopada (11,3°C).

**Średnia temperatura** **LISTOPAD 2024**  
3 dekada



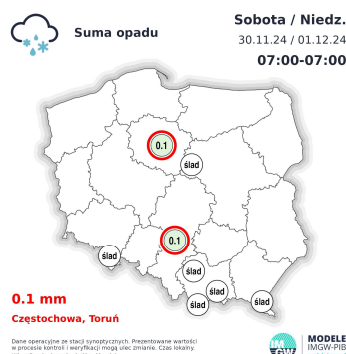
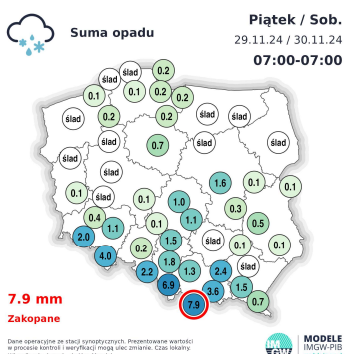
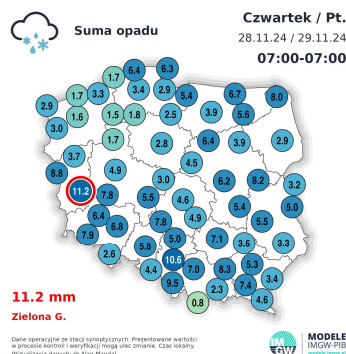
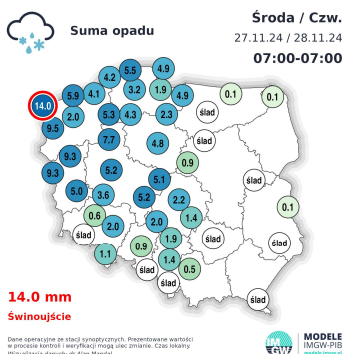
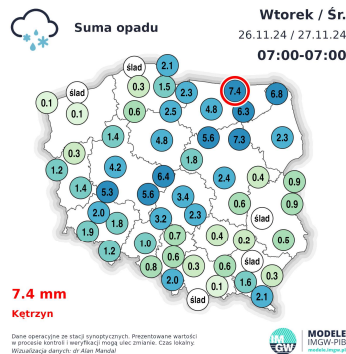
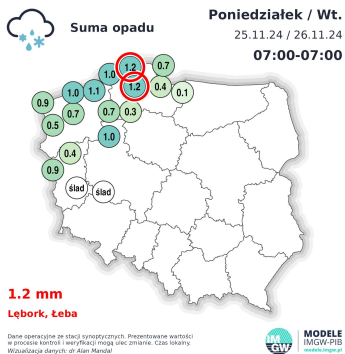
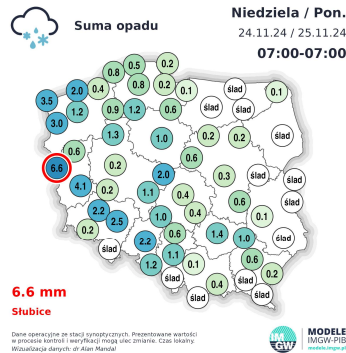
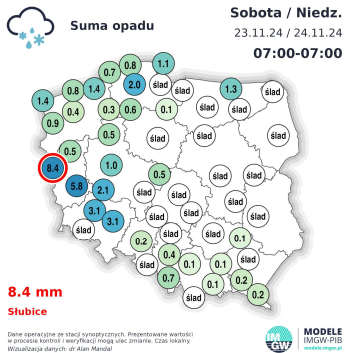
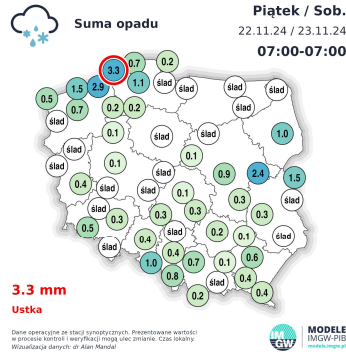
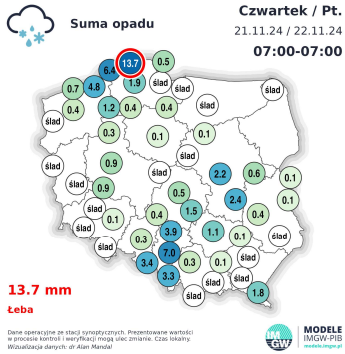
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie. Wizualizacja danych: dr Alan Mandat



Z wyjątkiem stacji synoptycznej w Zakopanem, trzecia 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 (-0,1°C), najwyższą natomiast na stacji synoptycznej w Szczecinie (5,4°C).

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





## Trzecia dekada miesiąca

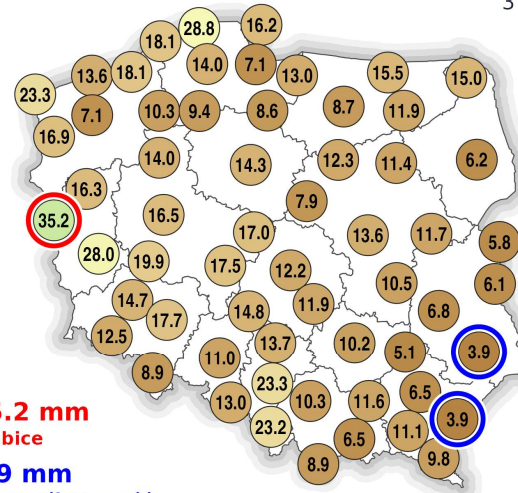
W trzeciej dekadzie miesiąca najwyższą sumę dobową opadu atmosferycznego odnotowano 27 listopada (doba opadowa\*) w Świnoujściu (14,0 mm).

\*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/m<sup>2</sup>).



## Suma opadu

**LISTOPAD**  
**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

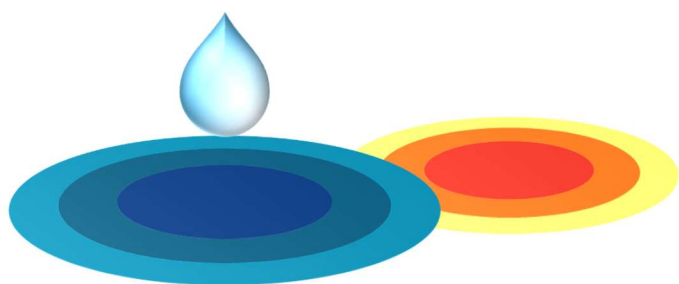


**MODELE**  
IMGW-PIB  
modele.imgw.pl

W okresie trzeciej dekady listopada najniższą sumę opadu atmosferycznego zarejestrowano na stacjach synoptycznych w Przemysłu i Zamościu (3,9 mm). Najwyższa suma opadu wystąpiła w Słubicach (35,2 mm).

**Słubice**

**Przemyśl, Zamość**



**Maksymalna suma opadu atmosferycznego od 21 do 30 listopada 2024 roku**

**Słubice  
(woj. lubuskie)**

**35,2 mm**

**Minimalna suma opadu atmosferycznego od 21 do 30 listopada 2024 roku**

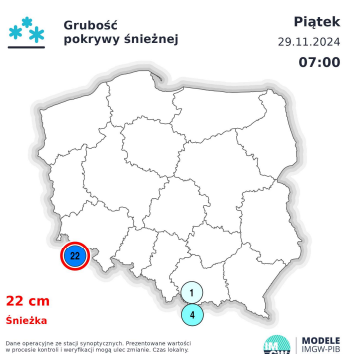
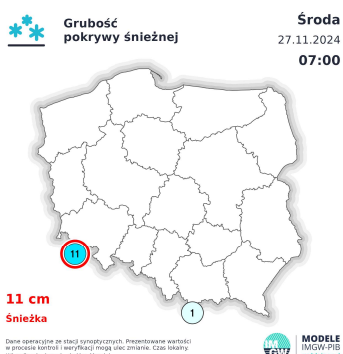
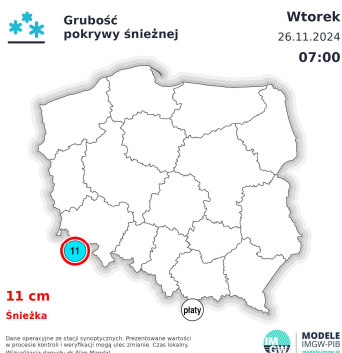
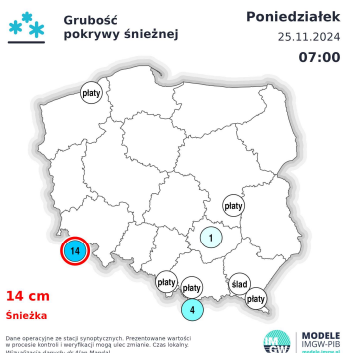
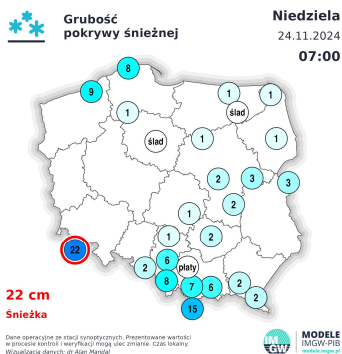
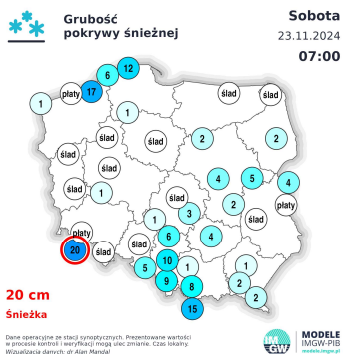
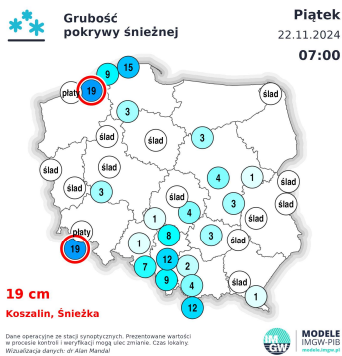
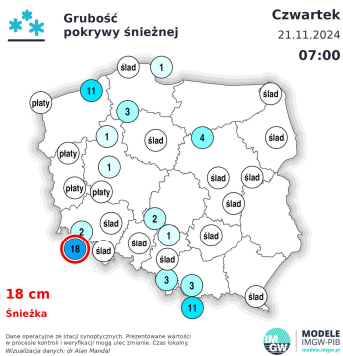
**Przemyśl  
(woj. podkarpackie)**

**Zamość  
(woj. lubelskie)**

**3,9 mm**

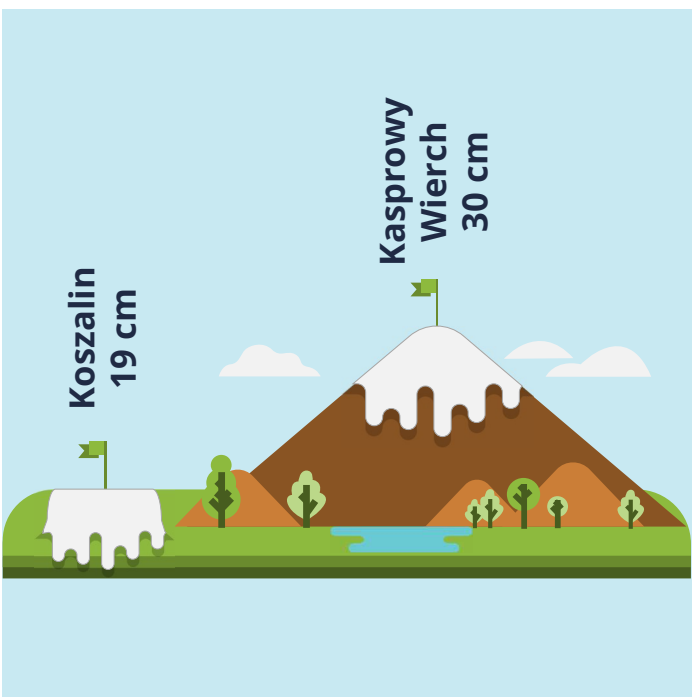


# 6. Grubość pokrywy śnieżnej

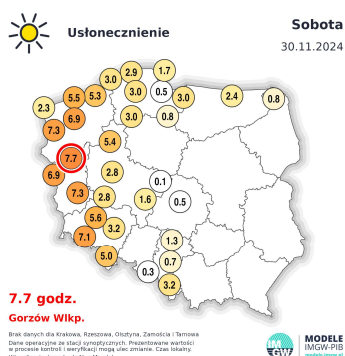
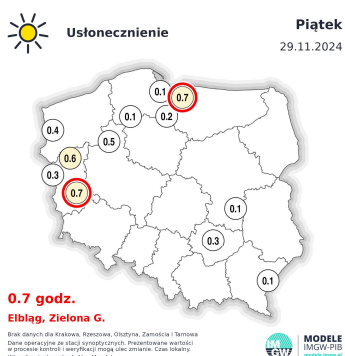
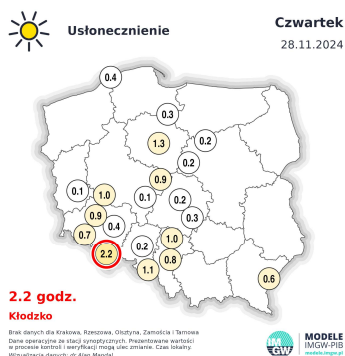
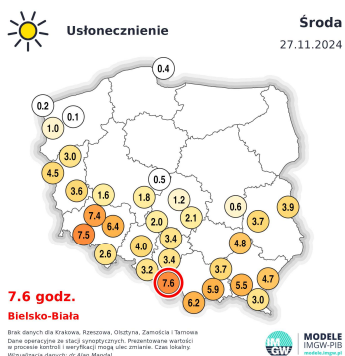
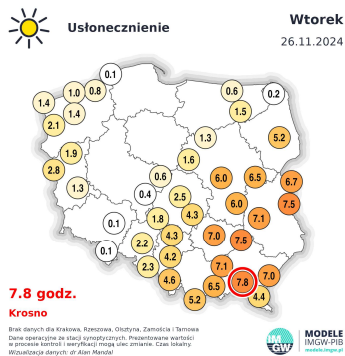
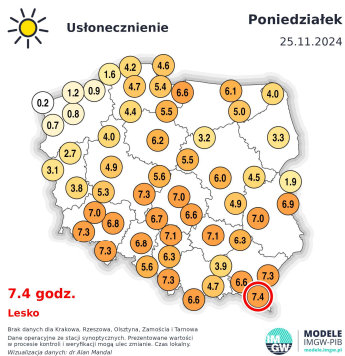
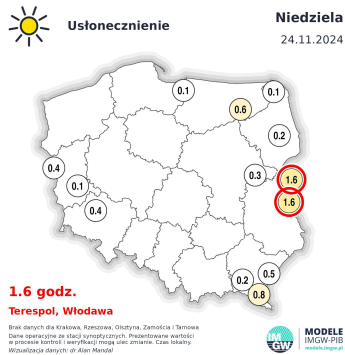
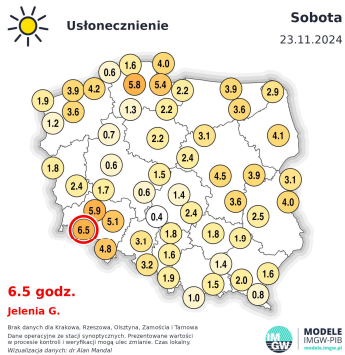
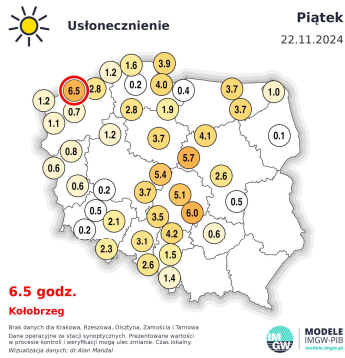
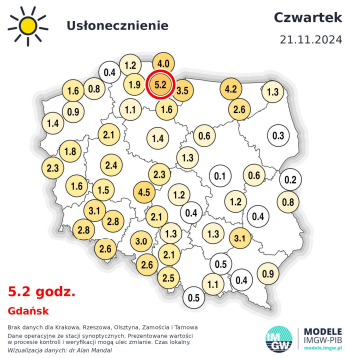


**Trzecia dekada miesiąca**

W okresie trzeciej dekady miesiąca największy przyrost pokrywy śnieżnej zarejestrowany został (pomiar z godziny 7:00) 30 listopada na Kasprowym Wierchu (+26 cm). Na pozostałych stacjach synoptycznych największy przyrost odnotowano 22 listopada w Łebie (+15 cm).



W czasie trzeciej dekady listopada najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatoriów zanotowano na Kasprowym Wierchu (30 cm). Na pozostałych stacjach był to Koszalin (19 cm).

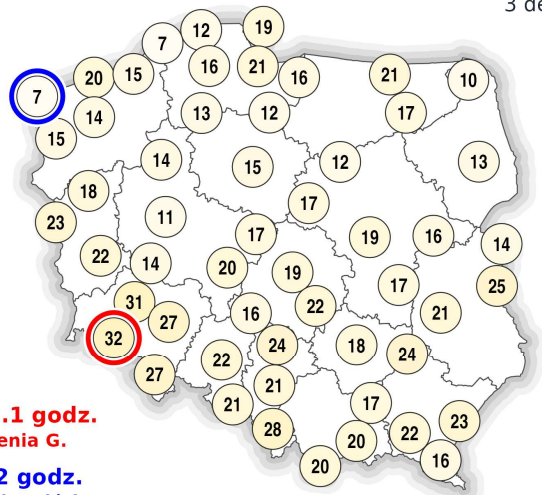


## Trzecia dekada miesiąca

W trzeciej dekadzie listopada najwyższą wartość usłonecznienia zarejestrowano 26 listopada na stacji synoptycznej w Krośnie (7 godzin i 48 minut).

W okresie trzeciej dekady listopada na stacji synoptycznej w Świnoujściu dopływ promieniowania słonecznego oceniono na 7 godzin i 12 minut. Natomiast w Jeleniej Górze było to łącznie 32 godziny i 6 minut.

**Usłonecznienie** **LISTOPAD 2024**  
3 dekada



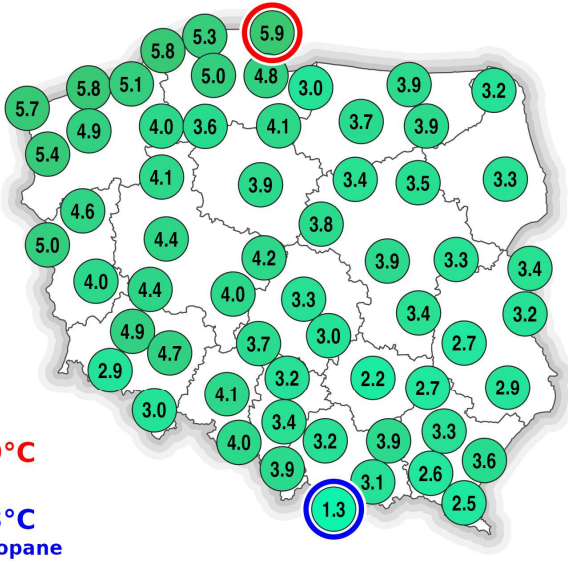
Opracowano na podstawie danych operacyjnych ze stacji synoptycznych. Prezentowane wartości w procesie kontroli i weryfikacji mogą ulec zmianie  
Wizualizacja danych: dr Alan Mandal





## Średnia temperatura

**LISTOPAD  
2024**



**5.9°C**  
Hel

**1.3°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

## Podsumowanie listopada 2024 r. Średnia temperatura powietrza

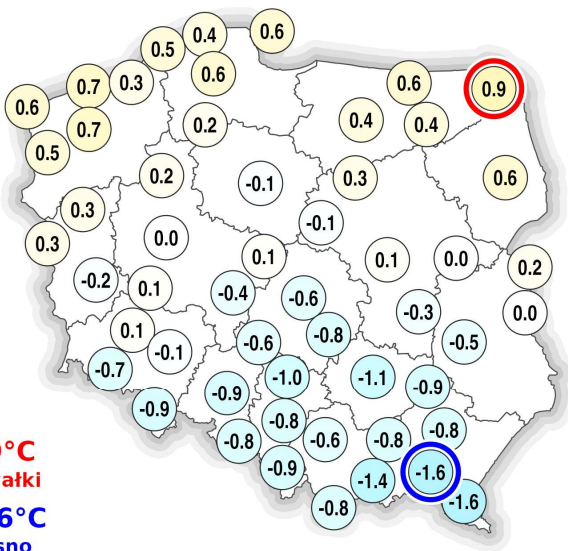
Najniższą średnią miesięczną temperaturę powietrza zarejestrowano w Zakopanem (1,3°C) a najwyższą średnią miesięczną temperaturę powietrza zanotowano w Helu (5,9°C).

**Wstępnie średnia obszarowa temperatura powietrza w listopadzie 2024 r. wyniosła w Polsce 4,0°C.**



## + Anomalia temperatury

**LISTOPAD  
2024**



**0.9°C**  
Suwałki

**-1.6°C**  
Krosno

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



**MODELE**  
IMGW-PIB  
modele.imgw.pl

## Podsumowanie listopada 2024 r. Anomalia temperatury powietrza

Najniższą anomalię średniej miesięcznej temperatury powietrza zarejestrowano w Krosnie (-1,6°C) a najwyższą anomalię średniej miesięcznej temperatury powietrza zanotowano w Suwałkach (0,9°C).

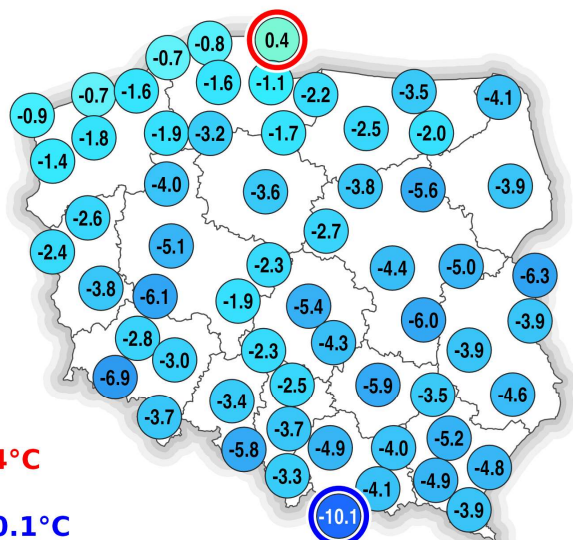
**Wstępnie obszarowa anomalia\* średniej miesięcznej temperatury powietrza wyniosła -0,1°C.**

\*Anomalia wyliczona dla wielolecia 1991 – 2020.



**Temperatura minimalna**

**LISTOPAD 2024**



**0.4°C**

Hel

**-10.1°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

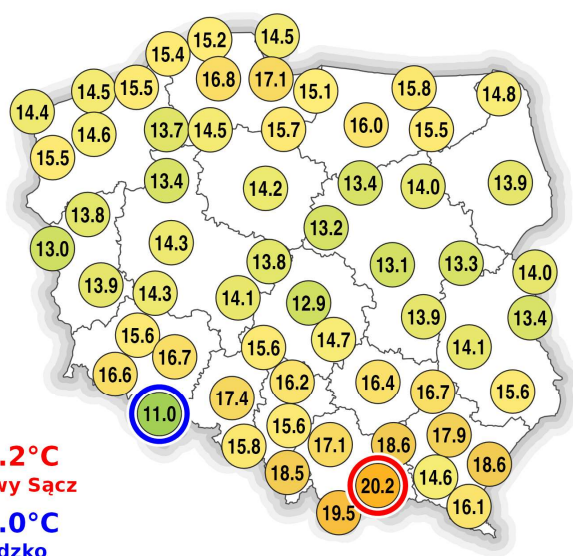
**Podsumowanie listopada 2024 r.  
Minimalna temperatura powietrza**

Najniższą minimalną temperaturę powietrza zarejestrowano w Zakopanem (-10,1°C) a najwyższą minimalną temperaturę powietrza zanotowano w Helu (0,4°C).



**Temperatura maksymalna**

**LISTOPAD 2024**



**20.2°C**

Nowy Sącz

**11.0°C**

Kłodzko

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

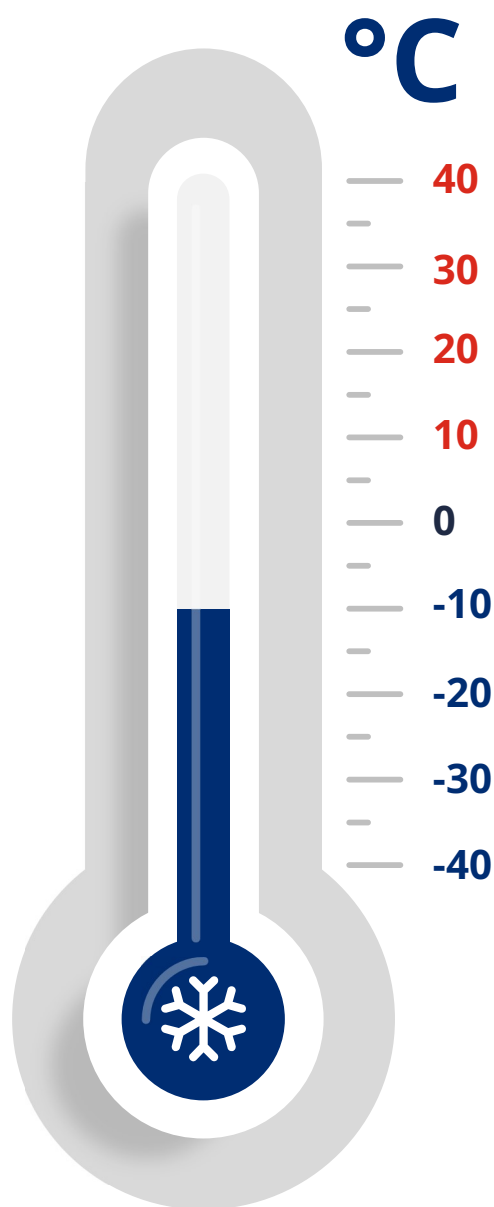


**MODELE**  
IMGW-PIB  
modele.imgw.pl

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

Najniższą maksymalną temperaturę powietrza zarejestrowano w Kłodzku (11,0°C) a najwyższą maksymalną temperaturę powietrza zanotowano w Nowym Sączu (20,2°C).

# Zakopane



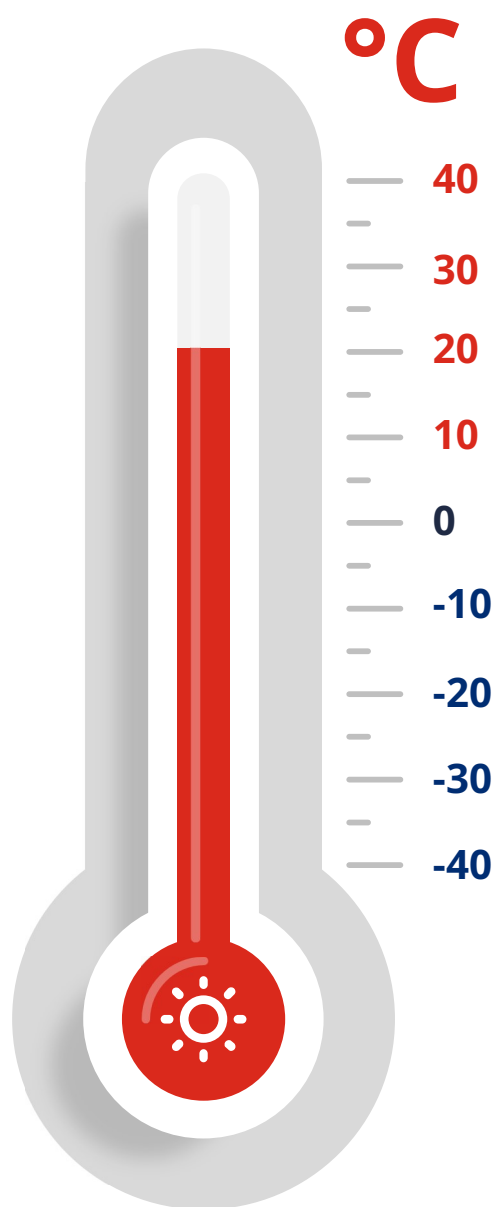
**Minimalna temperatura  
 powietrza od 1 do  
 30 listopada 2024 roku**

**Zakopane 24.11.2024  
 (woj. małopolskie)**

**-10,1°C**



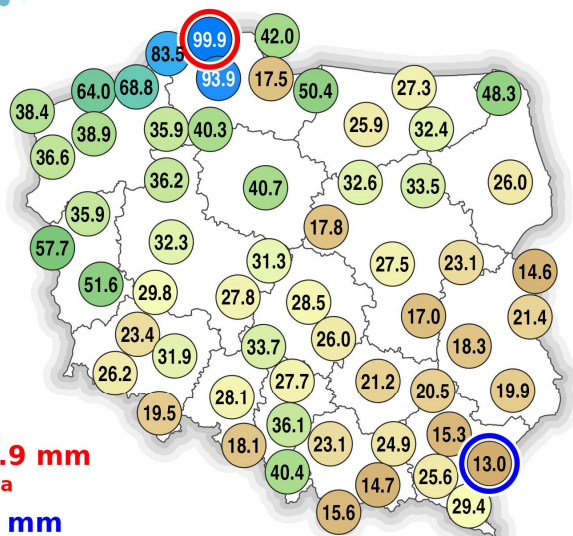
# Nowy Sącz



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

**Nowy Sącz 01.11.2024  
 (woj. małopolskie)**

**20,2°C**


**Suma opadu**
**LISTOPAD  
2024**


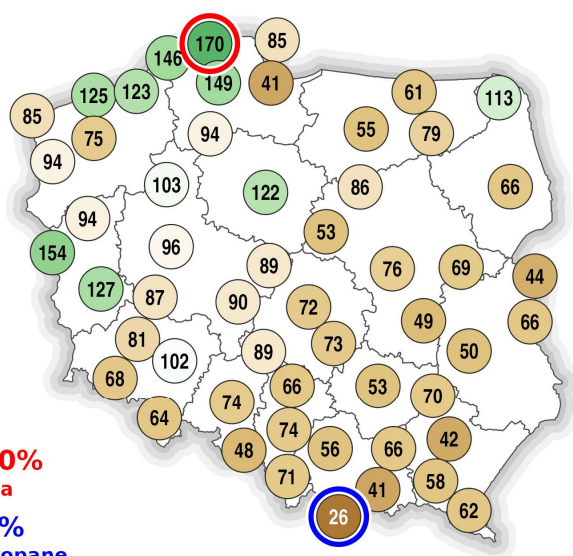
**99.9 mm**  
**Łeba**

**13 mm**  
**Przemyśl**

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

**Podsumowanie listopada 2024 r.  
Suma opadu atmosferycznego**

Najniższą sumę opadu atmosferycznego zarejestrowano w Przemyślu (13,0 mm) a najwyższą sumę opadu atmosferycznego zanotowano w Łebie (99,9 mm).


**Anomalia opadów**
**LISTOPAD  
2024**


**170%**  
**Łeba**

**26%**  
**Zakopane**

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

**Podsumowanie listopada 2024 r.  
Anomalia opadu atmosferycznego**

W Zakopanem anomalia sumy opadu atmosferycznego stanowiła 26% średniego miesięcznego opadu z lat 1991 – 2020. Natomiast w Łebie anomalia sumy opadu atmosferycznego wyniosła 170% średniego miesięcznego opadu z lat 1991 – 2020.



Maksymalna suma opadu  
atmosferycznego od 1 do  
30 listopada 2024 roku

Łeba  
(woj. pomorskie)

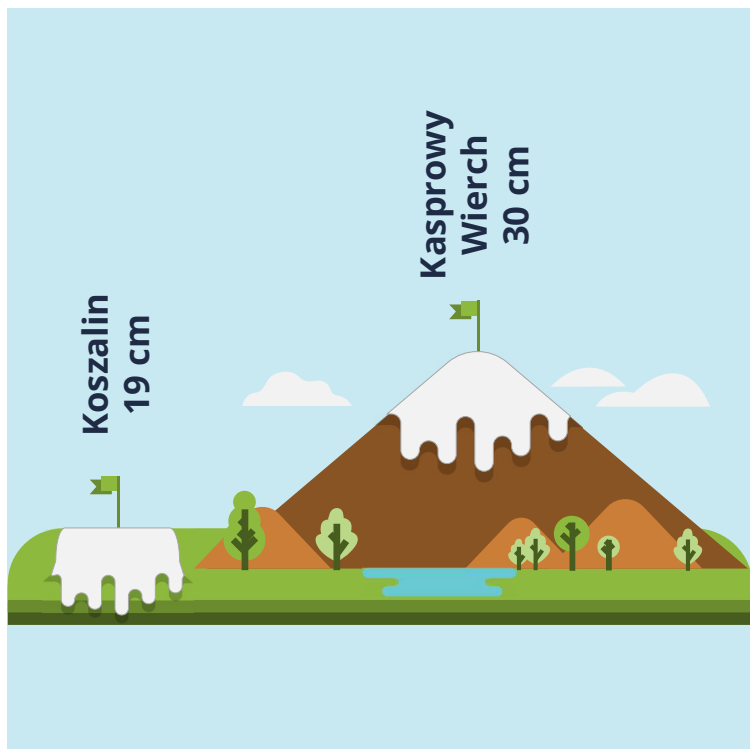
**99,9 mm**

Minimalna suma opadu  
atmosferycznego od 1 do  
30 listopada 2024 roku

Przemyśl  
(woj. podkarpackie)

**13,0 mm**





**Podsumowanie listopada 2024 r.  
 Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej**

W listopadzie 2024 r. najwyższą grubość pokrywy śnieżnej spośród górskich obserwatorów zanotowano na Kasprowym Wierchu (30 cm). Na pozostałych stacjach był to Koszalin (19 cm).

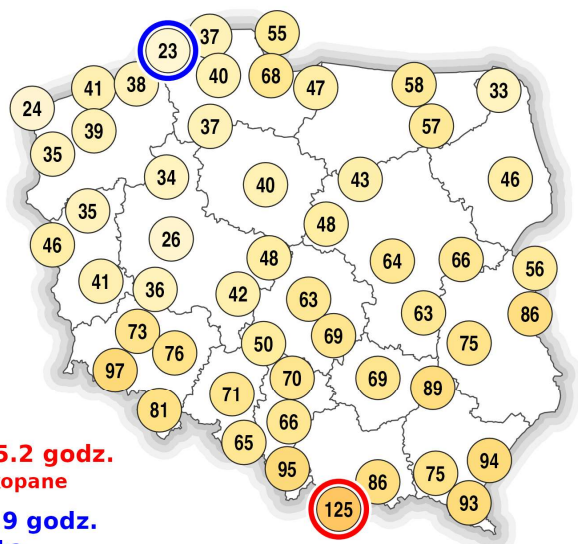
Dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie po weryfikacji.



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**
**LISTOPAD  
2024**


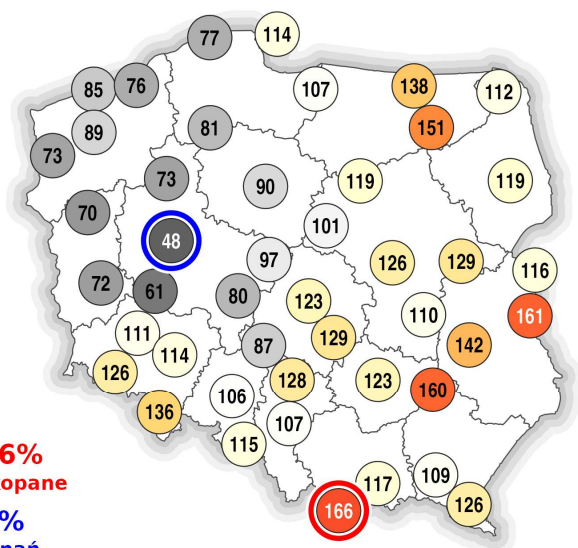
**125.2 godz.**  
**Zakopane**

**22.9 godz.**  
**Ustka**

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

**Podsumowanie listopada 2024 r.  
 Suma usłonecznienia**

W listopadzie 2024 r. na stacji synoptycznej w Ustce dopływ promieniowania słonecznego oceniono na 22 godziny i 54 minuty. Natomiast w Zakopanem było to łącznie 125 godzin i 12 minut.


**+ Anomalia  
 - usłonecznienia**
**LISTOPAD  
2024**


**166%**  
**Zakopane**

**48%**  
**Poznań**

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

**Podsumowanie listopada 2024 r.  
 Anomalia usłonecznienia**

W Poznaniu anomalia usłonecznienia stanowiła 48% średniego miesięcznego usłonecznienia z lat 1991 – 2020. Natomiast w Zakopanem anomalia usłonecznienia wyniosła 166% średniego usłonecznienia z lat 1991 – 2020.

**INFORMATOR METEOROLOGICZNY CMM**  
**NUMER 33 / LISTOPAD 2024**  
**TRZECIA DEKADA | PODSUMOWANIE MIESIĄCA**  
**TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Autorzy:**

dr Radosław Drożdźioł<sup>1</sup>

**Konsultacja merytoryczna:**

prof. dr hab. inż. Mariusz Figurski<sup>1</sup>

dr Grzegorz Duniec<sup>1</sup>

dr Joanna Wieczorek<sup>1</sup>

**Wizualizacja danych:**

dr Alan Mandal<sup>1</sup>

dr Radosław Drożdźioł<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centrum Modelowania Meteorologicznego IMGW-PIB





**MODELE**  
**IMGW-PIB**  
[modele.imgw.pl](http://modele.imgw.pl)


**Dodatkowe informacje:**

**Centrum Modelowania Meteorologicznego**

**E-mail: [cmm@imgw.pl](mailto:cmm@imgw.pl)**

**www: [modele.imgw.pl](http://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](http://cmm.imgw.pl)



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