

Warszawa, 21.07.2021 r.

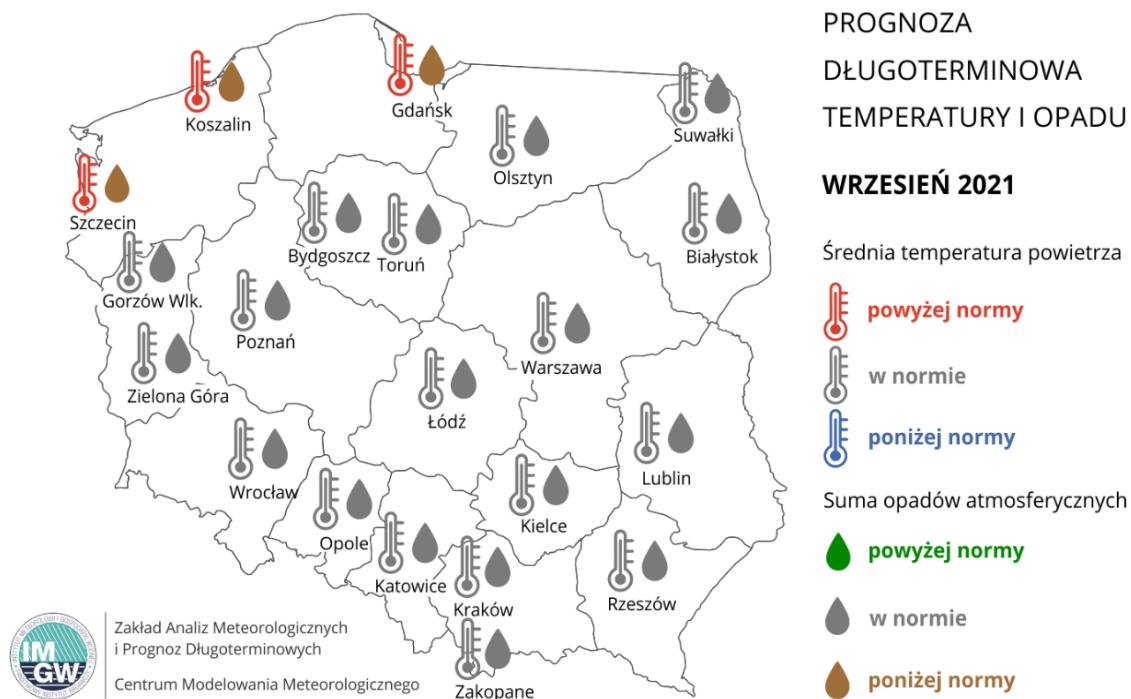
Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

IMGW-PIB: Eksperymentalna prognoza długoterminowa temperatury i opadu na wrzesień – listopad 2021 roku

Wrzesień 2021

Średnia miesięczna temperatura powietrza oraz miesięczna suma opadów atmosferycznych na przeważającym obszarze Polski powinna mieścić się w zakresie normy wieloletniej z lat 1991-2020* (rys.1, tab.1.). Na północnym zachodzie możliwa średnia miesięczna temperatura powietrza powyżej normy, natomiast miesięczna suma opadów atmosferycznych – poniżej normy.


*Norma średniej temperatury powietrza z lat 1991-2020 dla września jest cieplejsza od poprzedniej normy z lat 1981-2010. Dolna granica normy, dla prezentowanych w prognozie miast, jest średnio wyższa o 0,4°C, a górna granica o 0,6°C.



Prognozę opracowano 16.07.2021 r.

Rys. 1. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na wrzesień 2021 r. dla wybranych miast w Polsce

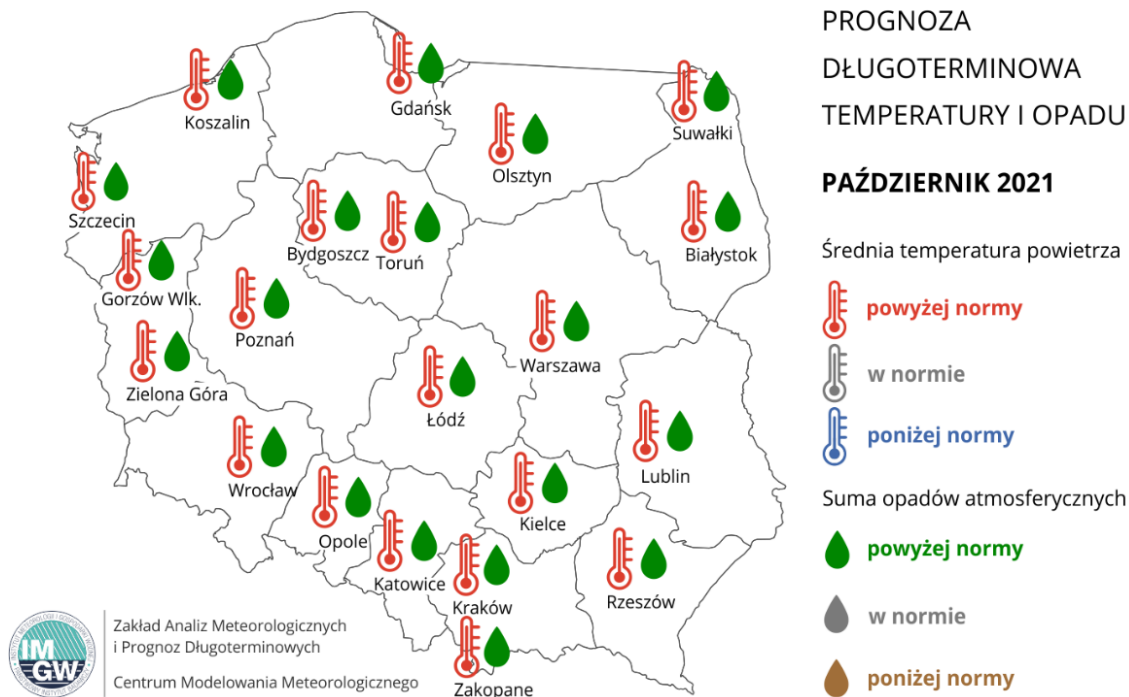
Tab. 1. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla września z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na wrzesień 2021 r.

|  | PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU | | | | | | | |
|---|---|---------|---------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--|
| | WRZESIEŃ 2021 | | | | | | | |
| | Średnia temperatura powietrza | | | | Suma opadów atmosferycznych | | | |
| | Norma [°C] | | Prognoza | | Norma [mm] | | Prognoza | |
| Białystok | 12.1 | do 13.3 | w normie | 32.4 | do 56.0 | w normie | | |
| Gdańsk | 14.3 | do 15.1 | powyżej normy | 37.8 | do 68.6 | poniżej normy | | |
| Gorzów Wielkopolski | 13.7 | do 14.9 | w normie | 33.0 | do 53.0 | w normie | | |
| Katowice | 13.0 | do 14.6 | w normie | 50.3 | do 77.0 | w normie | | |
| Kielce | 12.3 | do 14.3 | w normie | 36.2 | do 61.0 | w normie | | |
| Koszalin | 13.4 | do 14.3 | powyżej normy | 52.5 | do 87.7 | poniżej normy | | |
| Kraków | 13.0 | do 14.7 | w normie | 42.2 | do 78.6 | w normie | | |
| Lublin | 12.8 | do 14.5 | w normie | 37.7 | do 80.8 | w normie | | |
| Łódź | 13.0 | do 14.6 | w normie | 35.2 | do 55.7 | w normie | | |
| Olsztyn | 12.8 | do 14.0 | w normie | 32.2 | do 57.8 | w normie | | |
| Opole | 13.7 | do 15.4 | w normie | 37.4 | do 65.5 | w normie | | |
| Poznań | 13.6 | do 14.8 | w normie | 28.0 | do 43.1 | w normie | | |
| Rzeszów | 13.0 | do 14.9 | w normie | 40.9 | do 73.2 | w normie | | |
| Suwałki | 12.0 | do 13.1 | w normie | 33.1 | do 51.9 | w normie | | |
| Szczecin | 13.6 | do 14.7 | powyżej normy | 33.4 | do 57.0 | poniżej normy | | |
| Toruń | 13.5 | do 14.4 | w normie | 34.3 | do 62.7 | w normie | | |
| Warszawa | 13.3 | do 14.9 | w normie | 32.1 | do 59.7 | w normie | | |
| Wrocław | 13.7 | do 15.3 | w normie | 31.2 | do 57.9 | w normie | | |
| Zakopane | 10.0 | do 12.0 | w normie | 84.2 | do 123.2 | w normie | | |
| Zielona Góra | 13.2 | do 15.2 | w normie | 34.3 | do 53.8 | w normie | | |

Październik 2021

Średnia miesięczna temperatura powietrza oraz miesięczna suma opadów atmosferycznych na obszarze całego kraju prawdopodobnie będzie kształtować się powyżej normy wieloletniej z lat 1991-2020* (rys.2, tab.2.).

*Norma średniej temperatury powietrza z lat 1991-2020 dla października jest nieznacznie cieplejsza od poprzedniej normy z lat 1981-2010. Górna granica normy, dla prezentowanych w prognozie miast, jest średnio wyższa o 0,5°C. Dolna granica normy jest zbliżona



Prognozę opracowano 16.07.2021 r.

Rys. 2. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na październik 2021 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 2. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla października z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na październik 2021 r.

| | PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU PAŹDZIERNIK 2021 | | | | | | | |
|---------------------|---|----|----------|---------------|-----------------------------|----------|------|---------------|
| | Średnia temperatura powietrza | | | | Suma opadów atmosferycznych | | | |
| | Norma [°C] | | Prognoza | Norma [mm] | | Prognoza | | |
| Białystok | 6.5 | do | 8.2 | powyżej normy | 28.1 | do | 51.3 | powyżej normy |
| Gdańsk | 8.7 | do | 10.3 | powyżej normy | 28.6 | do | 53.1 | powyżej normy |
| Gorzów Wielkopolski | 8.1 | do | 10.6 | powyżej normy | 28.2 | do | 36.8 | powyżej normy |
| Katowice | 7.9 | do | 10.0 | powyżej normy | 36.6 | do | 69.5 | powyżej normy |
| Kielce | 7.2 | do | 9.1 | powyżej normy | 33.2 | do | 55.8 | powyżej normy |
| Koszalin | 8.4 | do | 10.4 | powyżej normy | 45.2 | do | 69.2 | powyżej normy |
| Kraków | 7.8 | do | 9.7 | powyżej normy | 29.0 | do | 69.3 | powyżej normy |
| Lublin | 7.4 | do | 9.3 | powyżej normy | 23.9 | do | 52.7 | powyżej normy |
| Łódź | 7.7 | do | 9.8 | powyżej normy | 25.1 | do | 50.0 | powyżej normy |
| Olsztyn | 7.3 | do | 9.1 | powyżej normy | 31.3 | do | 72.4 | powyżej normy |
| Opole | 8.7 | do | 10.7 | powyżej normy | 27.1 | do | 50.2 | powyżej normy |
| Poznań | 8.2 | do | 10.5 | powyżej normy | 23.6 | do | 36.9 | powyżej normy |
| Rzeszów | 7.9 | do | 9.7 | powyżej normy | 28.1 | do | 64.1 | powyżej normy |
| Suwałki | 6.3 | do | 7.9 | powyżej normy | 32.6 | do | 58.1 | powyżej normy |
| Szczecin | 8.5 | do | 10.4 | powyżej normy | 31.1 | do | 45.2 | powyżej normy |
| Toruń | 7.9 | do | 9.9 | powyżej normy | 17.6 | do | 39.9 | powyżej normy |
| Warszawa | 7.7 | do | 9.9 | powyżej normy | 25.6 | do | 52.6 | powyżej normy |
| Wrocław | 8.7 | do | 10.8 | powyżej normy | 28.1 | do | 45.5 | powyżej normy |



PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU

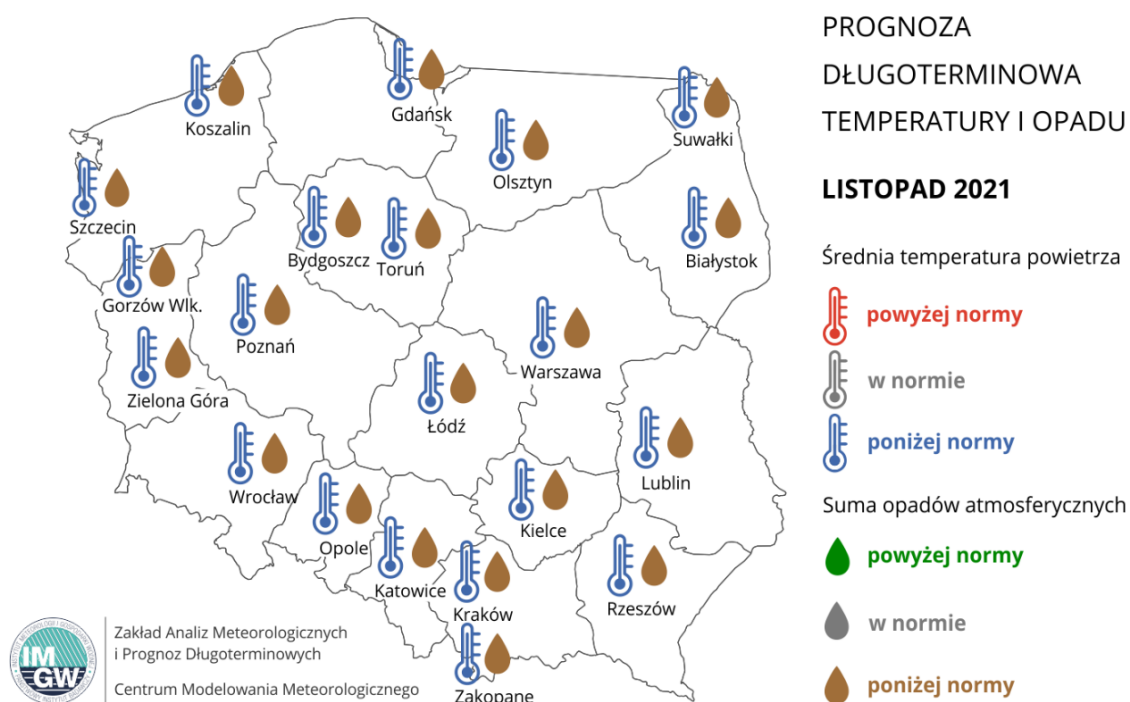
PAŹDZIERNIK 2021

| | Średnia temperatura powietrza | | | Suma opadów atmosferycznych | | |
|--------------|-------------------------------|---------|----------------------|-----------------------------|----------|----------------------|
| | Norma [°C] | | Prognoza | Norma [mm] | | Prognoza |
| Zakopane | 5.4 | do 7.6 | powyżej normy | 58.8 | do 101.9 | powyżej normy |
| Zielona Góra | 8.2 | do 10.6 | powyżej normy | 29.1 | do 40.9 | powyżej normy |

Listopad 2021

Średnia miesięczna temperatura powietrza oraz miesięczna suma opadów atmosferycznych na obszarze całego kraju powinna kształtować się poniżej normy wieloletniej z lat 1991-2020* (rys.3, tab.3.).


*Norma średniej temperatury powietrza z lat 1991-2020 dla listopada jest cieplejsza od poprzedniej normy z lat 1981-2010. Dolna granica normy, dla prezentowanych w prognozie miast, jest średnio wyższa o 1,0°C, a górna granica o 0,7°C.



Prognozę opracowano 16.07.2021 r.

Rys. 3. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na listopad 2021 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 3. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla listopada z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na listopad 2021 r.

|  | PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU | | | | | | | |
|---|---|--------|---------------|------------|-----------------------------|---------------|--|--|
| | LISTOPAD 2021 | | | | | | | |
| | Średnia temperatura powietrza | | | | Suma opadów atmosferycznych | | | |
| | Norma [°C] | | Prognoza | Norma [mm] | | Prognoza | | |
| Białystok | 2.3 | do 4.0 | poniżej normy | 29.1 | do 46.1 | poniżej normy | | |
| Gdańsk | 4.7 | do 5.7 | poniżej normy | 26.8 | do 40.9 | poniżej normy | | |
| Gorzów Wielkopolski | 3.7 | do 5.2 | poniżej normy | 30.3 | do 46.9 | poniżej normy | | |
| Katowice | 3.9 | do 5.5 | poniżej normy | 36.9 | do 63.5 | poniżej normy | | |
| Kielce | 2.9 | do 4.6 | poniżej normy | 30.3 | do 49.9 | poniżej normy | | |
| Koszalin | 4.4 | do 5.6 | poniżej normy | 46.3 | do 71.1 | poniżej normy | | |
| Kraków | 3.8 | do 4.8 | poniżej normy | 34.3 | do 48.5 | poniżej normy | | |
| Lublin | 2.8 | do 4.6 | poniżej normy | 25.6 | do 45.8 | poniżej normy | | |
| Łódź | 3.4 | do 5.4 | poniżej normy | 26.8 | do 47.1 | poniżej normy | | |
| Olsztyn | 3.1 | do 4.4 | poniżej normy | 38.3 | do 51.5 | poniżej normy | | |
| Opole | 4.3 | do 6.4 | poniżej normy | 25.4 | do 46.8 | poniżej normy | | |
| Poznań | 3.8 | do 5.5 | poniżej normy | 24.6 | do 40.8 | poniżej normy | | |
| Rzeszów | 3.6 | do 5.5 | poniżej normy | 24.8 | do 43.6 | poniżej normy | | |
| Suwałki | 1.7 | do 3.5 | poniżej normy | 34.4 | do 52.4 | poniżej normy | | |
| Szczecin | 4.5 | do 5.8 | poniżej normy | 29.7 | do 44.0 | poniżej normy | | |
| Toruń | 3.6 | do 5.1 | poniżej normy | 26.2 | do 39.0 | poniżej normy | | |
| Warszawa | 3.5 | do 5.3 | poniżej normy | 28.5 | do 40.1 | poniżej normy | | |
| Wrocław | 4.0 | do 6.0 | poniżej normy | 23.5 | do 34.9 | poniżej normy | | |
| Zakopane | 1.3 | do 3.2 | poniżej normy | 44.4 | do 74.2 | poniżej normy | | |
| Zielona Góra | 3.7 | do 5.0 | poniżej normy | 33.2 | do 47.9 | poniżej normy | | |

UWAGA! Aby poprawnie zinterpretować przedstawianą prognozę oraz zrozumieć pojęcia „poniżej normy”, „w normie” i „powyżej normy”, prosimy zapoznać się z Często Zadawanymi Pytaniami (FAQ).

Często Zadawane Pytania (FAQ)

Co oznaczają pojęcia „powyżej normy”, „poniżej normy” i „w normie”?

W IMGW-PIB, podobnie jak w innych ośrodkach meteorologicznych na całym świecie, średnią miesięczną temperaturę powietrza/miesięczną sumę opadów atmosferycznych dla danego miesiąca prognozuje się w odniesieniu do normy wieloletniej przyjmowanej za okres 1991-2020. Wartości średniej miesięcznej temperatury/miesięcznej sumy opadów z tego 30-letniego okresu sortuje się od najniższej do najwyższej, 10 najniższych wartości wyznacza średnią temperaturę/sumę opadów w klasie „poniżej normy”, 10 środkowych „w normie”, a 10 najwyższych „powyżej normy”.

Gdy przewidywana jest średnia temperatura/suma opadów:

- powyżej normy można zakładać, że prognozowany miesiąc będzie **cieplejszy/bardziej mokry** od co najmniej 20 obserwowanych, tych samych miesięcy w latach 1991-2020,
- poniżej normy można zakładać, że prognozowany miesiąc będzie **chłodniejszy/bardziej suchy** od co najmniej 20 obserwowanych, tych samych miesięcy w latach 1991-2020,
- w normie można zakładać, że prognozowany miesiąc będzie **podobny** do typowych 10 obserwowanych, tych samych miesięcy w latach 1991-2020.

Jak interpretować pojęcia „powyżej normy” i „poniżej normy” w prognozach na wrzesień-listopad?

Prognoza września, października i listopada ze średnią temperaturą powietrza „powyżej normy” nie jest równoznaczna z tym, że występować będą np. dni z temperaturą maksymalną powyżej 25°C, a prognoza ze średnią „poniżej normy” np. dni z temperaturą minimalną poniżej 0°C. Jednocześnie prognoza średniej temperatury „poniżej normy” nie wyklucza pojawienia się dni z temperaturą maksymalną powyżej 25°C, a prognoza „powyżej normy” dni z temperaturą minimalną poniżej 0°C. **Należy pamiętać, że prognozowana średnia temperatura odnosi się do średniej temperatury całego miesiąca, do temperatury notowanej zarówno za dnia, jak i w nocy.** Prognoza wrześniowej, październikowej i listopadowej sumy opadów „powyżej normy” nie oznacza, że zdarzać się będą intensywne opady deszczu, równocześnie prognoza „poniżej normy” nie odrzuca możliwości wystąpienia takich zjawisk. **Prognozowana suma opadów odnosi się do sumy opadów ze wszystkich dni w miesiącu. W prognozach nie jest określany rodzaj opadu (śnieg lub deszcz).**

Jakie modele prognostyczne wykorzystuje IMGW-PIB do opracowywania prognoz długoterminowych?

Opracowując końcową prognozę miesięczną, IMGW-PIB wykorzystuje własne autorskie modele IMGW-Reg i IMGW-Bayes oraz wyniki modeli NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) i ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts).

Dlaczego prognozy długoterminowe obarczone są dużą niepewnością i mogą się od siebie różnić?

Pomimo coraz większej mocy obliczeniowej superkomputerów i szerokiej wiedzy o procesach pogodowych, wciąż nie można uniknąć błędów i różnic w prognozach na tak długi okres w przyszłość. Wynikają one zarówno z ryzyka wystąpienia nagłych (często lokalnych) zjawisk meteorologicznych, które mogą zaburzyć prognozowane procesy pogodowe, jak i z samej różnorodności wykorzystywanych w modelach prognostycznych założeń fizycznych oraz równań matematycznych i statystycznych. **Nie jest możliwy dokładniejszy opis przewidywanej pogody z tak dużym wyprzedzeniem. Należy pamiętać, że prognoza jest orientacyjna, ma charakter eksperymentalny i dotyczy średniego przebiegu dla całego prognozowanego regionu i danego okresu prognostycznego.**

Opracowano w:

Zakład Analiz Meteorologicznych i Prognoz Długoterminowych
Centrum Modelowania Meteorologicznego IMGW-PIB