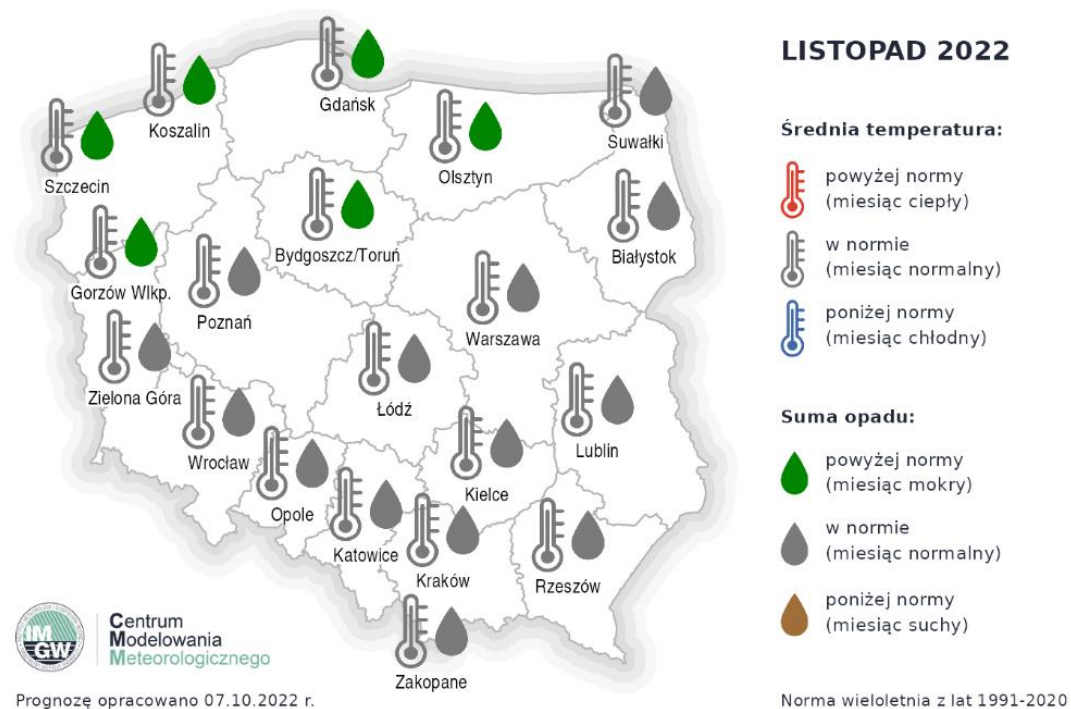


Warszawa, 07.10.2022 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB**IMGW-PIB: Eksperymentalna prognoza długoterminowa temperatury i opadu na listopad 2022 r. – luty 2023 r.****Listopad 2022**


Zarówno średnia miesięczna temperatura powietrza, jak i miesięczna suma opadów atmosferycznych w całym kraju powinna kształtować się w zakresie normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.1. tab.1.).

W północnej części Polski możliwa suma opadów powyżej normy.



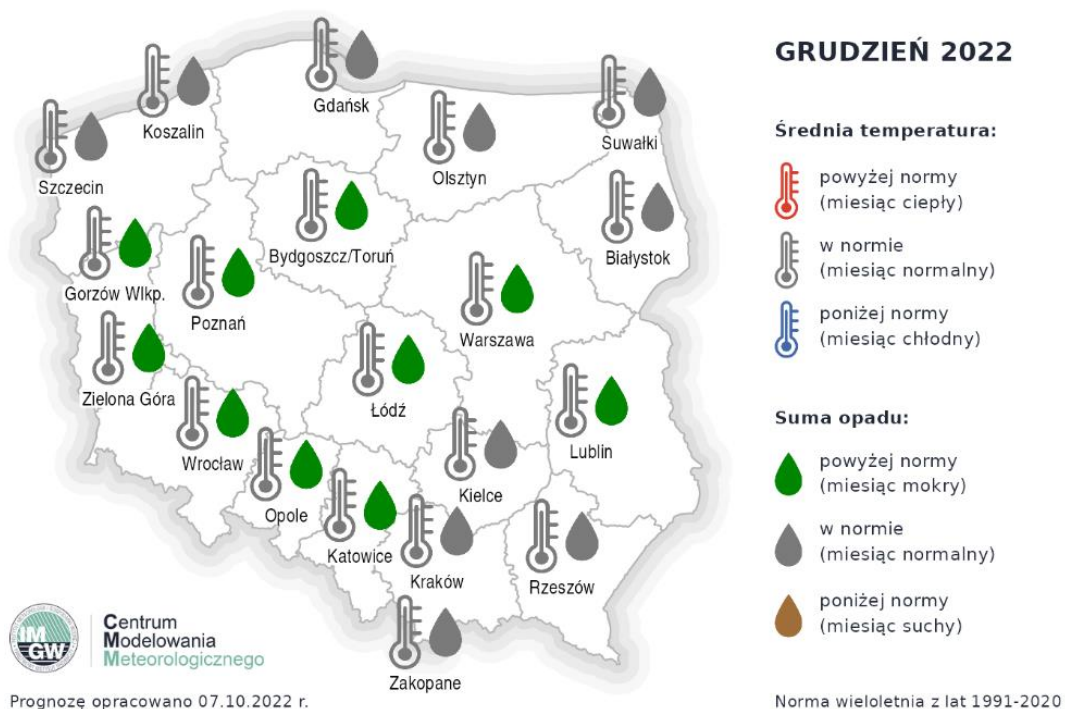
Rys. 1. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na listopad 2022 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 1. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla listopada z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na listopad 2022 r.

	PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU							
	LISTOPAD 2022							
	Średnia temperatura powietrza				Suma opadów atmosferycznych			
	Norma [°C]		Prognoza		Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	2.3	do 4.0	w normie		29.1	do 46.1	w normie	
Gdańsk	4.7	do 5.7	w normie		26.8	do 40.9	powyżej normy	
Gorzów Wielkopolski	3.8	do 5.2	w normie		30.3	do 46.9	powyżej normy	
Katowice	3.9	do 5.5	w normie		36.9	do 63.5	w normie	
Kielce	2.9	do 4.5	w normie		30.3	do 49.9	w normie	
Koszalin	4.5	do 5.6	w normie		46.3	do 71.1	powyżej normy	
Kraków	3.8	do 4.8	w normie		34.3	do 48.5	w normie	
Lublin	2.8	do 4.6	w normie		25.6	do 45.8	w normie	
Łódź	3.5	do 5.4	w normie		26.8	do 47.1	w normie	
Olsztyn	3.1	do 4.4	w normie		38.3	do 51.5	powyżej normy	
Opole	4.3	do 6.4	w normie		25.4	do 46.8	w normie	
Poznań	3.8	do 5.4	w normie		24.6	do 40.8	w normie	
Rzeszów	3.6	do 5.5	w normie		24.8	do 43.6	w normie	
Suwałki	1.7	do 3.5	w normie		34.4	do 52.4	w normie	
Szczecin	4.5	do 5.8	w normie		29.7	do 44.0	powyżej normy	
Toruń	3.6	do 5.1	w normie		26.2	do 39.0	powyżej normy	
Warszawa	3.5	do 5.2	w normie		28.5	do 40.1	w normie	
Wrocław	4.0	do 6.0	w normie		23.5	do 34.9	w normie	
Zakopane	1.3	do 3.2	w normie		44.4	do 74.2	w normie	
Zielona Góra	3.7	do 4.9	w normie		33.2	do 47.9	w normie	

Grudzień 2022

Średnia miesięczna temperatura powietrza w całej Polsce powinna mieścić w zakresie normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.2. tab.2.). Suma opadów atmosferycznych na południowo-wschodnim obszarze kraju oraz na północy będzie się kształtować w zakresie normy wieloletniej, w pozostałej części – powyżej normy.



Rys.2. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na grudzień 2022 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 2. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla grudnia z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na grudzień 2022 r.

	PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU						
	GRUDZIEŃ 2022						
	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych			
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	-1.8	do 0.5	w normie	31.9	do 43.6	w normie	
Gdańsk	1.6	do 2.9	w normie	24.9	do 36.4	powyżej normy	
Gorzów Wielkopolski	0.6	do 2.3	w normie	34.7	do 44.6	powyżej normy	
Katowice	-0.6	do 1.4	w normie	34.3	do 47.0	powyżej normy	
Kielce	-1.4	do 0.7	w normie	26.1	do 42.3	w normie	
Koszalin	1.4	do 2.9	w normie	45.2	do 73.4	w normie	
Kraków	-1.0	do 1.0	w normie	25.2	do 37.1	w normie	
Lublin	-1.5	do 0.8	w normie	27.2	do 38.4	powyżej normy	
Łódź	-0.6	do 1.4	w normie	26.5	do 48.3	powyżej normy	
Olsztyn	-0.8	do 1.2	w normie	34.3	do 53.4	w normie	
Opole	-0.1	do 2.2	w normie	20.5	do 34.7	powyżej normy	
Poznań	0.3	do 2.3	w normie	31.7	do 44.0	powyżej normy	
Rzeszów	-0.7	do 1.1	w normie	27.1	do 43.7	w normie	
Suwałki	-1.8	do 0.1	w normie	35.3	do 45.6	w normie	
Szczecin	1.4	do 3.0	w normie	33.1	do 51.1	w normie	
Toruń	-0.1	do 1.9	w normie	27.7	do 42.2	powyżej normy	
Warszawa	-0.4	do 1.5	w normie	26.2	do 39.0	powyżej normy	
Wrocław	0.3	do 2.6	w normie	18.0	do 30.5	powyżej normy	

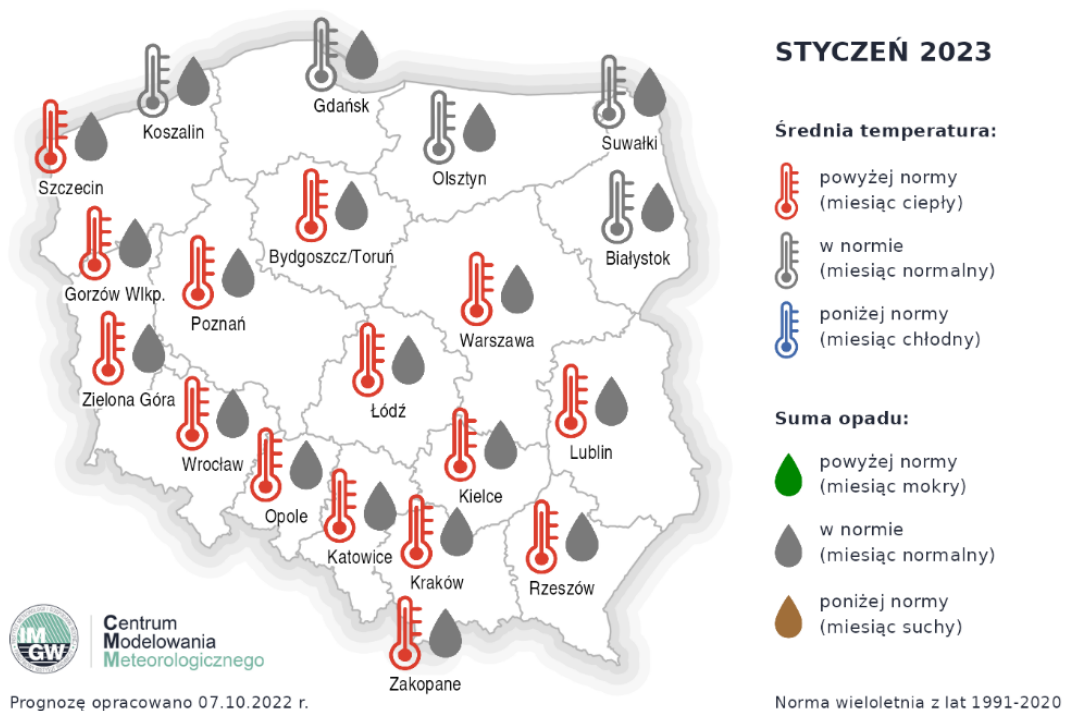


PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU GRUDZIEŃ 2022

	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych		
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza
Zakopane	-3.1	do -1.1	w normie	33.2	do 54.4	powyżej normy
Zielona Góra	0.1	do 2.1	w normie	28.2	do 44.8	powyżej normy


Styczeń 2023

Średnia miesięczna temperatura powietrza na przeważającym obszarze kraju powinna kształtować się powyżej normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.3, tab.3.). Na północy średnia temperatura w normie. Suma opadów atmosferycznych w całej Polsce najprawdopodobniej będzie mieścić się w zakresie normy wieloletniej.



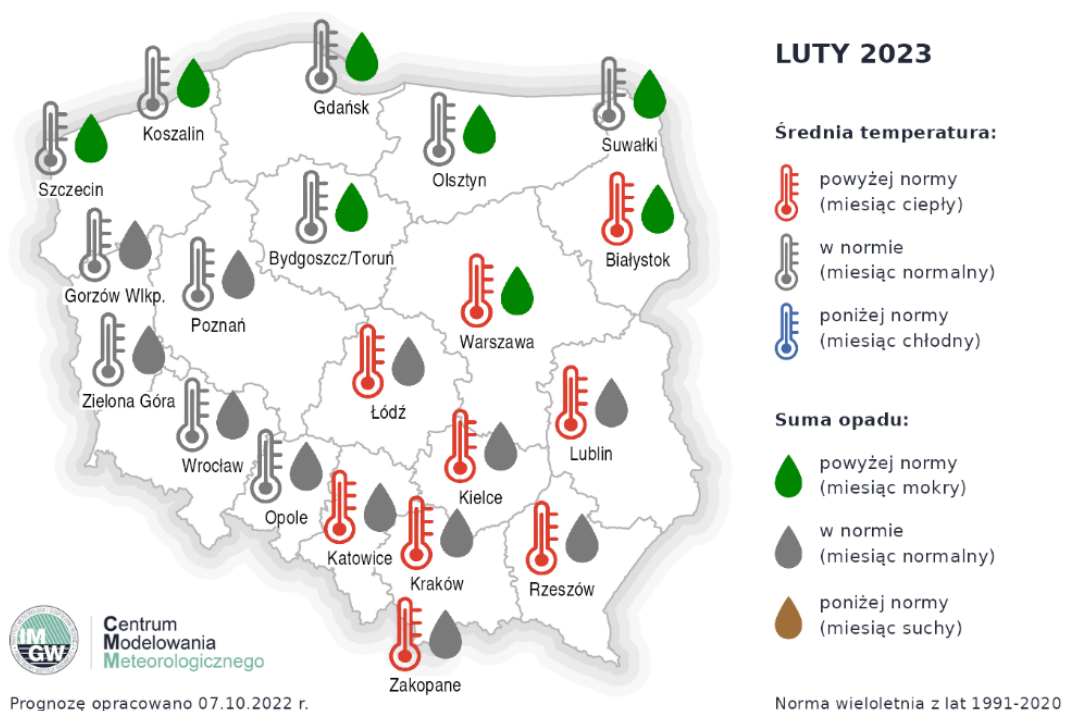
Rys. 3. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na styczeń 2023 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 3. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla stycznia z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na styczeń 2023 r.

	PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU						
	STYCZEŃ 2023						
	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych			
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	-4.1	do -1.4	w normie	27.4	do 40.7	w normie	
Gdańsk	-0.7	do 1.6	w normie	18.4	do 27.5	w normie	
Gorzów Wielkopolski	-1.1	do 1.2	powyżej normy	32.7	do 50.8	w normie	
Katowice	-1.9	do -0.2	powyżej normy	34.7	do 44.4	w normie	
Kielce	-2.8	do -1.3	powyżej normy	27.8	do 44.0	w normie	
Koszalin	-0.6	do 1.5	w normie	38.2	do 58.2	w normie	
Kraków	-1.8	do -0.4	powyżej normy	30.8	do 40.1	w normie	
Lublin	-1.7	do -0.2	powyżej normy	30.3	do 39.5	w normie	
Łódź	-3.1	do -1.2	powyżej normy	25.7	do 41.8	w normie	
Olsztyn	-3.0	do -0.6	w normie	29.5	do 44.3	w normie	
Opole	-1.0	do 0.6	powyżej normy	25.8	do 37.5	w normie	
Poznań	-1.0	do 0.9	powyżej normy	27.6	do 45.1	w normie	
Rzeszów	-2.7	do -0.6	powyżej normy	25.5	do 37.8	w normie	
Suwałki	-4.5	do -1.7	w normie	26.3	do 43.4	w normie	
Szczecin	-0.2	do 1.9	powyżej normy	29.5	do 50.1	w normie	
Toruń	-2.2	do 0.5	powyżej normy	23.9	do 38.0	w normie	
Warszawa	-2.6	do -0.3	powyżej normy	22.4	do 34.0	w normie	
Wrocław	-0.4	do 1.2	powyżej normy	24.0	do 33.7	w normie	
Zakopane	-4.4	do -2.4	powyżej normy	30.6	do 57.6	w normie	
Zielona Góra	-0.8	do 1.1	powyżej normy	32.5	do 53.5	w normie	

Luty 2023

Średnia miesięczna temperatura powietrza w południowo-wschodniej części Polski powinna kształtować się powyżej normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.4. tab.4.), na pozostałym obszarze – w normie. Suma miesięcznych opadów atmosferycznych najprawdopodobniej będzie się zawierać w zakresie normy wieloletniej. Na północy kraju możliwe sumy opadów powyżej normy.



Rys. 4. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na luty 2023 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 4. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla lutego z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na luty 2023 r.

	PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU						
	LUTY 2023						
	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych			
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	-3.7	do 0.0	powyżej normy	25.2	do 33.1	w normie	
Gdańsk	-0.6	do 2.3	w normie	12.1	do 16.6	w normie	
Gorzów Wielkopolski	-0.5	do 3.0	w normie	26.7	do 43.8	w normie	
Katowice	-1.2	do 1.9	powyżej normy	30.2	do 46.5	w normie	
Kielce	-2.0	do 0.4	powyżej normy	25.9	do 34.4	w normie	
Koszalin	-0.5	do 2.7	w normie	33.5	do 47.4	w normie	
Kraków	-1.4	do 1.4	powyżej normy	24.3	do 36.4	w normie	
Lublin	-2.3	do 0.5	powyżej normy	23.7	do 34.0	w normie	
Łódź	-1.7	do 1.4	powyżej normy	25.6	do 42.7	w normie	
Olsztyn	-2.6	do 0.9	w normie	29.0	do 39.0	w normie	
Opole	-0.7	do 2.7	w normie	20.6	do 34.9	w normie	
Poznań	-0.7	do 2.4	w normie	24.0	do 35.8	w normie	
Rzeszów	-1.6	do 1.0	powyżej normy	22.0	do 37.4	w normie	
Suwałki	-4.4	do -0.5	w normie	23.3	do 33.5	w normie	
Szczecin	0.1	do 3.5	w normie	29.8	do 39.8	w normie	
Toruń	-1.3	do 2.1	w normie	21.0	do 34.1	w normie	
Warszawa	-1.6	do 1.3	w normie	21.3	do 34.5	w normie	
Wrocław	-0.8	do 2.9	w normie	17.5	do 35.3	w normie	



PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU

LUTY 2023

	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych		
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza
Zakopane	-3.6	do -0.8	powyżej normy	43.9	do 53.0	w normie
Zielona Góra	-1.0	do 2.9	w normie	27.1	do 44.9	w normie

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 listopad-luty?

Prognoza średniej temperatury powietrza „powyżej normy” nie jest równoznaczna z tym, że występować będą np. dni z temperaturą maksymalną powyżej 10°C, a prognoza „poniżej normy” np. dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C. Jednocześnie prognoza średniej temperatury „poniżej normy” nie wyklucza pojawienia się dni z temperaturą maksymalną powyżej 10°C, a prognoza „powyżej normy” dni z temperaturą minimalną poniżej -10°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 sumy opadów „powyżej normy” nie oznacza, że zdarzać się będą intensywne opady deszczu lub śniegu, 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