

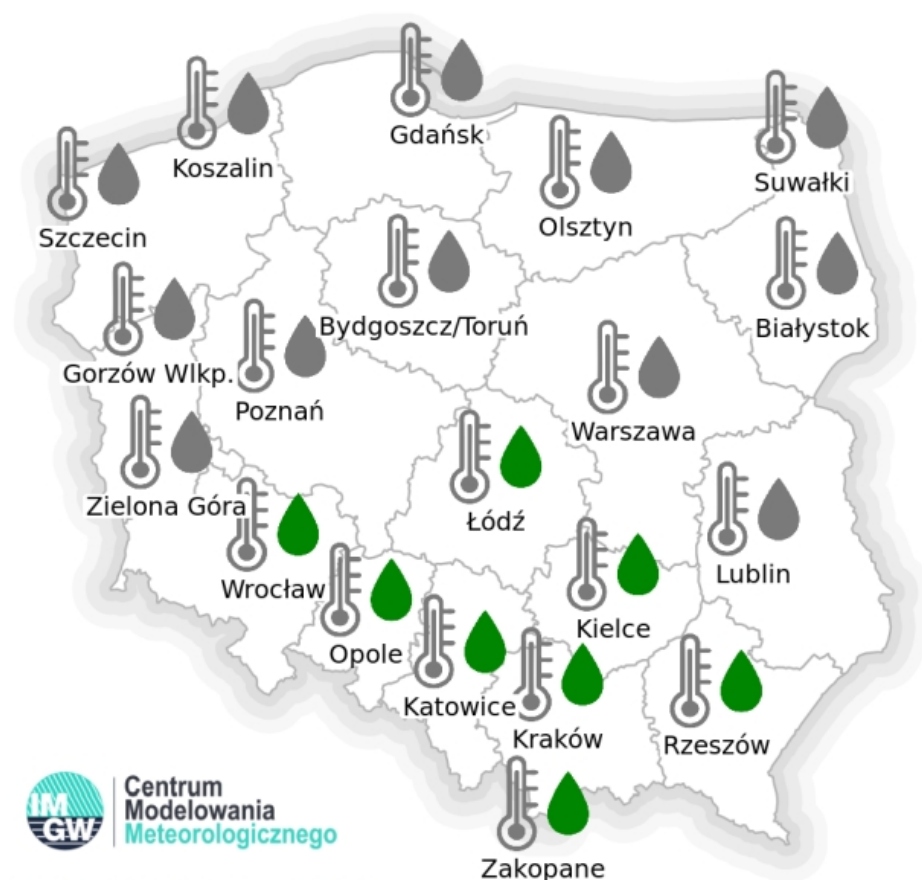


12.02.2024

IMGW-PIB: Eksperymentalna prognoza długoterminowa temperatury i opadu na marzec 2024 r. – czerwiec 2024 r.

Marzec 2024

W całej Polsce średnia miesięczna temperatura powietrza powinna zawierać się w zakresie normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.1. tab.1.). Miesięczna suma opadów atmosferycznych na przeważającym obszarze kraju najprawdopodobniej będzie się zawierać w zakresie normy wieloletniej, na południu możliwa suma powyżej normy wieloletniej.



MARZEC 2024

Średnia temperatura:

-  powyżej normy (miesiąc ciepły)
-  w normie (miesiąc normalny)
-  poniżej normy (miesiąc chłodny)

Suma opadu:


-  powyżej normy (miesiąc mokry)
-  w normie (miesiąc normalny)
-  poniżej normy (miesiąc suchy)

Norma wieloletnia z lat 1991-2020

Prognozę opracowano 09.02.2024 r.

Rys. 1. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na marzec 2024 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 1. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla marca z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na marzec 2024 r.

	PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU							
	MARZEC 2024							
	Średnia temperatura powietrza				Suma opadów atmosferycznych			
	Norma [°C]		Prognoza		Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	1.3	do 2.6	w normie		27.7	do 39.5	w normie	
Gdańsk	2.9	do 4.0	w normie		17.1	do 26.3	w normie	
Gorzów Wielkopolski	3.9	do 4.9	w normie		27.4	do 45.4	w normie	
Katowice	3.2	do 4.8	w normie		33.9	do 54.6	powyżej normy	
Kielce	2.1	do 3.8	w normie		33.7	do 43.5	powyżej normy	
Koszalin	3.1	do 4.2	w normie		34.4	do 51.3	w normie	
Kraków	3.2	do 4.7	w normie		23.8	do 40.8	powyżej normy	
Lublin	2.1	do 3.4	w normie		30.8	do 43.2	w normie	
Łódź	2.6	do 4.3	w normie		31.1	do 42.9	powyżej normy	
Olsztyn	1.9	do 3.2	w normie		32.7	do 44.3	w normie	
Opole	3.9	do 5.2	w normie		23.5	do 40.8	powyżej normy	
Poznań	3.4	do 4.7	w normie		29.3	do 45.0	w normie	
Rzeszów	2.8	do 4.6	w normie		26.5	do 40.6	powyżej normy	
Suwałki	0.4	do 2.0	w normie		27.5	do 46.6	w normie	
Szczecin	3.9	do 5.0	w normie		28.1	do 43.7	w normie	
Toruń	3.0	do 4.2	w normie		27.3	do 42.8	w normie	
Warszawa	2.7	do 4.0	w normie		23.5	do 34.8	w normie	
Wrocław	3.9	do 5.2	w normie		27.5	do 38.3	powyżej normy	
Zakopane	0.0	do 1.7	w normie		42.5	do 67.8	powyżej normy	
Zielona Góra	3.8	do 5.0	w normie		34.1	do 50.3	w normie	

Kwiecień 2024

W całym kraju średnia miesięczna temperatura powietrza najprawdopodobniej będzie kształtować się poniżej normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.2 tab.2). Miesięczna suma opadów atmosferycznych powinna się kształtować powyżej normy wieloletniej.



KWIECIEŃ 2024

Średnia temperatura:

-  powyżej normy (miesiąc ciepły)
-  w normie (miesiąc normalny)
-  poniżej normy (miesiąc chłodny)

Suma opadu:

-  powyżej normy (miesiąc mokry)
-  w normie (miesiąc normalny)
-  poniżej normy (miesiąc suchy)

Norma wieloletnia z lat 1991-2020



Prognozę opracowano 09.02.2024 r.

Rys.2. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na kwiecień 2024 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 2. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla kwietnia z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na kwiecień 2024 r.



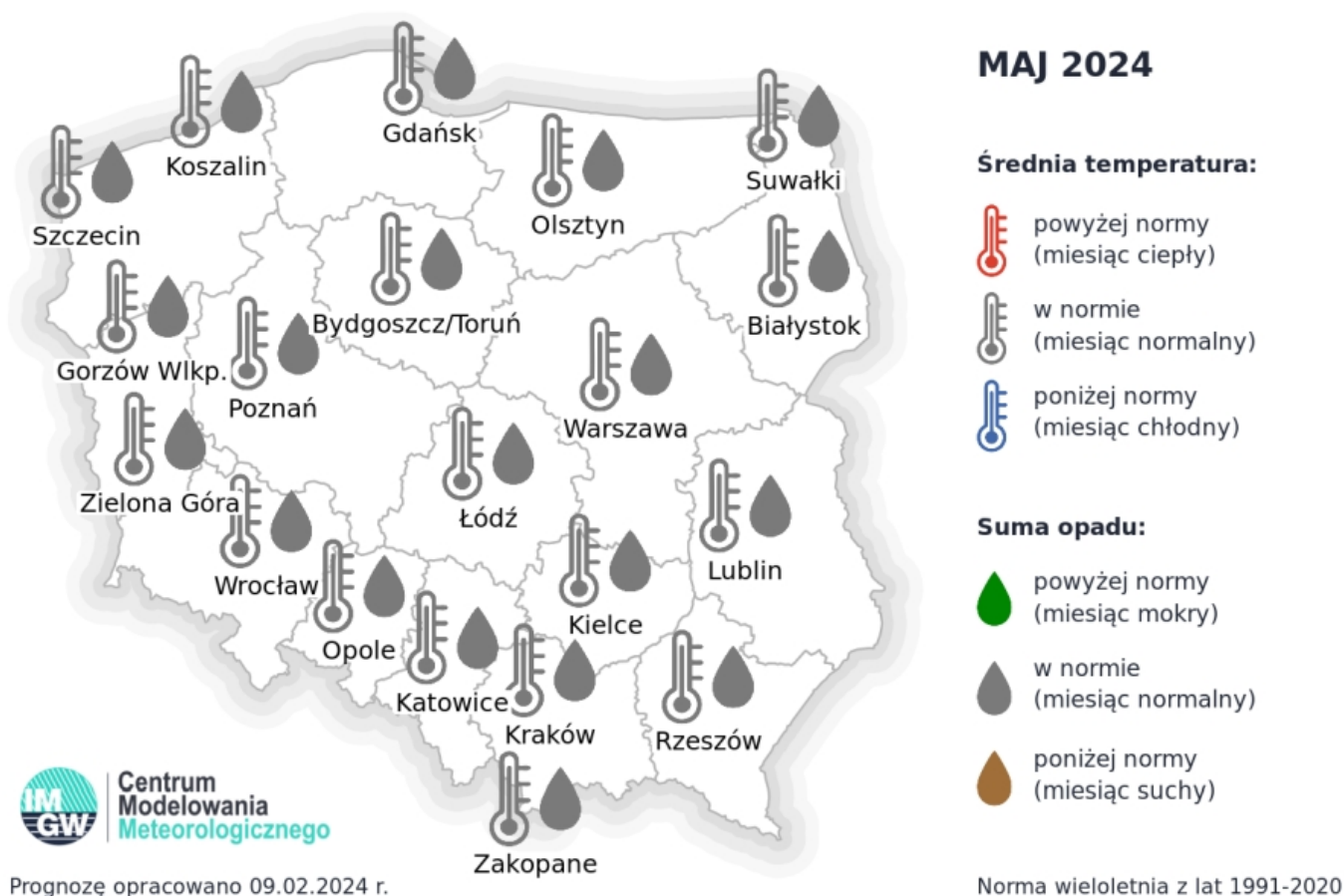
PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU

KWIECIEŃ 2024

	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych				
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza		
Białystok	7.2	do	8.3	poniżej normy	25.0	do	45.9	powyżej normy
Gdańsk	6.9	do	7.8	poniżej normy	16.5	do	30.5	powyżej normy
Gorzów Wielkopolski	8.8	do	9.9	poniżej normy	19.9	do	36.5	powyżej normy
Katowice	8.8	do	9.8	poniżej normy	32.0	do	52.3	powyżej normy
Kielce	8.0	do	8.5	poniżej normy	24.9	do	39.4	powyżej normy
Koszalin	7.4	do	8.4	poniżej normy	24.8	do	40.1	powyżej normy
Kraków	8.8	do	9.6	poniżej normy	34.9	do	49.9	powyżej normy
Lublin	8.2	do	8.9	poniżej normy	30.7	do	48.8	powyżej normy
Łódź	8.3	do	9.2	poniżej normy	26.5	do	40.5	powyżej normy
Olsztyn	7.4	do	8.1	poniżej normy	22.8	do	39.6	powyżej normy
Opole	9.0	do	9.8	poniżej normy	25.3	do	45.9	powyżej normy
Poznań	8.8	do	9.7	poniżej normy	17.9	do	34.0	powyżej normy
Rzeszów	8.7	do	9.6	poniżej normy	34.4	do	49.9	powyżej normy
Suwałki	6.8	do	7.6	poniżej normy	23.3	do	41.1	powyżej normy
Szczecin	8.6	do	9.3	poniżej normy	22.2	do	34.3	powyżej normy
Toruń	8.1	do	9.1	poniżej normy	19.5	do	35.2	powyżej normy
Warszawa	8.7	do	9.6	poniżej normy	27.4	do	40.7	powyżej normy
Wrocław	9.0	do	9.9	poniżej normy	22.1	do	35.0	powyżej normy
Zakopane	5.3	do	6.7	poniżej normy	58.6	do	97.0	powyżej normy
Zielona Góra	8.7	do	10.0	poniżej normy	21.0	do	33.5	powyżej normy

Maj 2024

W całej Polsce zarówno średnia miesięczna temperatura powietrza jak i miesięczna suma opadów atmosferycznych najprawdopodobniej będzie się zawierać w zakresie normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.3 tab.3).



Rys. 3. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na maj 2024 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 3. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla maja z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na maj 2024 r.



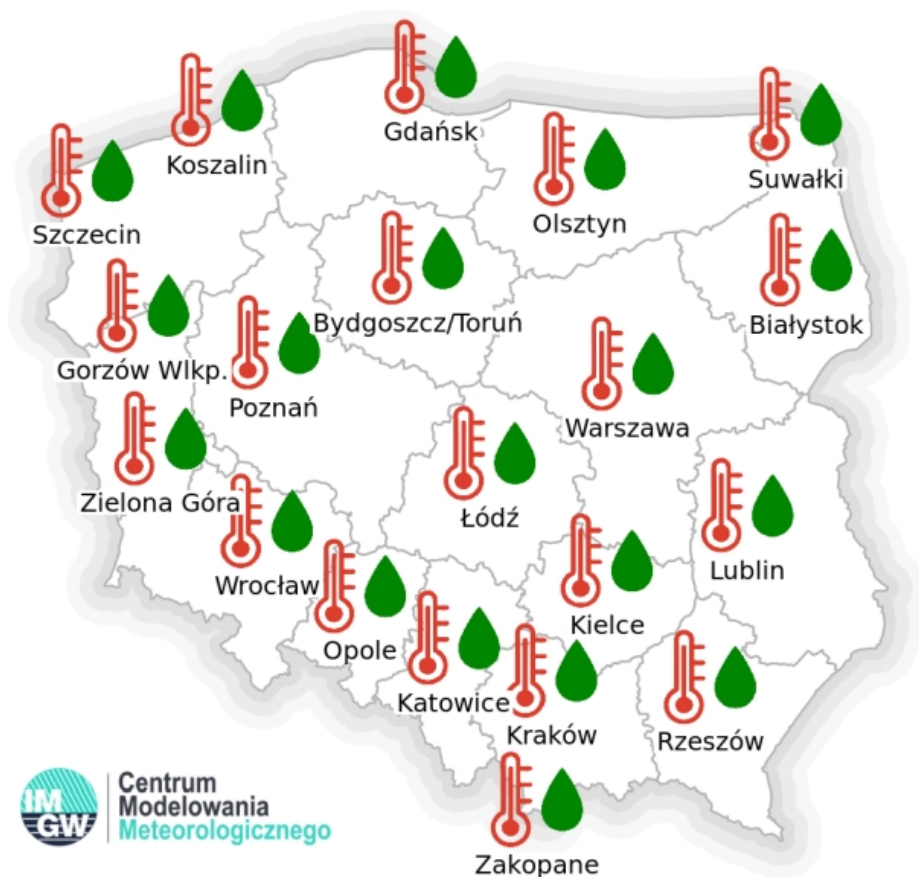
PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU

MAJ 2024

	Średnia temperatura powietrza				Suma opadów atmosferycznych			
	Norma [°C]		Prognoza		Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	12.4	do 13.7	w normie		58.6	do 77.6	w normie	
Gdańsk	11.6	do 12.6	w normie		35.1	do 59.7	w normie	
Gorzów Wielkopolski	13.3	do 14.8	w normie		34.9	do 73.1	w normie	
Katowice	13.5	do 14.1	w normie		39.3	do 87.4	w normie	
Kielce	12.8	do 14.0	w normie		46.2	do 78.1	w normie	
Koszalin	11.6	do 13.0	w normie		46.3	do 59.3	w normie	
Kraków	13.5	do 14.5	w normie		51.8	do 87.7	w normie	
Lublin	12.9	do 14.0	w normie		45.2	do 81.5	w normie	
Łódź	13.2	do 14.3	w normie		46.6	do 63.1	w normie	
Olsztyn	12.2	do 13.3	w normie		45.4	do 64.5	w normie	
Opole	13.9	do 14.5	w normie		46.0	do 68.5	w normie	
Poznań	13.5	do 14.8	w normie		42.9	do 66.9	w normie	
Rzeszów	13.4	do 14.4	w normie		58.3	do 93.1	w normie	
Suwałki	11.9	do 13.2	w normie		43.0	do 57.0	w normie	
Szczecin	12.8	do 14.4	w normie		39.4	do 71.7	w normie	
Toruń	13.0	do 14.2	w normie		42.1	do 54.8	w normie	
Warszawa	13.6	do 14.8	w normie		43.7	do 57.3	w normie	
Wrocław	13.9	do 14.7	w normie		37.7	do 63.0	w normie	
Zakopane	10.0	do 11.2	w normie		110.5	do 154.1	w normie	
Zielona Góra	13.4	do 14.8	w normie		41.4	do 58.8	w normie	

Czerwiec 2024

W całej Polsce zarówno średnia miesięczna temperatura powietrza jak i miesięczna suma opadów atmosferycznych najprawdopodobniej będzie się kształtować powyżej normy wieloletniej z lat 1991-2020 (rys.4 tab.4).



CZERWIEC 2024

Średnia temperatura:

-  powyżej normy (miesiąc ciepły)
-  w normie (miesiąc normalny)
-  poniżej normy (miesiąc chłodny)

Suma opadu:

-  powyżej normy (miesiąc mokry)
-  w normie (miesiąc normalny)
-  poniżej normy (miesiąc suchy)

Norma wieloletnia z lat 1991-2020

Rys. 4. Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na czerwiec 2024 r. dla wybranych miast w Polsce

Tab. 4. Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla czerwca z lat 1991-2020 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na czerwiec 2024 r.



PROGNOZA DŁUGOTERMINOWA TEMPERATURY I OPADU

CZERWIEC 2024

	Średnia temperatura powietrza			Suma opadów atmosferycznych		
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza
Białystok	15.7	do 17.0	powyżej normy	45.5	do 74.1	powyżej normy
Gdańsk	15.2	do 16.3	powyżej normy	29.7	do 63.5	powyżej normy
Gorzów Wielkopolski	16.3	do 17.9	powyżej normy	35.2	do 74.8	powyżej normy
Katowice	16.7	do 17.8	powyżej normy	57.1	do 93.3	powyżej normy
Kielce	16.3	do 17.5	powyżej normy	45.8	do 75.2	powyżej normy
Koszalin	14.7	do 16.2	powyżej normy	53.1	do 91.4	powyżej normy
Kraków	17.2	do 18.2	powyżej normy	55.5	do 89.9	powyżej normy
Lublin	16.5	do 17.3	powyżej normy	51.4	do 71.8	powyżej normy
Łódź	16.6	do 17.6	powyżej normy	40.1	do 72.6	powyżej normy
Olsztyn	15.5	do 16.6	powyżej normy	62.0	do 81.3	powyżej normy
Opole	17.2	do 18.2	powyżej normy	54.7	do 78.4	powyżej normy
Poznań	16.5	do 18.2	powyżej normy	39.6	do 76.3	powyżej normy
Rzeszów	17.0	do 18.1	powyżej normy	66.2	do 92.6	powyżej normy
Suwałki	15.1	do 16.5	powyżej normy	48.4	do 80.6	powyżej normy
Szczecin	15.8	do 17.4	powyżej normy	42.1	do 65.7	powyżej normy
Toruń	16.5	do 17.6	powyżej normy	38.5	do 62.9	powyżej normy
Warszawa	17.1	do 18.3	powyżej normy	42.3	do 74.9	powyżej normy
Wrocław	17.0	do 18.3	powyżej normy	40.1	do 67.9	powyżej normy
Zakopane	13.8	do 14.7	powyżej normy	115.6	do 192.2	powyżej normy
Zielona Góra	16.3	do 18.1	powyżej normy	40.8	do 70.2	powyżej 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.

Należy pamiętać, że prognozowana średnia temperatura odnosi się do średniej temperatury całego miesiąca, do temperatury notowanej zarówno za dnia, jak i w nocy. 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