

Warszawa, 20.03.2020 r.

## Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

# IMGW-PIB: Eksperymentalna prognoza długoterminowa temperatury i opadu na maj – lipiec 2021 roku

## Maj 2021

W całej Polsce zarówno średnia miesięczna temperatura powietrza, jak i miesięczna suma opadów atmosferycznych powinna kształtować się w zakresie normy wieloletniej z lat 1981-2010 (rys.1, tab.1.).



Prognozę opracowano 18.03.2021 r.

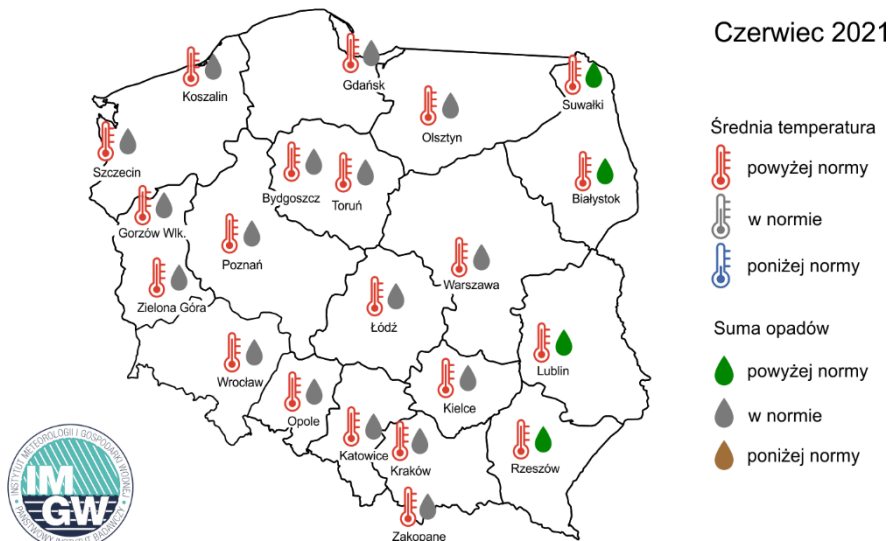
**Rys. 1.** Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na maj 2021 r. dla wybranych miast w Polsce

**Tab. 1.** Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla maja z lat 1981-2010 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na maj 2021 r.

	<b>MAJ 2021</b>							
	<b>Średnia temperatura</b>				<b>Suma opadów</b>			
	Norma [°C]		Prognoza		Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	12.5	do	13.8	w normie	53.1	do	74.3	w normie
Gdańsk	11.3	do	12.4	w normie	36.5	do	70.2	w normie
Gorzów Wielkopolski	13.3	do	14.8	w normie	33.9	do	60.6	w normie
Katowice	13.5	do	14.3	w normie	56.6	do	86.7	w normie
Kielce	12.8	do	14.0	w normie	44.1	do	71.9	w normie
Koszalin	11.7	do	13.0	w normie	50.9	do	65.4	w normie
Kraków	13.5	do	14.5	w normie	53.2	do	86.0	w normie
Lublin	13.0	do	13.8	w normie	43.3	do	61.6	w normie
Łódź	13.3	do	14.4	w normie	46.5	do	58.2	w normie
Olsztyn	12.4	do	13.4	w normie	44.9	do	64.6	w normie
Opole	14.0	do	15.0	w normie	49.9	do	76.3	w normie
Poznań	13.4	do	14.8	w normie	35.8	do	63.2	w normie
Rzeszów	13.4	do	14.4	w normie	58.1	do	102.3	w normie
Suwałki	12.0	do	13.2	w normie	46.6	do	61.9	w normie
Szczecin	13.2	do	14.4	w normie	34.8	do	67.4	w normie
Toruń	13.2	do	14.6	w normie	42.1	do	58.6	w normie
Warszawa	13.7	do	14.7	w normie	43.8	do	59.3	w normie
Wrocław	13.9	do	14.7	w normie	36.4	do	71.7	w normie
Zakopane	10.1	do	10.9	w normie	107.8	do	151.8	w normie
Zielona Góra	13.3	do	14.8	w normie	35.5	do	60.7	w normie

### Czerwiec 2021

Miesiąc w całym kraju powinien charakteryzować się średnią temperaturą powietrza powyżej normy wieloletniej z lat 1981-2010 (rys.2, tab.2.). Miesięczna suma opadów atmosferycznych w prawie całej Polsce powinna mieścić się w normie. Jedynie na wschodnich krańcach możliwa suma opadów powyżej normy.



Prognozę opracowano 18.03.2021 r.

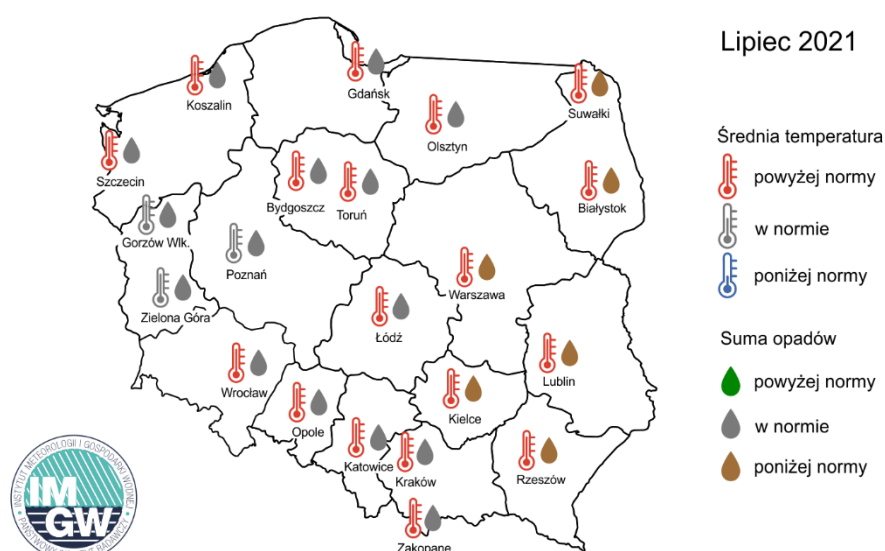
**Rys. 2.** Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów atmosferycznych na czerwiec 2021 r. dla wybranych miast w Polsce

**Tab. 2.** Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla czerwca z lat 1981-2010 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na czerwiec 2021 r.

	CZERWIEC 2021						
	Średnia temperatura				Suma opadów		
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	15.1 do 16.3		powyżej normy	45.0 do 74.0		powyżej normy	
Gdańsk	14.6 do 15.5		powyżej normy	42.4 do 73.7		w normie	
Gorzów Wielkopolski	15.8 do 16.9		powyżej normy	39.7 do 77.7		w normie	
Katowice	16.1 do 16.9		powyżej normy	74.7 do 95.1		w normie	
Kielce	15.5 do 16.6		powyżej normy	46.7 do 77.3		w normie	
Koszalin	14.3 do 15.5		powyżej normy	54.3 do 106.1		w normie	
Kraków	16.3 do 17.3		powyżej normy	60.4 do 99.0		w normie	
Lublin	15.5 do 16.7		powyżej normy	49.5 do 69.2		powyżej normy	
Łódź	15.9 do 16.9		powyżej normy	42.4 do 78.0		w normie	
Olsztyn	14.7 do 16.0		powyżej normy	60.3 do 94.1		w normie	
Opole	16.6 do 17.6		powyżej normy	63.9 do 92.4		w normie	
Poznań	16.1 do 17.1		powyżej normy	37.8 do 75.2		w normie	
Rzeszów	16.5 do 17.2		powyżej normy	63.6 do 93.6		powyżej normy	
Suwałki	14.4 do 15.8		powyżej normy	54.5 do 82.5		powyżej normy	
Szczecin	15.7 do 16.5		powyżej normy	45.7 do 69.4		w normie	
Toruń	15.7 do 16.9		powyżej normy	39.8 do 66.9		w normie	
Warszawa	15.9 do 17.5		powyżej normy	44.5 do 86.8		w normie	
Wrocław	16.3 do 17.4		powyżej normy	47.0 do 83.0		w normie	
Zakopane	12.9 do 13.9		powyżej normy	120.9 do 194.8		w normie	
Zielona Góra	15.8 do 17.0		powyżej normy	43.6 do 69.7		w normie	

## Lipiec 2021

Średnia miesięczna temperatura powietrza w prawie całej Polsce powinna kształtować się powyżej normy wieloletniej z lat 1981-2010 (rys.3, tab.3.). W Wielkopolsce i na Ziemi Lubuskiej średnia temperatura może mieścić się w normie. Miesięczna suma opadów atmosferycznych na przeważającym obszarze kraju najprawdopodobniej mieścić się będzie w normie. Na wschodzie możliwa suma opadów poniżej normy.



Prognozę opracowano 18.03.2021 r.

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

**Tab. 3.** Norma średniej temperatury powietrza i sumy opadów atmosferycznych dla lipca z lat 1981-2010 dla wybranych miast w Polsce wraz z prognozą na lipiec 2021 r.

	LIPIEC 2021						
	Średnia temperatura			Suma opadów			
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza	
Białystok	17.3	do 18.4	powyżej normy	62.4	do 87.5	poniżej normy	
Gdańsk	16.7	do 18.7	powyżej normy	52.4	do 80.2	w normie	
Gorzów Wielkopolski	18.0	do 19.6	w normie	42.5	do 87.3	w normie	
Katowice	17.8	do 19.3	powyżej normy	73.5	do 90.8	w normie	
Kielce	17.4	do 18.9	powyżej normy	66.0	do 90.4	poniżej normy	
Koszalin	16.7	do 18.3	powyżej normy	55.9	do 96.4	w normie	
Kraków	18.0	do 19.6	powyżej normy	60.6	do 86.2	w normie	
Lublin	17.5	do 19.1	powyżej normy	60.0	do 99.8	poniżej normy	
Łódź	17.6	do 19.7	powyżej normy	53.6	do 93.6	w normie	
Olsztyn	17.0	do 18.6	powyżej normy	61.2	do 91.9	w normie	
Opole	18.3	do 19.7	powyżej normy	63.1	do 103.3	w normie	
Poznań	17.9	do 20.0	w normie	43.6	do 84.0	w normie	
Rzeszów	18.1	do 19.7	powyżej normy	66.2	do 101.1	poniżej normy	
Suwałki	16.4	do 18.1	powyżej normy	62.2	do 92.6	poniżej normy	



## LIPIEC 2021

	Średnia temperatura			Suma opadów			
	Norma [°C]		Prognoza	Norma [mm]		Prognoza	
Szczecin	17.7	do 19.4	powyżej normy	42.1	do 81.6	w normie	
Toruń	17.7	do 19.5	powyżej normy	54.6	do 97.4	w normie	
Warszawa	17.9	do 20.0	powyżej normy	52.4	do 87.7	poniżej normy	
Wrocław	18.0	do 19.7	powyżej normy	54.2	do 92.7	w normie	
Zakopane	14.4	do 15.9	powyżej normy	128.1	do 218.3	w normie	
Zielona Góra	17.8	do 19.5	w normie	53.5	do 92.1	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 1981-2010. 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 1981-2010.

\* poniżej normy można zakładać, że prognozowany miesiąc będzie chłodniejszy/bardziej suchy od co najmniej 20 obserwowanych, tych samych miesięcy w latach 1981-2010.

\* w normie można zakładać, że prognozowany miesiąc będzie podobny do typowych 10 obserwowanych, tych samych miesięcy w latach 1981-2010.

#### Jak interpretować (nie interpretować) pojęcia „powyżej normy” i „poniżej normy” w prognozach na maj-lipiec?

Prognoza maja, czerwca i lipca ze średnią temperaturą powietrza „powyżej normy” nie jest równoznaczna z tym, że występować będą np. dni z temperaturą maksymalną powyżej 30°C, a prognoza ze średnią „poniżej normy” np. dni z temperaturą minimalną poniżej 5°C. Jednocześnie prognoza średniej temperatury „poniżej normy” nie wyklucza pojawienia się dni z temperaturą maksymalną powyżej 30°C, a prognoza „powyżej normy” dni z temperaturą minimalną poniżej 5°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 majowej, czerwcowej i lipcowej sumy opadów „powyżej normy” nie oznacza, że zdarzać się będą intensywne opady deszczu i silne burze, 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 Zakładzie Analiz Meteorologicznych i Prognoz Długoterminowych Centrum Modelowania Meteorologicznego IMGW-PIB**