



BIURO PRASOWE IMGW-PIB

Serwis pogodowy: meteo.imgw.pl
Twitter 24/7 @imgwmeteo

Rzecznik Prasowy: Grzegorz Walijewski
E. biuroprasowe@imgw.pl
T. (+48) 503 122 100

Warszawa, 19.10.2020 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

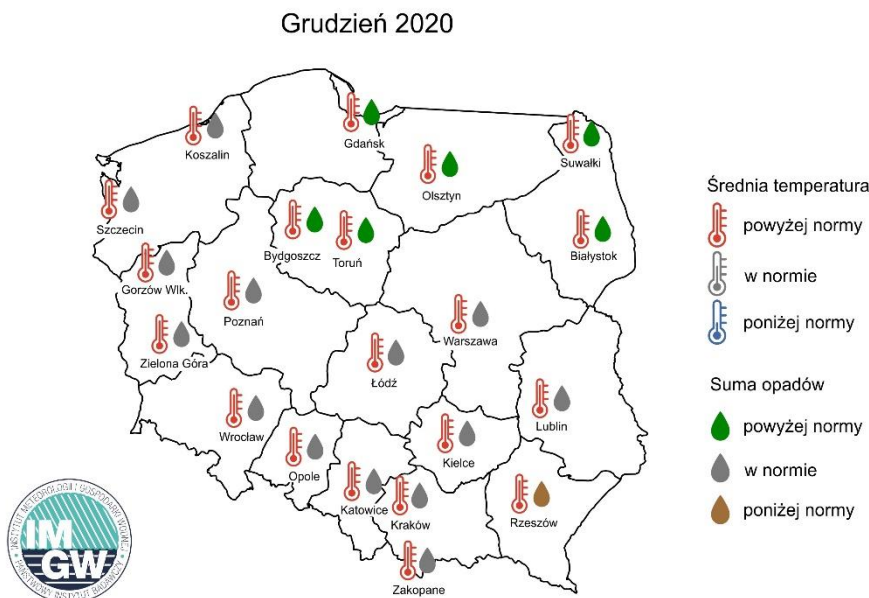
Data publikacji prognozy: 19.10.2020 r.

IMGW-PIB: Prognoza długoterminowa temperatury i opadu na grudzień 2020 r. – luty 2021 r.

Grudzień, styczeń i luty w całym kraju na ogół ze średnią miesięczną temperaturą powyżej normy wieloletniej. Opady przeważnie w normie. Bardziej mokro na północnym wschodzie.

Grudzień 2020

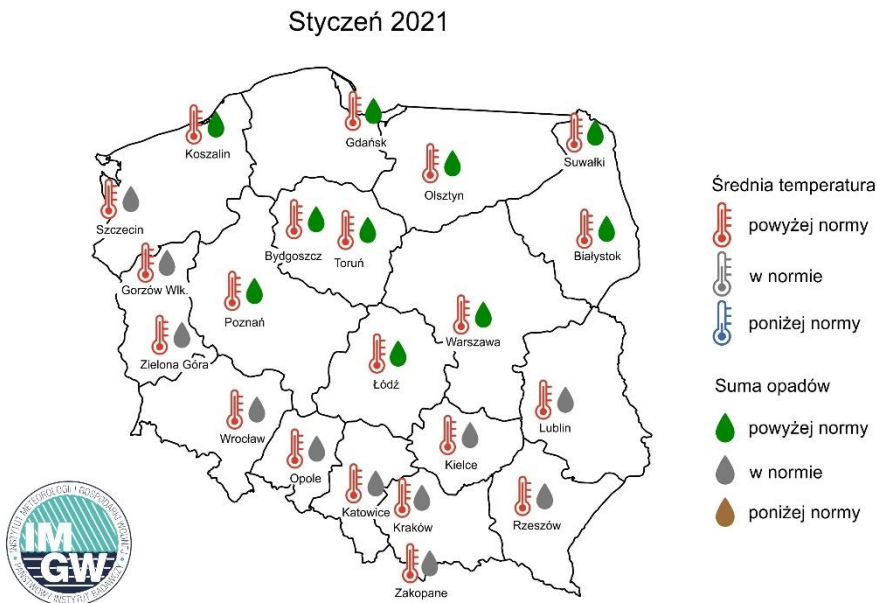
W całym kraju średnia miesięczna temperatura „powyżej normy”. Miesięczna suma opadów na ogół w „normie”. Na północnym wschodzie suma opadów „powyżej normy”, na południowo wschodnich krańcach „poniżej normy” (rys. 1).



Rys. 1. Prognoza średniej miesięcznej temperatury i miesięcznej sumy opadów na grudzień 2020 r.

Styczeń 2021

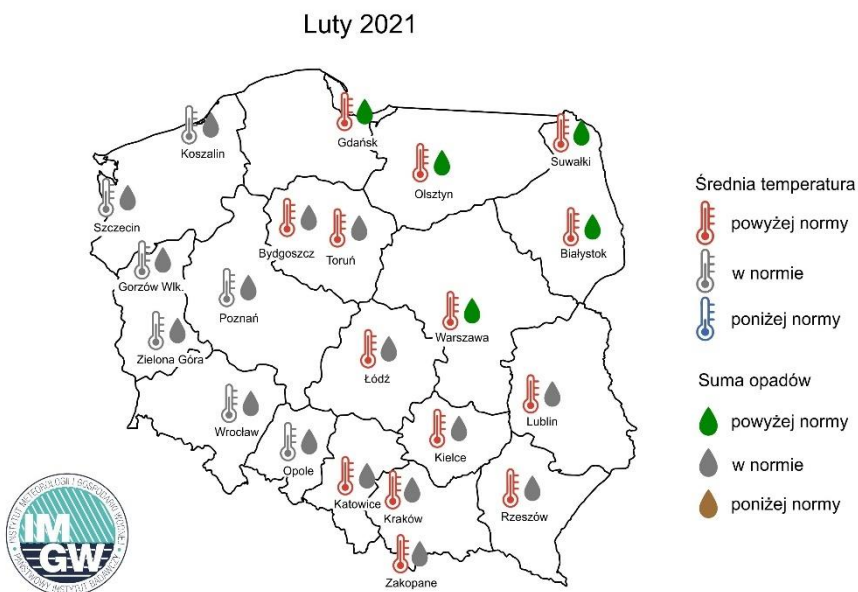
W całej Polsce średnia miesięczna temperatura „powyżej normy”. W centrum i na północy miesięczna suma opadów „powyżej normy”. Na południu i przy zachodniej granicy suma opadów „w normie” (rys. 2).



Rys. 2. Prognoza średniej miesięcznej temperatury i miesięcznej sumy opadów na styczeń 2021 r.

Luty 2021

Na zachodzie kraju średnia miesięczna temperatura „w normie”, na wschodzie „powyżej normy”. Miesięczna suma opadów w całej Polsce przeważnie „w normie”. Na północnym wschodzie suma „powyżej normy” (rys. 3).



Rys. 3. Prognoza średniej miesięcznej temperatury i miesięcznej sumy opadów na grudzień 2021 r.

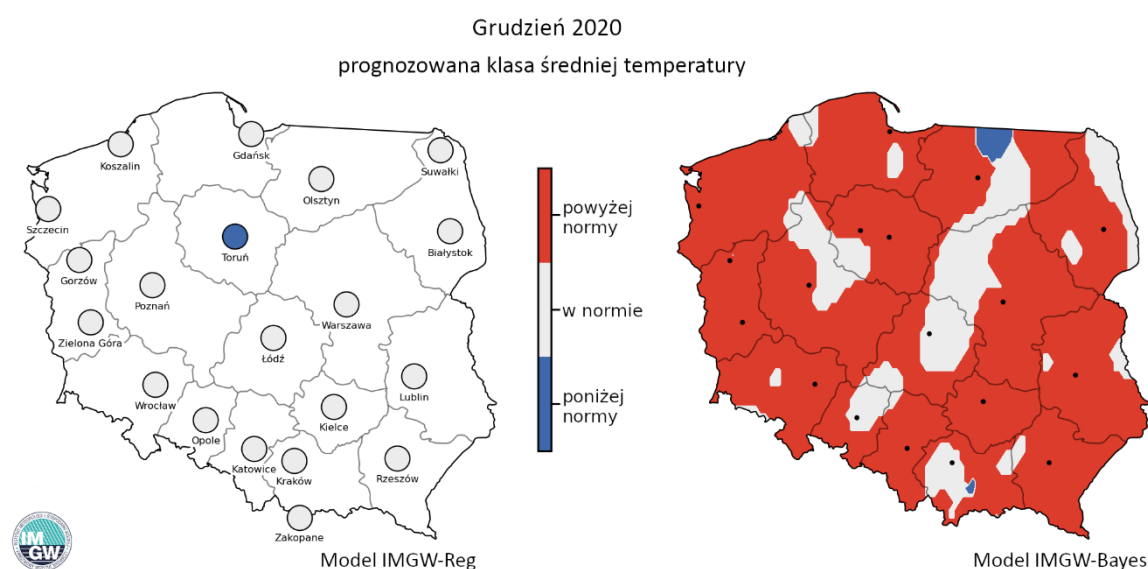
UWAGA! Aby poprawnie zinterpretować przedstawianą prognozę, zrozumieć pojęcia „poniżej normy”, „w normie” i „powyżej normy” oraz dowiedzieć się innych ważnych informacji o prognozach długoterminowych, prosimy zapoznać się z Często Zadawanymi Pytaniami (FAQ), które zostały umieszczone na końcu prognozy.

Szczegóły prognozy na grudzień 2020 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Grudzień 2020: Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza


Prognoza modelu IMGW-Reg wskazuje, że grudzień na terenie prawie całego kraju charakteryzować się będzie średnią miesięczną temperaturą „w normie”. Wyjątek stanowią Kujawy, gdzie prognozowana jest średnia temperatura „poniżej normy” (rys. 4, tab. 1).


Według modelu IMGW-Bayes na przeważającym obszarze Polski średnia miesięczna temperatura „powyżej normy”. Średnia temperatura „w normie” spodziewana jest na ogół w zachodniej Małopolsce, północno wschodniej Wielkopolsce, na Opolszczyźnie oraz w pasie od Mazur przez zachodnie Mazowsze po Ziemię Łódzką (rys. 4, tab. 1).



Rys. 4. Prognozowana klasa średniej miesięcznej temperatury powietrza w grudniu 2020 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Tab. 1. Zestawienie prognozy średniej miesięcznej temperatury powietrza w grudniu 2020 r. na podstawie modelu IMGW-Reg oraz IMGW-Bayes dla wybranych miast w Polsce

	PROGNOZA ŚREDNIEJ MIESIĘCZNEJ TEMPERATURY POWIETRZA GRUDZIEŃ 2020					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg^{1,2}	Norma średniej temperatury w grudniu za okres 1981-2010 [°C]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes^{3,4}			
			Prawdopodobieństwo wystąpienia średniej temperatury w klasie:			
Prognozowana średnia temperatura [°C]		poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]		
Białystok	-1.6 (± 2.4)	od -2.1 do -0.5	0	0	100	
Gdańsk	0.7 (± 1.9)	od 0.4 do 1.9	34	20	46	
Gorzów Wielkopolski	1.1 (± 1.9)	od -0.1 do 1.6	25	42	33	
Katowice	-0.5 (± 2.1)	od -1.1 do 0.8	0	0	100	

	PROGNOZA ŚREDNIEJ MIESIĘCZNEJ TEMPERATURY POWIETRZA GRUDZIEŃ 2020					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg^{1,2} Prognozowana średnia temperatura [°C]	Norma średniej temperatury w grudniu za okres 1981-2010 [°C]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia średniej temperatury w klasie:			
			poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]	
Kielce	-1.3 (± 2.0)	od -1.9 do 0.0	0	0	100	
Koszalin	1.6 (± 1.7)	od 0.4 do 2.1	0	0	100	
Kraków	-0.4 (± 2.0)	od -1.6 do 0.7	0	85	15	
Lublin	-1.8 (± 2.3)	od -1.9 do -0.4	0	0	100	
Łódź	-0.5 (± 2.2)	od -1.1 do 0.8	0	80	20	
Olsztyn	-1.2 (± 1.8)	od -1.2 do 0.4	0	0	100	
Opole	0.4 (± 2.3)	od -0.3 do 1.5	0	76	24	
Poznań	0.7 (± 1.5)	od -0.2 do 1.6	0	0	100	
Rzeszów	-0.5 (± 2.0)	od -1.7 do 0.2	0	0	100	
Suwałki	-2.6 (± 2.6)	od -2.6 do -1.1	0	75	25	
Szczecin	2.0 (± 1.9)	od 0.6 do 2.4	0	0	100	
Toruń	-0.7 (± 2.2)	od -0.6 do 1.1	0	0	100	
Warszawa	-0.2 (± 2.2)	od -0.9 do 0.8	0	0	100	
Wrocław	0.9 (± 1.8)	od -0.4 do 1.7	0	0	100	
Zakopane	-2.0 (± 2.1)	od -3.8 do -1.7	0	75	25	
Zielona Góra	0.2 (± 1.6)	od -0.2 do 1.4	0	0	100	

¹ Wyniki modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes mogą się od siebie różnić.

² Kolor oznacza, że prognozowana średnia temperatura mieści się w klasie: „poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”.

² Wyniki modelu IMGW-Bayes nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy, może to być tylko 0.1 °C.

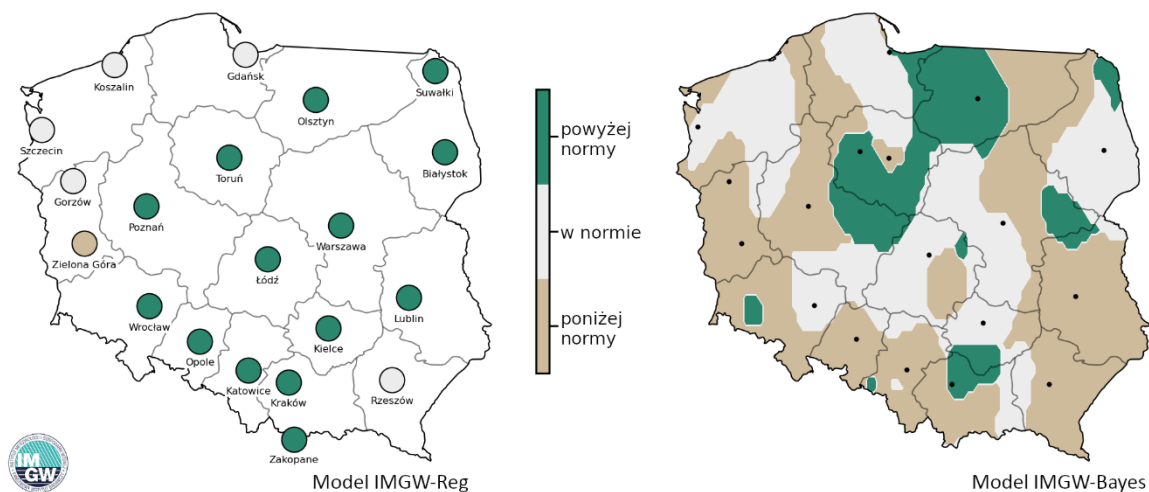
⁴ Kolorem oznaczono najbardziej prawdopodobną prognozowaną klasę temperatury („poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”).

Grudzień 2020: Prognoza miesięcznej sumy opadów

Wyniki modelu IMGW-Reg zapowiadają, że grudzień na przeważającym obszarze Polski charakteryzować się będzie miesięczną sumą opadów „powyżej normy”. Suma opadów „w normie” i „poniżej normy” prognozowana jest jedynie w północno zachodnich i południowo wschodnich regionach kraju, tj. na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej i Podkarpaciu (rys. 5, tab. 2).


Zgodnie z modelem IMGW-Bayes w prawie całej Polsce grudniowa suma opadów „poniżej normy” i „w normie”. Suma opadów „poniżej normy” prognozowana jest przeważnie na południu, a „w normie” na ogół w centrum i na północy. Wyniki modelu IMGW-Bayes wskazują także na miesięczną sumę opadów „powyżej normy”, która może wystąpić głównie na Kujawach i Warmii (rys. 5, tab. 2).


Grudzień 2020
 prognozowana klasa sumy opadów



Rys. 5. Prognozowana klasa miesięcznej sumy opadów w grudniu 2020 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Tab. 2. Zestawienie prognozy miesięcznej sumy opadów w grudniu 2020 r. na podstawie modelu IMGW-Reg oraz IMGW-Bayes dla wybranych miast w Polsce

	PROGNOZA MIESIĘCZNEJ SUMY OPADÓW GRUDZIEŃ 2020					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg ^{1,2} Prognozowana suma opadów [mm]	Norma sumy opadów w grudniu za okres 1981-2010 [mm]		Prognoza wg modelu IMGW-Bayes ^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia sumy opadów w klasie:		
				poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]
Białystok	64.5 (± 25.5)	od 31.9	do 44.3	41	59	0
Gdańsk	27.5 (± 13.2)	od 26.1	do 41.0	28	34	38
Gorzów Wielkopolski	45.7 (± 14.6)	od 36.5	do 48.7	100	0	0
Katowice	81.4 (± 21.6)	od 37.5	do 58.2	85	0	15
Kielce	85.4 (± 16.7)	od 25.2	do 49.5	0	99	1
Koszalin	66.3 (± 17.5)	od 38.8	do 70.0	26	54	20
Kraków	86.7 (± 18.6)	od 25.7	do 44.3	57	38	5
Lublin	59.2 (± 24.3)	od 25.3	do 39.1	100	0	0
Łódź	80.8 (± 22.2)	od 33.8	do 54.9	41	59	0
Olsztyn	86.4 (± 17.5)	od 39.0	do 57.2	0	0	100
Opole	50.4 (± 27.5)	od 26.6	do 44.9	100	0	0
Poznań	48.2 (± 11.2)	od 31.9	do 42.7	85	0	15
Rzeszów	39.7 (± 18.4)	od 26.0	do 45.2	100	0	0
Suwałki	51.7 (± 13.5)	od 35.7	do 46.9	33	32	35
Szczecin	46.2 (± 17.3)	od 34.7	do 49.2	0	50	50
Toruń	62.3 (± 17.6)	od 33.9	do 42.8	50	39	11
Warszawa	53.3 (± 16.9)	od 26.6	do 41.8	16	54	30

	PROGNOZA MIESIĘCZNEJ SUMY OPADÓW GRUDZIEŃ 2020					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg^{1,2} Prognozowana suma opadów [mm]	Norma sumy opadów w grudniu za okres 1981-2010 [mm]		Prognoza wg modelu IMGW-Bayes^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia sumy opadów w klasie:		
		od	do	poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]
Wrocław	40.8 (± 17.2)	od 19.9	do 38.5	0	100	0
Zakopane	90.9 (± 22.1)	od 33.4	do 56.6	66	26	8
Zielona Góra	30.4 (± 15.0)	od 33.3	do 49.2	94	4	2

¹ Wyniki modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes mogą się od siebie różnić.

² Kolor oznacza, że prognozowana suma opadów mieści się w klasie: „poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”.

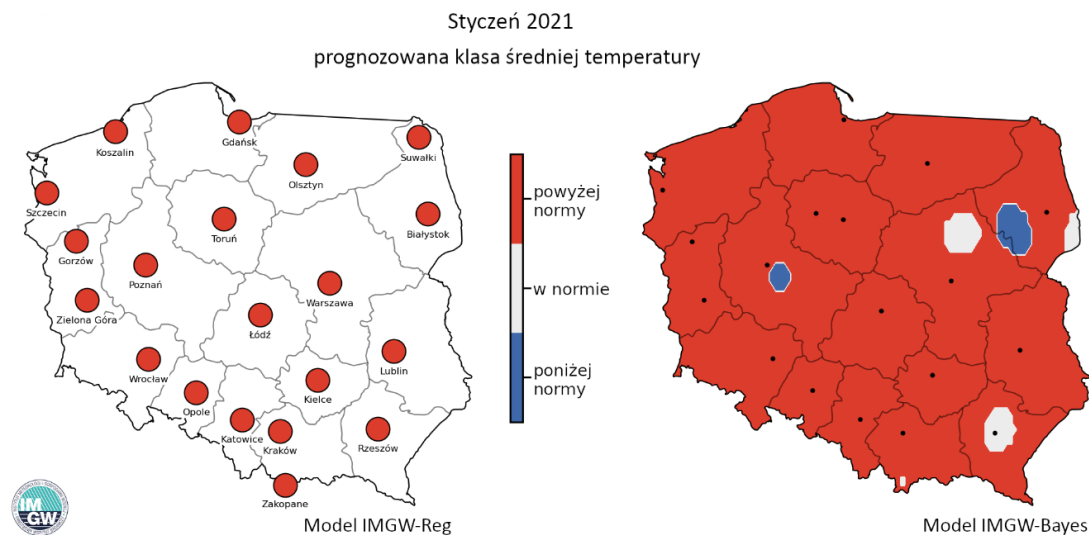
³ Wyniki modelu IMGW-Bayes nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy, może to być tylko 0.1 mm.

⁴ Kolorem oznaczono najbardziej prawdopodobną prognozowaną klasę sumy opadów („poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”).

Szczegóły prognozy na styczeń 2021 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes


Styczeń 2021: Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza

Według obydwu modeli prognostycznych wykorzystywanych w IMGW-PIB (IMGW-Reg i IMGW-Bayes) styczeń na terenie całego kraju charakteryzować się będzie średnią miesięczną temperaturą „powyżej normy” (rys. 6, tab. 3).



Rys. 6. Prognozowana klasa średniej miesięcznej temperatury powietrza w styczniu 2021 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Tab. 3. Zestawienie prognozy średniej miesięcznej temperatury powietrza w styczniu 2021 r. na podstawie modelu IMGW-Reg oraz IMGW-Bayes dla wybranych miast w Polsce

	PROGNOZA ŚREDNIEJ MIESIĘCZNEJ TEMPERATURY POWIETRZA STYCZEŃ 2021							
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg ^{1,2} Prognozowana średnia temperatura [°C]	Norma średniej temperatury w styczniu za okres 1981-2010 [°C]		Prognoza wg modelu IMGW-Bayes ^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia średniej temperatury w klasie:				
				poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]		
Białystok	-0.2 (± 1.0)	od	-4.3	do	-1.1	0	0	100
Gdańsk	1.6 (± 0.8)	od	-1.1	do	1.6	0	0	100
Gorzów Wielkopolski	2.0 (± 0.6)	od	-1.5	do	1.6	0	0	100
Katowice	0.8 (± 1.5)	od	-2.5	do	0.2	0	0	100
Kielce	-0.4 (± 0.9)	od	-3.4	do	-0.7	0	0	100
Koszalin	2.5 (± 0.8)	od	-0.7	do	1.8	0	0	100
Kraków	0.6 (± 0.7)	od	-3.1	do	-0.1	0	0	100
Lublin	0.1 (± 1.2)	od	-3.5	do	-0.9	0	0	100
Łódź	0.8 (± 0.8)	od	-2.9	do	0.0	0	0	100
Olsztyn	0.3 (± 1.1)	od	-3.3	do	-0.2	1	0	99
Opole	1.2 (± 1.0)	od	-2.1	do	0.9	0	0	100
Poznań	2.2 (± 1.2)	od	-2.1	do	1.1	0	0	100
Rzeszów	0.9 (± 1.4)	od	-3.4	do	-0.5	0	100	0
Suwałki	-0.7 (± 1.0)	od	-4.7	do	-1.6	0	0	100
Szczecin	2.8 (± 1.1)	od	-0.8	do	2.4	0	0	100
Toruń	1.4 (± 1.2)	od	-2.2	do	0.6	0	0	100
Warszawa	1.6 (± 1.2)	od	-2.9	do	0.2	0	0	100
Wrocław	2.5 (± 1.2)	od	-1.6	do	1.4	0	0	100
Zakopane	-1.4 (± 1.3)	od	-4.7	do	-2.1	0	98	2
Zielona Góra	1.8 (± 1.2)	od	-1.8	do	1.4	0	0	100

¹ Wyniki modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes mogą się od siebie różnić.

² Kolor oznacza, że prognozowana średnia temperatura mieści się w klasie: „poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”.

³ Wyniki modelu IMGW-Bayes nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy, może to być tylko 0.1 °C.

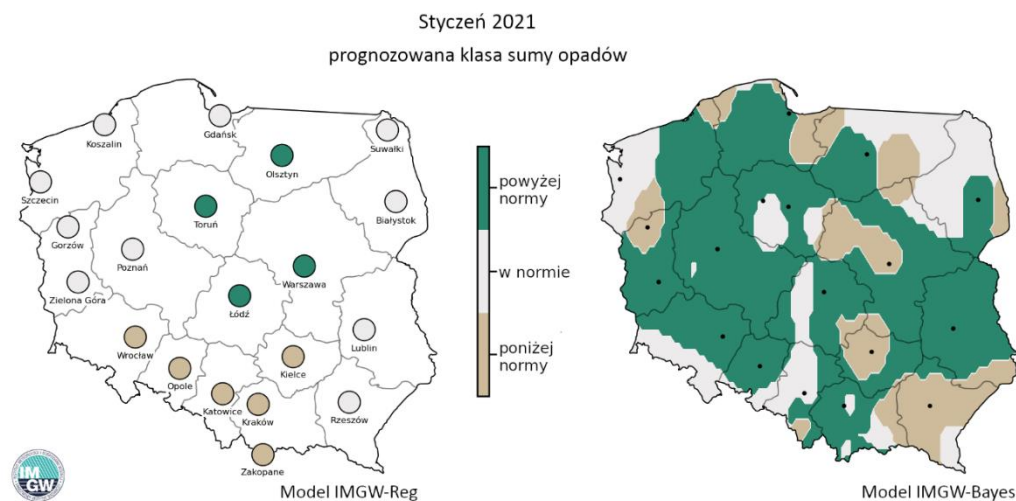
⁴ Kolorem oznaczono najbardziej prawdopodobną prognozowaną klasę temperatury („poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”).

Styczeń 2021: Prognoza miesięcznej sumy opadów

Wyniki modelu IMGW-Reg prognozują zróżnicowaną miesięczną sumę opadów w całym kraju. Suma opadów „poniżej normy” przewidywana jest przeważnie na południu, tj. na Śląsku, Dolnym Śląsku, Opolszczyźnie, Kielecczyźnie i w Małopolsce. Miesiąc z sumą opadów „powyżej normy” zapowiadany jest na ogół w centrum kraju: na Mazowszu, Ziemi Łódzkiej, Kujawach, Warmii i Mazurach. W północno zachodniej i wschodniej Polsce (na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej, w Wielkopolsce oraz w pasie od Suwalszczyzny przez Lubelszczyznę po Podkarpacie) miesięczna suma opadów powinna mieścić się „w normie” (rys. 7, tab. 4).


Według modelu IMGW-Bayes na przeważającym obszarze kraju styczniowa suma opadów „powyżej normy”. Suma opadów „w normie” spodziewana jest na ogół na Śląsku, Pomorzu Zachodnim, Suwalszczyźnie, Mazurach oraz w południowej części Dolnego Śląska. Styczeń z sumą opadów


„poniżej normy” prognozowany jest przeważnie na Podkarpaciu, Kielecczyźnie, zachodnim Mazowszu oraz miejscami w północnej Polsce (rys. 7, tab. 4).



Rys. 7. Prognozowana klasa miesięcznej sumy opadów w styczniu 2021 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Tab. 4. Zestawienie prognozy miesięcznej sumy opadów w styczniu 2021 r. na podstawie modelu IMGW-Reg oraz IMGW-Bayes dla wybranych miast w Polsce

	PROGNOZA MIESIĘCZNEJ SUMY OPADÓW STYCZEŃ 2021					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg ^{1,2} Prognozowana suma opadów [mm]	Norma sumy opadów w styczniu za okres 1981-2010 [mm]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes ^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia sumy opadów w klasie:			
			poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]	
Białystok	32.4 (± 14.5)	od 22.0 do 34.7	0	0	100	
Gdańsk	25.5 (± 13.7)	od 17.4 do 30.3	14	34	52	
Gorzów Wielkopolski	34.0 (± 18.3)	od 26.9 do 45.7	100	0	0	
Katowice	22.4 (± 15.3)	od 32.9 do 44.2	0	100	0	
Kielce	18.4 (± 11.7)	od 26.4 do 43.3	100	0	0	
Koszalin	52.9 (± 24.1)	od 39.0 do 59.3	0	38	62	
Kraków	26.6 (± 18.1)	od 30.5 do 38.7	0	0	100	
Lublin	23.5 (± 17.3)	od 22.4 do 34.3	0	0	100	
Łódź	43.3 (± 13.5)	od 25.2 do 38.2	0	0	100	
Olsztyn	49.1 (± 19.9)	od 29.6 do 42.6	0	0	100	
Opole	22.3 (± 14.7)	od 25.7 do 36.6	0	0	100	
Poznań	32.7 (± 14.4)	od 21.8 do 39.0	0	0	100	
Rzeszów	21.1 (± 15.7)	od 20.9 do 36.8	100	0	0	
Suwałki	34.0 (± 18.1)	od 23.8 do 42.8	0	100	0	
Szczecin	35.1 (± 17.0)	od 29.2 do 49.7	0	100	0	
Toruń	44.3 (± 12.9)	od 17.8 do 36.3	29	23	48	

	PROGNOZA MIESIĘCZNEJ SUMY OPADÓW STYCZEŃ 2021					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg^{1,2} Prognozowana suma opadów [mm]	Norma sumy opadów w styczniu za okres 1981-2010 [mm]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia sumy opadów w klasie:			
			poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]	
Warszawa	33.3 (± 15.3)	od 18.4 do 30.2	55	0	45	
Wrocław	18.2 (± 13.4)	od 20.7 do 32.2	41	0	59	
Zakopane	30.7 (± 24.0)	od 33.1 do 55.1	0	100	0	
Zielona Góra	41.7 (± 15.6)	od 31.2 do 50.6	0	0	100	

¹ Wyniki modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes mogą się od siebie różnić.

² Kolor oznacza, że prognozowana suma opadów mieści się w klasie: „poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”.

³ Wyniki modelu IMGW-Bayes nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy, może to być tylko 0.1 mm.

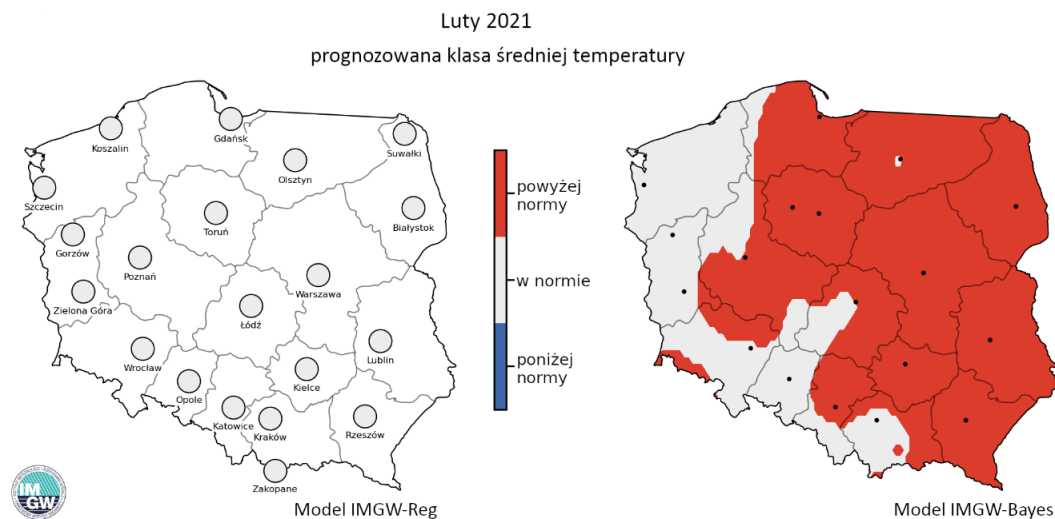
⁴ Kolorem oznaczono najbardziej prawdopodobną prognozowaną klasę sumy opadów („poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”).

Szczegóły prognozy na luty 2021 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Luty 2021: Prognoza średniej miesięcznej temperatury powietrza


Prognoza modelu IMGW-Reg wskazuje, że luty na terenie całego kraju charakteryzować się będzie średnią temperaturą „w normie” (rys. 8, tab. 5).

Według modelu IMGW-Bayes średnia miesięczna temperatura „w normie” wystąpić może tylko w południowych i zachodnich regionach Polski, tj. na Pomorzu Zachodnim, Ziemi Lubuskiej, Dolnym Śląsku, Opolszczyźnie i w zachodniej Małopolsce. W pozostałych regionach kraju (w centrum, na wschodzie i północy) przewidywana jest z wysokim prawdopodobieństwem średnia temperatura „powyżej normy” (rys. 8, tab. 5).



Rys. 8. Prognozowana klasa średniej miesięcznej temperatury powietrza w lutym 2021 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Tab. 5. Zestawienie prognozy średniej miesięcznej temperatury powietrza w lutym 2021 r. na podstawie modelu IMGW-Reg oraz IMGW-Bayes dla wybranych miast w Polsce

	PROGNOZA ŚREDNIEJ MIESIĘCZNEJ TEMPERATURY POWIETRZA LUTY 2021					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg ^{1,2} Prognozowana średnia temperatura [°C]	Norma średniej temperatury w lutym za okres 1981-2010 [°C]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes ^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia średniej temperatury w klasie:			
			poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]	
Białystok	-1.5 (± 1.1)	od -3.9 do -1.4	0	0	100	
Gdańsk	0.2 (± 1.4)	od -1.4 do 1.4	0	52	48	
Gorzów Wielkopolski	0.1 (± 1.7)	od -1.0 do 2.1	0	74	26	
Katowice	-0.1 (± 1.3)	od -1.3 do 1.4	0	0	100	
Kielce	-1.3 (± 1.1)	od -2.3 do -0.2	0	0	100	
Koszalin	0.4 (± 1.3)	od -0.8 do 1.9	0	74	26	
Kraków	-0.2 (± 1.4)	od -2.1 do 1.0	28	51	21	
Lublin	-1.2 (± 1.1)	od -2.8 do -0.9	0	0	100	
Łódź	-1.4 (± 1.7)	od -1.8 do 0.8	29	48	23	
Olsztyn	-1.3 (± 1.1)	od -2.8 do -0.2	29	48	23	
Opole	0.3 (± 1.1)	od -0.8 do 2.3	28	51	21	
Poznań	-0.1 (± 1.2)	od -1.2 do 1.8	29	48	23	
Rzeszów	-0.3 (± 1.1)	od -2.0 do 0.5	0	0	100	
Suwałki	-1.9 (± 1.4)	od -4.7 do -1.9	0	0	100	
Szczecin	0.8 (± 1.6)	od -0.5 do 2.6	0	73	27	
Toruń	-0.3 (± 1.2)	od -1.8 do 0.9	0	0	100	
Warszawa	-0.7 (± 1.2)	od -1.9 do 0.4	0	0	100	
Wrocław	1.6 (± 0.9)	od -1.0 do 2.4	28	51	21	
Zakopane	-1.9 (± 1.5)	od -4.2 do -1.4	0	100	0	
Zielona Góra	-1.5 (± 1.4)	od -1.1 do 1.8	28	51	21	

¹ Wyniki modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes mogą się od siebie różnić.

² Kolor oznacza, że prognozowana średnia temperatura mieści się w klasie: „poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”.

³ Wyniki modelu IMGW-Bayes nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy, może to być tylko 0.1 °C.

⁴ Kolorem oznaczono najbardziej prawdopodobną prognozowaną klasę temperatury („poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”).

Luty 2021: Prognoza miesięcznej sumy opadów

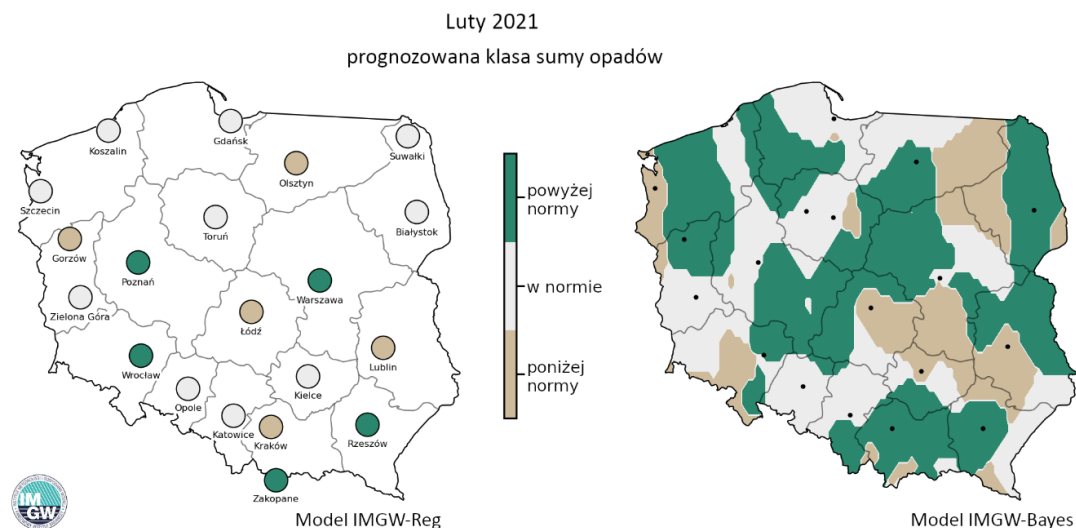
Według obydwu modeli prognostycznych wykorzystywanych w IMGW-PIB (IMGW-Reg i IMGW-Bayes) luty na terenie całego kraju charakteryzować się będzie zróżnicowaną miesięczną sumą opadów (rys. 9, tab. 6).

Suma opadów „powyżej normy” prognozowana jest według modelu IMGW-Reg na Mazowszu, Dolnym Śląsku, Podkarpaciu oraz w Wielkopolsce, a według modelu IMGW-Bayes głównie na Pomorzu, w Małopolsce, zachodniej części Podkarpacia, w pasie od południowej części Wielkopolski przez północną część Mazowsza po Warmię oraz od Suwalszczyzny przez Podlasie po północną część Lubelszczyzny.

Luty z sumą opadów „poniżej normy” przewidywany jest zgodnie z modelem IMGW-Reg w Małopolsce, na Ziemi Łódzkiej, Lubelszczyźnie, Warmii i Mazurach oraz w północnej części Ziemi Lubuskiej, a z zgodnie z modelem IMGW-Bayes na Mazurach, w pasie od Ziemi Łódzkiej przez


południową część Mazowsza po Lubelszczyznę oraz miejscami na zachodnich i południowych krańcach Polski.


Miesięczna suma opadów „w normie” według modelu IMGW-Reg spodziewana jest na Śląsku, Opolszczyźnie, Kielecczyźnie, Pomorzu, Kujawach, Suwalszczyźnie, Podlasia oraz w południowej części Ziemi Lubuskiej, a według modelu IMGW-Bayes przeważnie na Opolszczyźnie, Kujawach, w południowej części Ziemi Lubuskiej, północnej części Wielkopolski oraz miejscami na Śląsku, Pomorzu i Warmii (rys. 9, tab. 6).



Rys. 9. Prognozowana klasa miesięcznej sumy opadów w lutym 2021 r. według modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes

Tab. 6. Zestawienie prognozy miesięcznej sumy opadów w lutym 2021 r. na podstawie modeli IMGW-Reg oraz IMGW-Bayes dla wybranych miast w Polsce

	PROGNOZA MIESIĘCZNEJ SUMY OPADÓW LUTY 2021					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg ^{1,2} Prognozowana suma opadów [mm]	Norma sumy opadów w lutym za okres 1981-2010 [mm]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes ^{1,3,4} Prawdopodobieństwo wystąpienia sumy opadów w klasie:			
			poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]	
Białystok	22.9 (± 16.8)	od 21.8 do 30.2	0	0	100	
Gdańsk	19.8 (± 11.7)	od 12.6 do 21.9	42	50	8	
Gorzów Wielkopolski	15.8 (± 13.0)	od 21.7 do 39.6	0	0	100	
Katowice	31.0 (± 25.7)	od 30.7 do 46.8	0	100	0	
Kielce	22.3 (± 15.5)	od 22.1 do 34.5	49	42	9	
Koszalin	33.1 (± 16.9)	od 32.6 do 45.9	0	100	0	
Kraków	16.8 (± 13.4)	od 20.3 do 36.4	0	0	100	
Lublin	22.0 (± 12.5)	od 22.8 do 32.0	85	7	8	
Łódź	14.0 (± 14.7)	od 23.7 do 39.7	58	42	0	
Olsztyn	23.6 (± 13.6)	od 25.3 do 32.9	0	0	100	
Opole	21.9 (± 21.5)	od 20.5 do 33.5	0	100	0	

	PROGNOZA MIESIĘCZNEJ SUMY OPADÓW					
	LUTY 2021					
	Prognoza wg modelu IMGW-Reg ^{1,2}	Norma sumy opadów w lutym za okres 1981-2010 [mm]	Prognoza wg modelu IMGW-Bayes ^{1,3,4}			
Prognozowana suma opadów [mm]		Prawdopodobieństwo wystąpienia sumy opadów w klasie:				
		poniżej normy [%]	w normie [%]	powyżej normy [%]		
Poznań	30.5 (± 15.9)	od 19.1 do 30.4	0	100	0	
Rzeszów	40.8 (± 15.9)	od 19.3 do 32.2	0	2	98	
Suwałki	24.3 (± 15.3)	od 22.7 do 30.3	0	0	100	
Szczecin	25.6 (± 20.9)	od 25.3 do 41.2	68	0	32	
Toruń	30.9 (± 12.9)	od 21.0 do 31.4	25	63	12	
Warszawa	42.2 (± 17.7)	od 17.7 do 30.8	32	30	38	
Wrocław	37.4 (± 22.3)	od 17.1 do 33.7	31	38	31	
Zakopane	53.0 (± 34.8)	od 33.2 do 52.5	56	44	0	
Zielona Góra	28.5 (± 18.1)	od 28.4 do 42.0	0	100	0	

¹ Wyniki modelu IMGW-Reg i IMGW-Bayes mogą się od siebie różnić.

² Kolor oznacza, że prognozowana suma opadów mieści się w klasie: „poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”.

³ Wyniki modelu IMGW-Bayes nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy, może to być tylko 0.1 mm.

⁴ Kolorem oznaczono najbardziej prawdopodobną prognozowaną klasę sumy opadów („poniżej normy”, „w normie”, „powyżej normy”).

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/miesięczną sumę opadów 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 „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 grudzień-luty?

Prognoza grudnia, stycznia i lutego z średnią temperaturą „powyżej normy” nie jest równoznaczna z tym, że występować będą np. dni z temperaturą maksymalną powyżej 10°C, a prognoza z średnią „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 październikowej sumy opadów „powyżej normy” nie oznacza, że zdarzać się będą silne ulewy lub 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).

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 progностycznych założeń fizycznych oraz równań matematycznych i

statystycznych. Nie jest możliwy dokładniejszy opis przewidywanej pogody z tak dużym wyprzedzeniem. Należy pamiętać, że prognoza jest orientacyjna i dotyczy średniego przebiegu dla całego prognozowanego regionu i danego okresu prognostycznego.

Jakie modele prognostyczne wykorzystuje IMGW-PIB do opracowywania prognoz długoterminowych? Co to jest IMGW-Reg i IMGW-Bayes?

Opracowując końcową prognozę sezonową, 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). Wyniki modeli mogą się od siebie różnić.

IMGW-Reg jest numeryczno-statystycznym modelem prognostycznym, opracowanym i rozwijanym w IMGW-PIB. Prognozowana jest wartość średniej miesięcznej temperatury powietrza i sumy miesięcznej opadów wraz z odchyleniem standardowym (+/-) prognozowanej wartości. Model wykorzystuje metody regresji cząstkowej, za predyktory przyjmując pola kwantyli wybranych zmiennych meteorologicznych z reanaliz NCEP/NCAR. Model uruchamiany jest raz w miesiącu i generuje prognozę dla 6 najbliższych miesięcy. Prognoza jest liczona dla 20 wybranych miast w Polsce.

IMGW-Bayes jest statystycznym modelem prognostycznym, opracowanym i rozwijanym w IMGW. Model opiera się na teorii prawdopodobieństwa i twierdzeniu Thomasa Bayesa (naiwny klasyfikator Bayesa). Prognozowane jest prawdopodobieństwo wystąpienia miesięcznej średniej temperatury powietrza i miesięcznej sumy opadów w klasie „powyżej normy”, „w normie” i „poniżej normy” (wyniki modelu nie zawierają informacji, o ile prognozowana wartość będzie niższa od dolnej granicy normy lub wyższa od górnej granicy normy). Do obliczeń wykorzystywane są dane z reanaliz NCEP/NCAR, które dotyczą wybranych pól meteorologicznych z różnych poziomów troposfery i stratosfery. Model uruchamiany jest raz w miesiącu i generuje prognozę do maksymalnie 5 miesięcy w przód. Prognoza jest wykonywana dla 87 stacji meteorologicznych w Polsce, a wyniki są interpolowane dla obszaru całego kraju.

Opracowano w Pracowni Prognoz Długoterminowych Centrum Meteorologicznej Osłony Kraju oraz Laboratorium Zaawansowanych Metod Modelowania Meteorologicznego IMGW-PIB