KLIMAT POLSKI 2025

METEO
IMGW-PIB
meteo.imgw.pl

Klimat jest jednym z kluczowych zasobów warunkujących rozwój społeczny i gospodarczy oraz bezpieczeństwo ludności. Postępujące zmiany klimatu coraz wyraźniej oddziałują na zdrowie publiczne, gospodarkę wodną, rolnictwo, infrastrukturę i ekosystemy, stając się jednym z najważniejszych wyzwań dla bezpieczeństwa oraz odporności państwa.

Rok 2025 po raz kolejny potwierdził skalę i tempo zachodzących zmian klimatycznych. W ujęciu globalnym należał do najcieplejszych lat w historii pomiarów, a Europa, będąca najszybciej ocieplającym się kontynentem, odnotowała kolejny rok z temperaturą wyraźnie przekraczającą wartości wieloletnie. Na kontynencie europejskim wystąpiły liczne zjawiska pogodowe i klimatyczne o istotnych konsekwencjach społecznych i gospodarczych. Fale upałów objęły zarówno południową i zachodnią część Europy, jak i regiony północne. Wysokie temperatury, w połączeniu z deficytem wilgoci, sprzyjały rozwojowi suszy oraz zwiększały ryzyko powstawania rozległych pożarów. Jednocześnie w wielu regionach występowały intensywne opady oraz gwałtowne burze, którym towarzyszyły lokalne podtopienia i powodzie. Zestawienie tych zjawisk pokazuje, że ryzyko klimatyczne w Europie ma charakter złożony i wielowymiarowy.

Procesy te są widoczne również w Polsce. Rok 2025 był bardzo ciepły i potwierdził utrzymywanie się wieloletniego trendu wzrostu temperatury. Jednocześnie wyróżniał się znacznym deficytem opadów oraz nasileniem problemów związanych z suszą. Niskie stany wód, w tym rekordowo niski poziom Wisły w Warszawie, uwidoczniły narastającą podatność kraju na skutki niedoboru wody.

Konsekwencje tych zjawisk wykraczają poza statystykę meteorologiczną. Upały, susze, niskie przepływy rzek, lokalne podtopienia i burze wpływają na zdrowie ludności, produkcję rolną, bezpieczeństwo wodne, infrastrukturę oraz stan środowiska. Sprostanie tym wyzwaniom wymaga prowadzenia stałego monitoringu klimatu i hydrologii, dalszego rozwoju systemów prognozowania i wczesnego ostrzegania oraz konsekwentnej realizacji działań adaptacyjnych.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej — Państwowy Instytut Badawczy od ponad wieku prowadzi systematyczne pomiary i obserwacje meteorologiczne, hydrologiczne oraz klimatyczne. Oddajemy w Państwa ręce raport „Klimat Polski 2025”, kolejną syntezę warunków klimatycznych Polski na tle okresu referencyjnego obejmującego lata od 1991 do 2020 oraz europejskich i globalnych trendów zmian klimatu. Mamy nadzieję, że przedstawione dane i analizy wesprą lepsze rozumienie współczesnych zagrożeń klimatycznych oraz działania służące adaptacji i ograniczaniu ich skutków w Polsce
.

Dr hab. Bogdan Rosa, Zastępca Dyrektora IMGW-PIB

Prezentacja została opracowana na podstawie BIULETYNU MONITORINGU KLIMATU POLSKI przygotowywanego przez zespół w składzie: prof. dr hab. ZBIGNIEW USTRNUL, dr DAWID BIERNACIK, mgr KAROLINA WALUS, mgr ANNA CHILIŃSKA, mgr inż. KAMILA WASIELEWSKA, mgr DIANA KOPACZKA-LEPA, mgr KLAUDIA KUSEK.

Materiały uzupełniające opracował zespół: dr JANUSZ FILIPIAK, mgr MICHAŁ KITOWSKI, dr DAWID BIERNACIK, mgr. inż. BEATA KOWALSKA.
Rozdziały dotyczące temperatury powierzchni izoboryczych w troposferze i położenia tropopauzy opracował dr hab. Grzegorz Urban.

Komentarze: zespół ZMK.

BIULETYN MONITORINGU KLIMATU POLSKI powstał w ramach projektu KLIMAT i ukazuje się od 2010 roku. W prezentacji wykorzystano wieloletnie serie danych: Warszawy (Halina Lorenc 2010), Poznania (Leszek Kolendowicz i inni 2019), Gdańska (Mirosław Miętus 1996) i Wrocławia (Krystyna i Tadeusz Bryś 2010), rozszerzone przez dr. Janusza Filipiaka. Serię opadową z Krakowa opracował i udostępnił prof. Robert Twardosz.

Opracowanie własne IMGW-PIB 2025.

Projekt: Michał Seredin (IMGW-PIB).

Powielanie i kopiowanie w celach komercyjnych zabronione. Kontakt do redakcji content@imgw.pl.

KLIMAT POLSKI W 2025 ROKU

Średnia obszarowa temperatura powietrza w 2025 r. wyniosła w Polsce 9,5°C i była o 0,8°C wyższa od średniej rocznej wieloletniej (klimatologiczny okres normalny 1991–2020) i o 1,4°C niższa od rekordowego roku 2024. Ubiegły rok należy zaliczyć do lat bardzo ciepłych.

Najcieplejszym regionem było Podkarpacie, gdzie średnia obszarowa temperatura powietrza wyniosła 10,0°C i była wyższa od normy dla tego obszaru o 1,0°C. Najchłodniejszym regionem były Sudety – tam średnia roczna temperatura wyniosła 8,6°C (0,5°C powyżej normy).

Analiza obszaru Pojezierzy i Nizin, z uwzględnieniem podziału wzdłuż południka 19°E, analiza wskazuje na wyraźne zróżnicowanie warunków termicznych w zachodnich i wschodnich częściach obu największych regionów Polski – różnica średnich wartości rocznych wyniosła odpowiednio 0,8 i 0,6°C. Zachodnia część Pasa Nizin była w 2025 r. najcieplejszym regionem kraju – średnia roczna temperatura powietrza wyniosła tam 10,1°C.

W minionym roku szczególnie ciepłe były styczeń i marzec. Średnia obszarowa temperatura powietrza w styczniu 2025 r. wyniosła w Polsce 2,0°C i była o 3,2°C wyższa od średniej wieloletniej 1991–2020. W marcu 2025 r. średnia obszarowa temperatura powietrza wyniosła 6,0°C i była o 2,8°C wyższa od normy 1991–2020. Najchłodniejszym miesiącem był maj, w którym średnia obszarowa temperatura powietrza wyniosła 11,1°C i była o 2,2°C niższa od średniej wieloletniej 1991–2020 dla tego miesiąca.

Najwyższą wartość temperatury powietrza w 2025 r. (36,6°C) odnotowano 3 lipca w Kozienicach (wartość dotyczy wyłącznie stacji synoptycznych), natomiast najniższą (-17,7°C) – 18 lutego w Jeleniej Górze.

Najniższą temperaturę przy gruncie (na wysokości 5 cm), zanotowano 17 lutego również w Jeleniej Górze (-24,7°C).

Najwyższymi anomaliami średniej temperatury powietrza w poszczególnych porach roku wyróżniała się zima 2024/2025 z anomaliami mieszczącymi się w przedziale od 1,2°C do 2,7°C. W pozostałych porach roku dodatnie anomalie temperatury nie przekraczały około 1°C.

Obserwowany od wielu lat wyraźny trend wzrostu temperatury powietrza na obszarze Polski był kontynuowany. Tylko od 1951 r. wzrost temperatury w skali roku szacowany jest na 2,4°C. Wartość współczynnika trendu jest nieznacznie zróżnicowana w poszczególnych regionach klimatycznych kraju. Najsilniejszy wzrost temperatury powietrza występuje na Pojezierzach, Podkarpaciu i w Karpatach, gdzie osiąga około 2,5°C, a najsłabszy w Sudetach – około 2,1°C.
W 2025 r. opady charakteryzowały się stosunkowo niewielkim zróżnicowaniem przestrzennym. Roczne sumy opadów w 2025 r. wyniosły od poniżej 420 mm do ponad 1000 mm. Najwyższe wartości odnotowano w Tatrach, natomiast najniższe na stacjach synoptycznych w Terespolu, Warszawie i Sandomierzu. Na przeważającym obszarze Polski odnotowano roczne sumy opadów nieprzekraczające normy wieloletniej (1991–2020). Ich zróżnicowanie w 2025 r. w odniesieniu do wspomnianej normy wskazuje, że zawierały się w przedziale od 71,3% normy w Kłodzku do 121% normy w Gdańsku.

Wieloletnie pomiary temperatury prowadzone w Polsce od XVIII wieku wskazują na jednoznaczny wzrost, którego tempo – szczególnie od lat 90. XX wieku – wyraźnie przyspiesza i różni się między miastami. Najwolniejsze tempo ocieplenia obserwuje się w Gdańsku, a najszybsze w Warszawie i Wrocławiu, gdzie współczynniki trendu z ostatnich dekad są kilkukrotnie wyższe niż w całym analizowanym okresie.

Wieloletnie serie pomiarów opadów prowadzone od połowy XIX wieku wskazują na niewielkie, lecz zróżnicowane zmiany, od spadku w Gdańsku po umiarkowane wzrosty w Warszawie, Krakowie i Wrocławiu. Dane z okresu po 1951 roku pokazują jednak wyraźniejsze zwiększanie się sum opadów – najsilniejsze w Warszawie, a w Gdańsku, dodatkowo wzmacniane przez kilka ostatnich lat o wyjątkowo wysokich sumach opadów.

Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w 2025 r. wyniosła w Polsce 546 mm, co stanowiło 89,3% normy określonej na podstawie pomiarów w latach 1991–2020. Według klasyfikacji Kaczorowskiej miniony rok należy zaliczyć do lat suchych.

Skumulowane wartości klimatycznego bilansu wodnego z okresu wegetacyjnego 2025 r. wskazują na negatywny bilans w przeważającej części kraju. Szczególnie uwidacznia się to w centralnej i wschodniej Polsce oraz w korytach rzecznych. Można wyróżnić obszary takie jak: Nizina Mazowiecka, Polesie, Wyżyna Lubelska oraz część Sudetów, gdzie wartości KBW lokalnie spadają poniżej -300 mm. Północna część kraju oraz obszary górskie charakteryzują się dodatnimi skumulowanymi wartościami KBW, wskazującymi na przewagę opadów nad parowaniem w roku 2025.

Roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wyniosła w roku 2025 od 1565 godzin w Suwałkach do 2192,7 godzin w Warszawie. Maksymalną dobową wartość usłonecznienia rzeczywistego (16,7 godzin) odnotowano 14 czerwca w Ustce.

SPIS TREŚCI

Temperatura powietrza 5

Temperatura powietrza. Klasyfikacja warunków termicznych 7

Temperatura powietrza. Zmienność warunków termicznych, 1951-2025 10

Temperatura powietrza. Zmienność warunków termicznych, 1851-2025 15

Temperatura powietrza. Temperatury ekstremalne – kwantyle 16

Temperatura powietrza. Temperatury ekstremalne – ryzyko zagrożeń warunkami termicznymi 17

Temperatura powietrza. Zmienność śródroczna 19

Temperatura powietrza. Temperatura wybranych powierzchni izobarycznych w troposferze 22

Temperatura powietrza. Położenie tropopauzy 24

Opady atmosferyczne 25

Opady atmosferyczne. Klasyfikacja warunków pluwialnych 26

Opady atmosferyczne. Zmienność wieloletnia 28

Opady atmosferyczne. Prawdopodobieństwo przekroczenia maksymalnych dobowych sum opadów w lipcu i październiku 2025 roku 29

Opady atmosferyczne. Skumulowana suma opadów i skumulowana liczba dni z opadem 30

Opady atmosferyczne. Burze i burze odległe na wybranych stacjach 32

Opady atmosferyczne. Opady gradu na wybranych stacjach 33

Opady atmosferyczne. Mgła na wybranych stacjach 34

Opady i temperatura 35

Klimatyczny bilans wodny. Półrocze ciepłe 36

Cyrkulacja atmosferyczna. Indeksy i wiatr dolny 37

Usłonecznienie 41

Poziom morza 42

Ekstrema 44

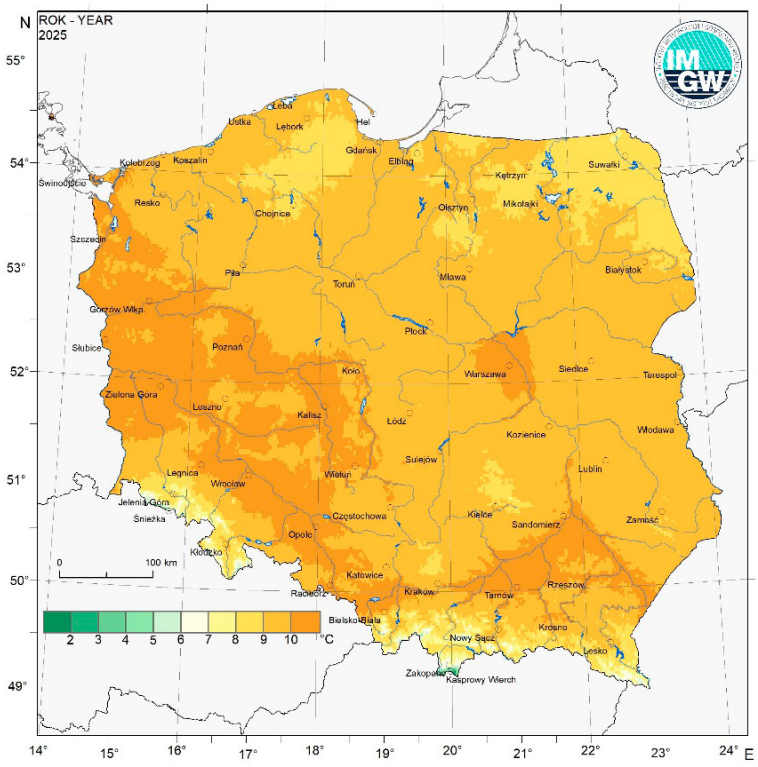
Zestawienie ekstremalnych zdarzeń pogodowych i klimatycznych w Polsce w 2025 r. 45

TEMPERATURA POWIETRZA

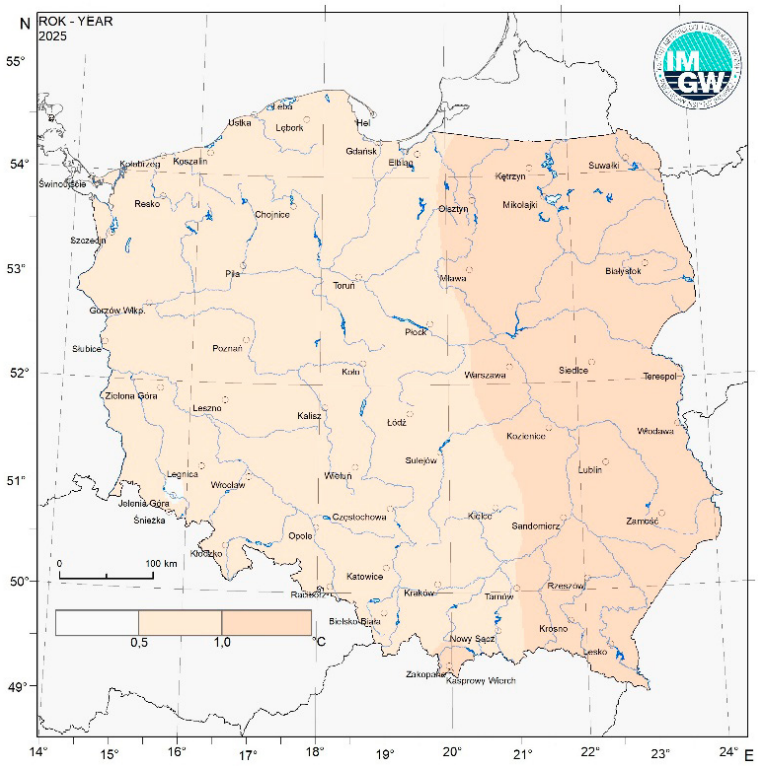
Przestrzenne zróżnicowanie temperatury powietrza na obszarze Polski stanowi rezultat zróżnicowanego dopływu energii promieniowania słonecznego (częściowo wyrażonego przez czas usłonecznienia), adwekcji ciepłych mas powietrza, a także wpływu czynników lokalnych.
Średnia obszarowa temperatura powietrza w 2025 r. wyniosła w Polsce 9,5°C i była o 0,8°C wyższa od średniej rocznej wieloletniej (klimatologiczny okres normalny 1991–2020).

Do najcieplejszych lokalizacji w Polsce w 2025 r. ponownie należały środkowa część doliny Odry oraz okolice Tarnowa. Najwyższe wartości średniej rocznej temperatury powietrza odnotowano we Wrocławiu i Słubicach (10,5°C) oraz w Tarnowie (10,4°C). Najchłodniejszymi obszarami były natomiast Suwałki, Kotlina Jeleniogórska oraz Podhale. Na stacjach synoptycznych w Suwałkach oraz Jeleniej Górze średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 8,4°C, a w Zakopanem 7,2°C. Na stacjach wysokogórskich średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 1,2°C na Kasprowym Wierchu oraz 2,4°C na Śnieżce.

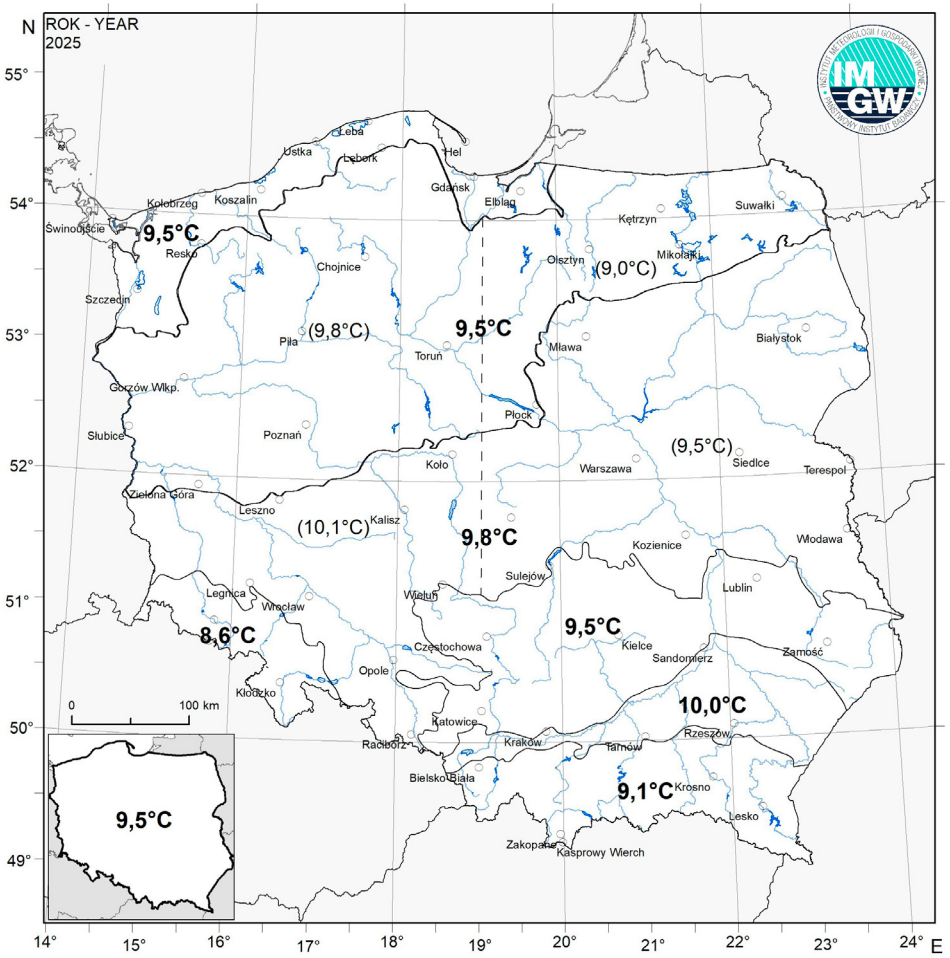
Najwyższą wartość temperatury powietrza w 2025 r. (36,6°C) odnotowano 3 lipca w Kozienicach (wartość dotyczy wyłącznie stacji synoptycznych), natomiast najniższą odnotowano w Jeleniej Górze, gdzie 18 lutego termometr zarejestrował -17,7°C.



Średnia roczna temperatura powietrza w roku 2025
Annual mean air temperature in 2025



Anomalie średnich rocznych wartości temperatury powietrza w roku 2025 względem okresu referencyjnego 1991–2020
Annual mean air temperature anomalies in 2025 in respect to 1991–2020 normal period



Wartości średniej obszarowej temperatury powietrza (°C) w wyznaczonych regionach w roku 2025

Mean annual regional air temperature in 2025

Analiza warunków termicznych w 2025 r. wskazuje, że na obszarze całego kraju średnie roczne temperatury powietrza utrzymywały się wyraźnie powyżej normy klimatologicznej. Wartości anomalii były dodatnie na każdej z analizowanych stacji synoptycznych. Odchylenia od normy mieściły się w przedziale od 0,3°C do 1,4°C. Najsilniejsze anomalie odnotowano w pasie wschodnim oraz centralnym. Największe odchylenia od normy odnotowano w Białymstoku (+1,4°C) oraz w Warszawie i Rzeszowie (+1,3°C). Wysokie anomalie wystąpiły również w Mławie, Siedlcach, Terespolu i Włodawie (powyżej +1,1°C). Najwyższe wartości odchyleń (+1,2°C i więcej) koncentrowały się głównie w północno-wschodniej i wschodniej Polsce, podczas gdy w części zachodniej kraju notowano niższe anomalie.

Średnia obszarowa temperatura powietrza jest wskaźnikiem pozwalającym w sposób syntetyczny opisywać warunki termiczne danego obszaru oraz porównywać je w różnych regionach oraz odnosić do wartości określających temperaturę powietrza w skali regionalnej czy globalnej. W tym celu wyznacza się średnie wartości temperatury dla podstawowych jednostek fizjograficznych Polski. Są nimi (od północy): pas Wybrzeża i Pobrzeży Południowobałtyckich, pas Pojezierzy, pas Nizin, pas Wyżyn, Podkarpacie oraz Karpaty i Sudety. Dodatkowo, w celu odzwierciedlenia wpływu Oceanu Atlantyckiego oraz kontynentu azjatyckiego, pas Nizin i pas Pojezierzy zostały podzielone na części zachodnią i wschodnią wzdłuż południka 19°E. Taki podział pozwala na pokazanie ewentualnego zróżnicowania związanego z regionalizacją termiczną Polski.

TEMPERATURA POWIETRZA
Klasyfikacja warunków termicznych

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Z	W	L	J	ROK
2025	2,0	**-0,5**	6,0	10,5	11,1	17,7	**18,9**	18,1	15,5	8,7	4,1	2,3	1,4	9,2	18,2	9,4	9,5
Delta	3,2	-0,4	2,8	1,9	-2,2	0,9	0,1	-0,3	1,7	-0,1	0,1	2,0	1,7	0,8	0,2	0,6	0,8

Temperatura powietrza wykazuje zmienność w cyklu rocznym. Najcieplejszym miesiącem w 2025 roku był lipiec – średnia wartość temperatury wyniosła 18,9°C i była wyższa o 0,1°C od średniej wieloletniej wartości temperatury dla tego miesiąca. Z kolei najchłodniejszym miesiącem był luty – średnia miesięczna wartość temperatury wyniosła -0,5°C i była o 0,4°C niższa od normy klimatologicznej. Maj był miesiącem szczególnie chłodnym względem normy wieloletniej (anomalia wyniosła -2,2°C). Szczególnie ciepłe względem normy wieloletniej były: styczeń, marzec oraz grudzień z anomaliami przekraczającymi +2,0°C. Najwyższą anomalię zanotowano w styczniu (+3,2°C). Spośród pór roku wyraźnie dodatnimi anomaliami wyróżniały się zima i wiosna.

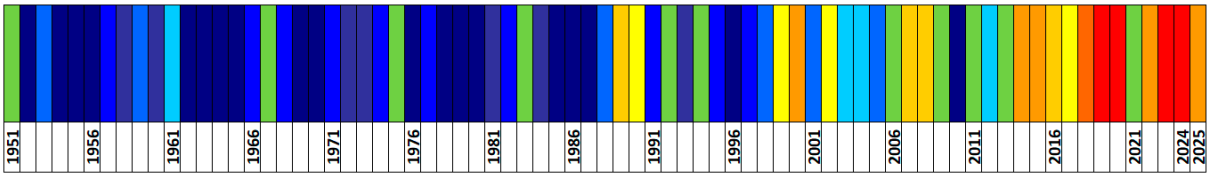
Często do charakterystyki warunków termicznych wykorzystuje się opisowe klasyfikacje, określające, w jakim stopniu warunki termiczne danego miesiąca, sezonu klimatycznego czy roku różniły się od warunków typowych. Jedna z takich klasyfikacji opiera się na dystrybuancie empirycznej średnich wartości temperatury dla poszczególnych miesięcy, sezonów czy roku w okresie normalnym 1991–2020, pozwalającej wyznaczyć wartości progowe poszczególnych klas na podstawie określonego prawdopodobieństwa. Poszczególnym klasom nadaje się opisowe nazwy, jak przedstawiono powyżej.

2025	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	ROK
Pobrzeża													
Pojezierza													
Niziny													
Wyżyny													
Podkarpacie													
Sudety													
Karpaty													
POLSKA													

kwantyle (%)	charakter termiczny miesiąca	kwantyle (%)	charakter termiczny miesiąca
> 0,95	ekstremalnie ciepły	0,30-0,40	lekko chłodny
0,90-0,95	anomalnie ciepły	0,20-0,30	chłodny
0,80-0,90	bardzo ciepły	0,10-0,20	bardzo chłodny
0,70-0,80	ciepły	0,05-0,10	anomalnie chłodny
0,60-0,70	lekko ciepły	< 0,05	ekstremalnie chłodny
0,40-0,60	normalny		

Na podstawie tak skonstruowanej klasyfikacji warunki termiczne w regionach klimatycznych w 2025 r. sklasyfikowano jako: ekstremalnie ciepłe, anomalnie ciepłe, bądź bardzo ciepłe w styczniu, marcu i kwietniu oraz bardzo ciepłe, ciepłe i lekko ciepłe w czerwcu, wrześniu i grudniu. Luty, lipiec, październik i listopad sklasyfikowano jako miesiące normalne termicznie, natomiast sierpień został sklasyfikowany jako miesiąc lekko chłodny pod względem termicznym. W tym miesiącu zaznaczało się nieco większe zróżnicowanie przestrzenne klas termicznych. Jedynie maj 2025 r. sklasyfikowano jako miesiąc ekstremalnie chłodny. W skali roku warunki termiczne w niemal wszystkich regionach zaklasyfikowane zostały jako bardzo ciepłe.

Opisowa klasyfikacja warunków termicznych umożliwia szczegółową analizę, zmian temperatury powietrza w Polsce na przestrzeni kolejnych lat, począwszy od drugiej połowy XX wieku. Analiza ta wyraźnie wskazuje, że do połowy lat 80. XX wieku przeważały warunki termiczne klasyfikowane jako chłodne lub zimne. Od drugiej połowy lat 80. obserwuje się natomiast coraz częstsze występowanie warunków określanych jako normalne bądź cieplejsze od normy.



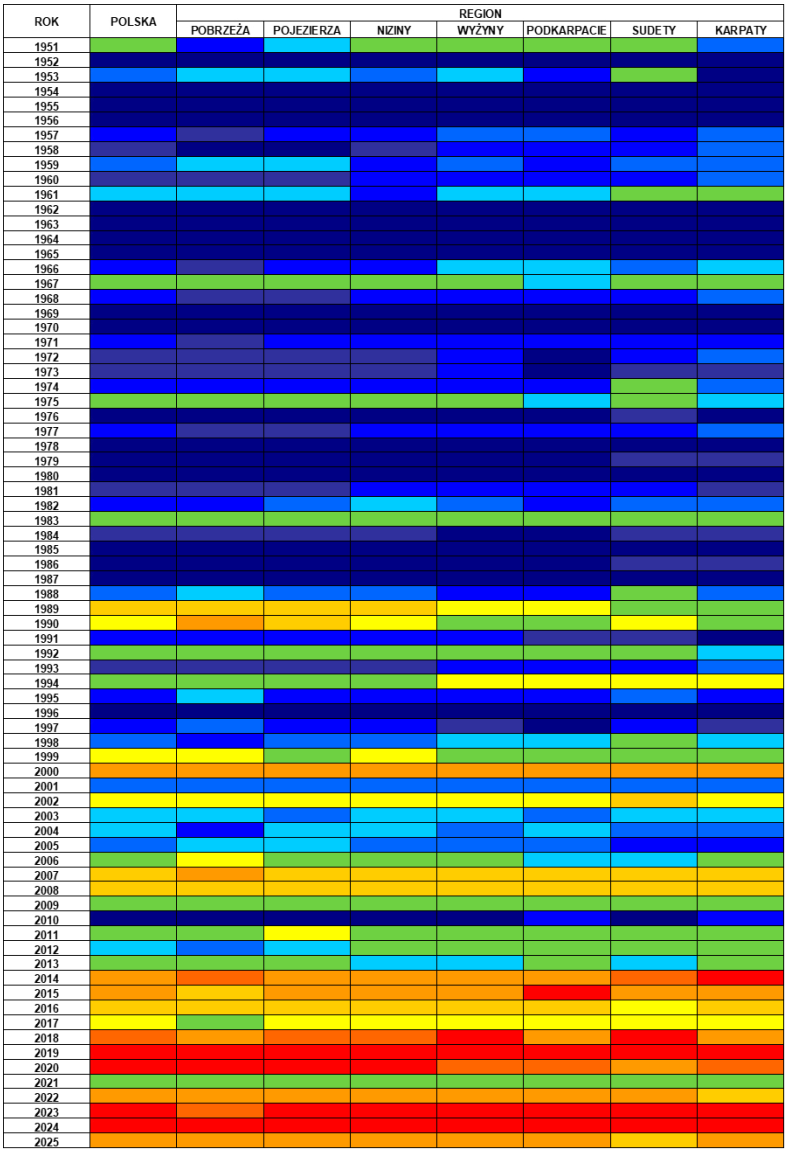
Szczególnie widoczne ocieplenie odnotowywane jest w ostatnich dziesięcioleciach. W ciągu ostatnich 10 lat (2016–2025) jedynie rok 2021 został zaklasyfikowany jako termicznie normalny. Pozostałe lata charakteryzowały się dodatnim odchyleniem od normy: rok 2017 został sklasyfikowany jako lekko ciepły, 2016 jako ciepły, lata 2022 oraz 2025 jako bardzo ciepłe, natomiast lata 2019, 2020, 2023 i 2024 – jako ekstremalnie ciepłe.

Na tle okresu ciepłego wyraźnie zaznaczają się dwa wyjątki: rok 1996 (średnia roczna temperatura 6,6°C) oraz rok 2010 (7,5°C) – sklasyfikowane jako ekstremalnie chłodne. W przypadku 1996 roku decydujący wpływ na niską średnią temperaturę miały wyjątkowo chłodne miesiące zimowe, zarówno styczeń i luty, jak i grudzień. Z kolei rok 2010 charakteryzował się również niskimi temperaturami w styczniu, lutym i grudniu, jednak w lipcu średnia miesięczna temperatura osiągnęła 20,8°C, przez co został on sklasyfikowany jako bardzo ciepły.

Temperatury powietrza systematycznie wzrastają. W poszczególnych latach warunki termiczne panujące w regionach fizjogeograficznych są zróżnicowane. Różnice te nie są duże, jednak widoczne są pewne odmienności w analizowanych okresach.

Zdarzały się lata, w których zróżnicowanie warunków termicznych w regionach było znaczne (np. 1953, 1966, 1990, 1997). Wyraźnie widoczny jest proces ocieplania się klimatu. W miarę przesuwania się wzdłuż osi czasu kolory chłodne są zastępowane przez ciepłe. Taka zmiana barw odzwierciedla zachodzący we wszystkich regionach proces ocieplania się klimatu.

Rok 2025 ponownie zaznaczył się jako bardzo ciepły. Wszystkie regiony, z wyjątkiem Sudetów, charakteryzowały się jednorodnymi warunkami termicznymi sklasyfikowanymi jako bardzo ciepłe.



TEMPERATURA POWIETRZA
Zmienność warunków termicznych, 1951-2025

Dekada	Temperatura średnia (°C)		Okres normalny / ostatnie 30-lecie
1951–1960	7,61		
1961–1970	7,43		
1971–1980	7,61	7,55	1951–1980
1981–1990	7,97	7,67	1961–1990
1991–2000	8,27	7,95	1971–2000
2001–2010	8,59	8,28	1981–2010
2011–2020	9,33	8,73	1991–2020
2016–2025	**9,68**	**8,97**	**1996–2025**

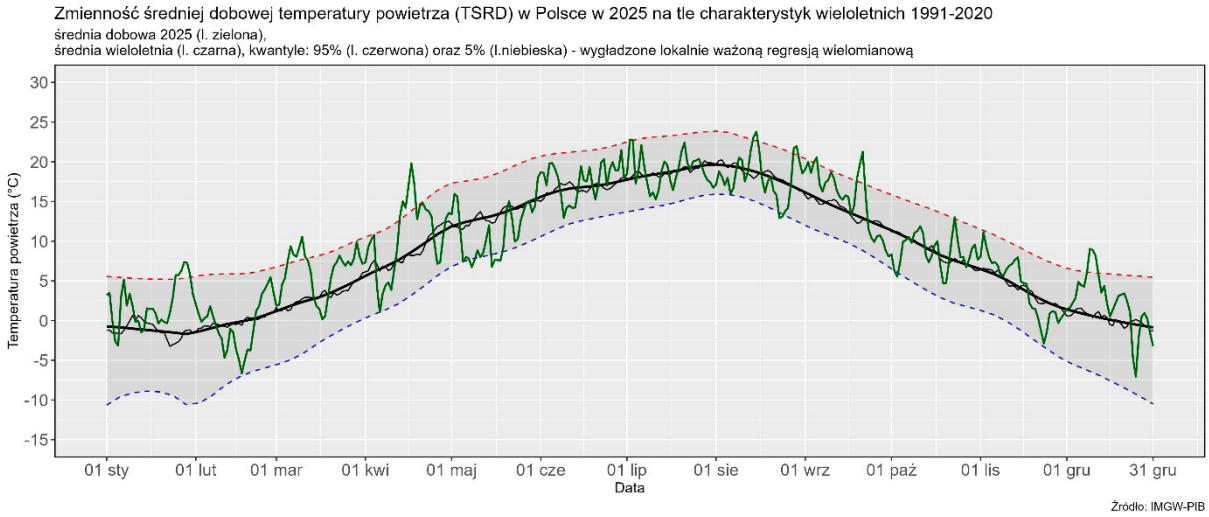
Średnie wartości temperatury powietrza w poszczególnych dekadach okresu 1951–2020 zawierają się między 7,4°C (dokładniej 7,43°C w dekadzie 1961–1970) a 9,3°C (dokładniej 9,33°C w ostatniej dekadzie 2011–2020). Dane w tabeli ilustrują postępujący wzrost temperatury powietrza z dekady na dekadę. Podobnie wygląda sytuacja analizowana z punktu widzenia średnich wartości dla okresów 30-letnich (tzw. normalnych okresów klimatologicznych). W tym przypadku wzrost jest jednoznaczny, od 7,55°C w okresie 1951–1980 aż do 8,73°C dla ostatniego okresu 30-letniego, tj. 1991–2020. Oznacza to wzrost w ujęciu norm 30-letnich o 1,2°C. Należy zwrócić uwagę, że dla nietypowego w opisie klimatologicznym okresu 30-letniego, 1996–2025, średnia wieloletnia wartość temperatury powietrza w Polsce wynosi 8,97°C. Jest to najcieplejszy okres trzydziestoletni od 1951 r.

ROK	Temperatura powietrza (°C)				
	Zima	Wiosna	Lato	Jesień	ROK
2000	0,8	9,9	**16,9**	10,2	9,5
2001	0,5	7,9	17,6	8,7	8,3
2002	0,2	9,7	19,0	8,3	9,1
2003	**–3,8**	8,2	18,6	8,3	8,3
2004	–0,9	7,9	17,1	9,1	8,3
2005	–0,1	7,3	17,2	9,3	8,3
2006	–3,2	7,0	18,7	**11,0**	8,7
2007	2,7	10,0	18,3	**7,6**	9,4
2008	1,7	8,4	18,0	9,1	9,4
2009	–0,7	8,8	17,5	9,3	8,5
2010	–3,2	7,9	18,7	8,0	**7,5**
2011	–3,0	8,9	17,9	9,0	8,9
2012	–1,2	9,3	18,0	9,4	8,5
2013	–1,8	**6,8**	18,3	9,2	8,5
2014	1,3	9,8	17,9	10,0	9,6
2015	1,1	8,5	18,9	9,3	9,7
2016	1,8	9,0	18,2	8,9	9,2
2017	–0,9	8,8	18,2	9,4	9,0
2018	0,1	9,8	19,5	10,2	9,8
2019	1,0	9,2	**19,9**	10,4	10,2
2020	**3,1**	8,1	18,6	10,4	9,9
2021	–0,2	7,1	19,1	9,5	8,7
2022	1,2	7,8	19,3	9,3	9,5
2023	1,6	8,3	18,8	10,9	10,0
2024	2,5	**11,1**	19,6	10,3	**10,9**
2025	**1,4**	**9,2**	**18,2**	**9,4**	**9,5**

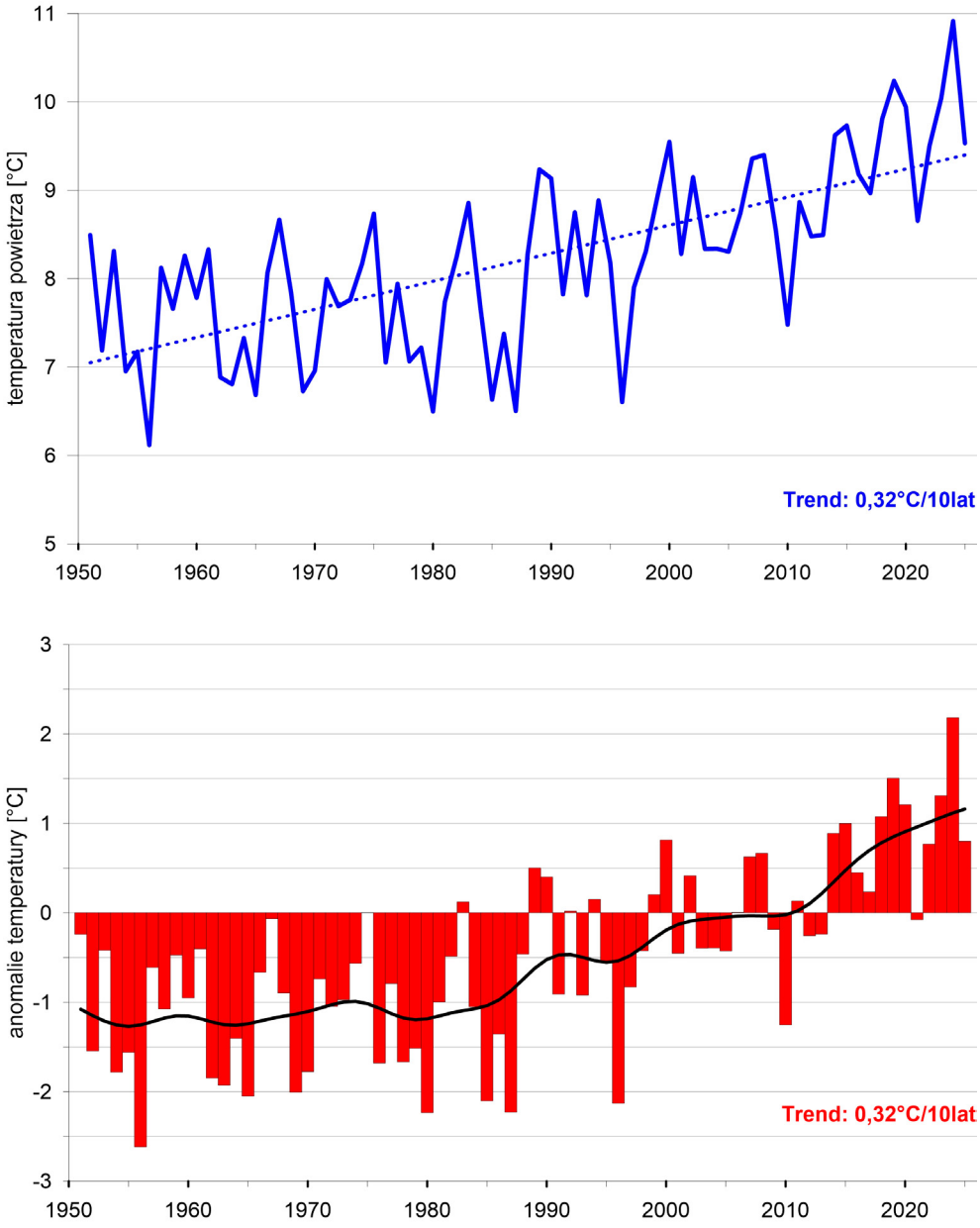
Jak już wcześniej wspomniano, ostatnie 25-lecie to najcieplejszy okres od połowy XX wieku. W tym okresie najcieplejsza zima miała miejsce w sezonie grudzień 2019 – luty 2020 (temperatura sezonu 3,1°C), zdecydowanie najcieplejsza wiosna (marzec-maj) wystąpiła w 2024 roku (11,1°C), najcieplejsze lato (czerwiec-sierpień) w 2019 roku (19,9°C), a najcieplejsza jesień (wrzesień-listopad) w 2006 roku (11,0°C). Najcieplejszym rokiem był 2024, ze średnią temperaturą 10,9°C. Rok 2025 był o 0,8°C cieplejszy względem średniej wieloletniej (1991–2020).

ROK	Temperatura powietrza (°C)		
	ROK	Anomalia w stosunku do 1981–2010	Anomalia w stosunku do 1991–2020
2024	10,9	2,6	2,2
2019	10,2	1,9	1,5
2023	10,0	1,8	1,3
2020	9,9	1,6	1,2
2018	9,8	1,5	1,1
2015	9,7	1,4	1,0
2014	9,6	1,3	0,9
2025	**9,5**	**1,3**	**0,8**
2022	9,5	1,2	0,8
2008	9,4	1,1	0,7
2007	9,4	1,1	0,7
2016	9,2	0,9	0,5
2002	9,1	0,8	0,4
2017	9,0	0,7	0,3
2011	8,9	0,6	0,2
2006	8,7	0,4	0,0
2021	8,7	0,4	0,0
2009	8,5	0,2	–0,2
2013	8,5	0,2	–0,2
2012	8,5	0,2	–0,2
2004	8,3	0,0	–0,4
2003	8,3	0,0	–0,4
2005	8,3	0,0	–0,4
2001	8,3	0,0	–0,4
2010	7,5	–0,8	–1,2

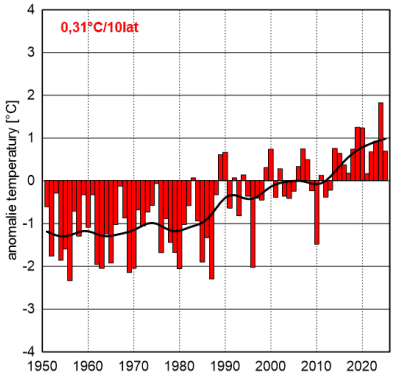
W ostatnim 25-leciu (od roku 2001) tylko w 2010 roku średnia roczna temperatura powietrza była niższa od średniej wartości wieloletniej dla okresu 1981–2010. Anomalia wynosiła -0,8°C i była konsekwencją ekstremalnie zimnego początku roku (styczeń-luty) oraz zimnego grudnia. Jednak, jeśli spojrzymy na tę kwestię z perspektywy nowych norm klimatologicznych dla okresu 1991–2020, to lat, w których temperatura średnia roczna była niższa od normy będzie więcej – dokładnie osiem. Wynika to z faktu, że ostatni okres 30-letni, 1991–2020, był najcieplejszym od połowy XX wieku.



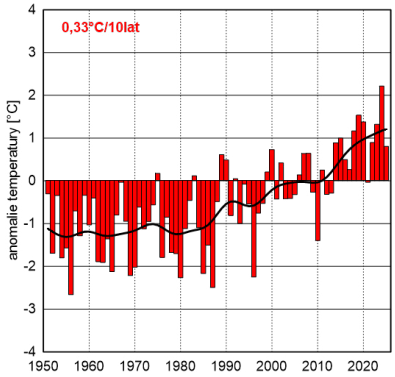
Pierwszy kwartał 2025 roku pod względem przebiegu średniej dobowej temperatury powietrza odznaczał się (z wyjątkiem lutego) wartościami znacznie przekraczającymi wartości średnie. Był to relatywnie ciepły okres, w którym wartości temperatury sporadycznie przekraczały barierę kwantyla 95% (dni wyjątkowo ciepłe). Jedynie w lutym widoczne były epizody wyraźnych spadków poniżej średniej z lat 1991–2020. Drugi kwartał 2025 r. rozpoczął się wyjątkowo ciepłym kwietniem z wyraźnymi przekroczeniami kwantyla 95%. Średnia dobowa temperatura w maju utrzymywała się w przeważającej części miesiąca poniżej średniej z wielolecia, a jego klasyfikacja termiczna wskazywała na miesiąc ekstremalnie chłodny. Czerwiec został sklasyfikowany jako miesiąc ciepły, warto jednak zaznaczyć, że w czerwcu nie został przekroczony kwantyl 95%. W trzecim kwartale roku, lipiec i sierpień były odpowiednio miesiącami normalnym i chłodnym termicznie. Na uwagę zasługuje wrzesień, który zaliczono do miesięcy bardzo ciepłych – przez większą część miesiąca średnia dobowa temperatura powietrza w Polsce utrzymywała się powyżej średniej z wielolecia 1991–2020 (dwukrotnie przekraczając poziom kwantyla 95%). Ostatni kwartał roku, czyli okres jesienno-zimowy, odznacza się znaczną fluktuacją wartości średniej dobowej temperatury powietrza. Październik i listopad 2025 roku zostały sklasyfikowane jako miesiące normalne termicznie. W grudniu przez większość dni wartości średniej dobowej temperatury były wyższe od 0°C. Ostatni miesiąc roku zaliczono do miesięcy bardzo ciepłych.



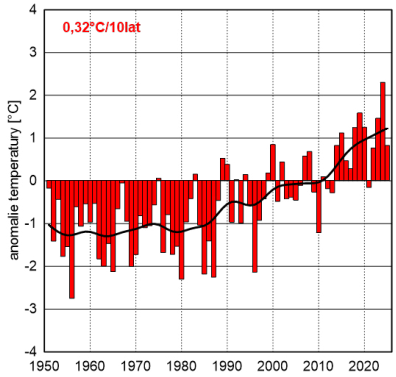
Wzrost średniej temperatury powietrza w skali roku w okresie 1951–2025 charakteryzuje się dodatnim, istotnym statystycznie na poziomie 1 – a = 0,95 trendem, wynoszącym 0,32°C/10 lat. Odpowiada to wzrostowi temperatury w podanym okresie od 1951 roku aż o 2,4°C.
Dla zobrazowania zmienności temperatury często przedstawia się, zamiast serii wartości bezwzględnych, serie przedstawiające odchylenia od normy klimatologicznej, czyli wartości średniej dla ostatniego okresu normalnego. Taka seria składa się z wartości dodatnich, gdy dany rok był cieplejszy od normy i wartości ujemnych, gdy był on chłodniejszy. Posługiwanie się serią anomalii podczas prezentacji wyników (odchyleń) od normy pozwala na szybką wizualną identyfikację okresów chłodniejszych czy cieplejszych. Poza serią anomalii na wykresie przedstawiono krzywą obrazującą przebieg serii anomalii po wygładzeniu jej filtrem Gaussa z oknem 10-letnim, czyli po odfiltrowaniu krótkookresowych wahań temperatury.



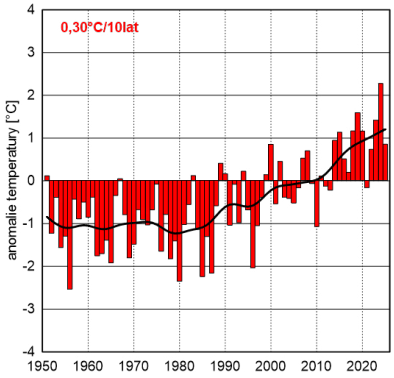
REGION 1 – POBRZEŻE



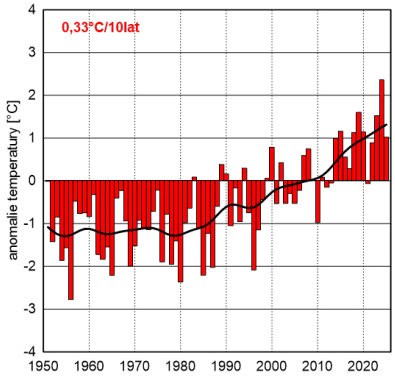
REGION 2 – POJEZIERZA



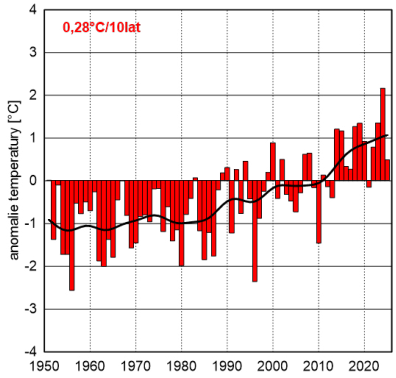
REGION 3 – NIZINY



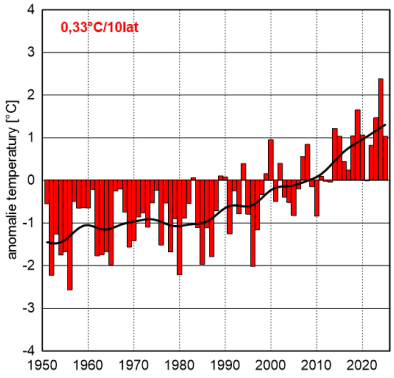
REGION 4 – WYŻYNY



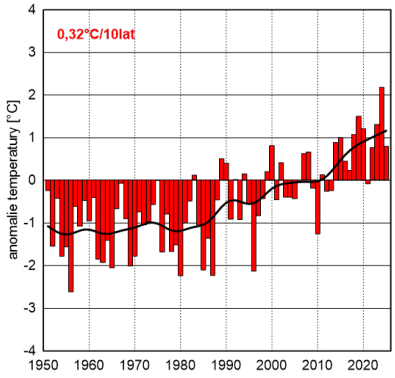
REGION 5 – PODKARPACIE



REGION 6 – SUDETY



REGION 7 – KARPATY

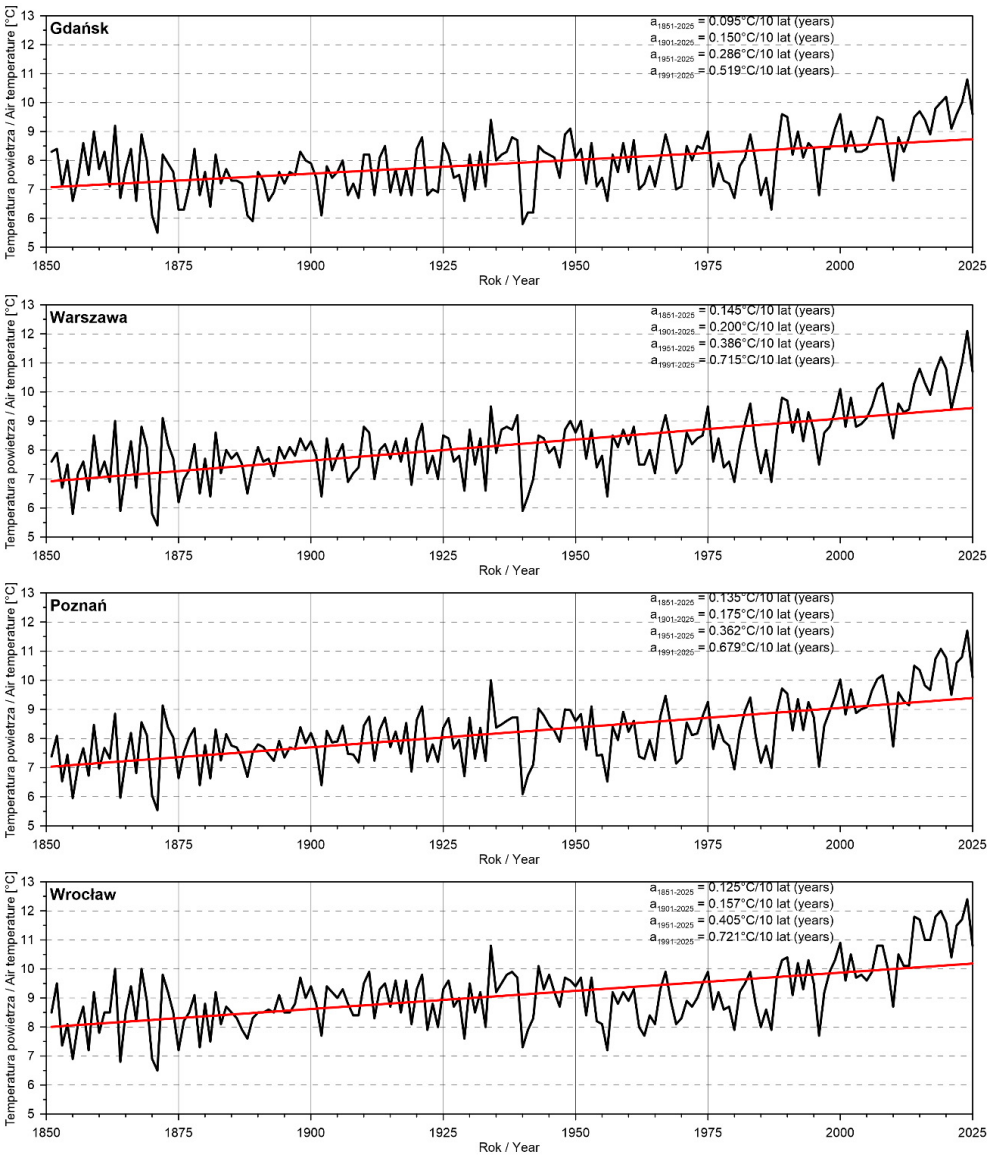


POLSKA

Serie odchyleń obrazują zmienność temperatury w poszczególnych regionach fizjogeograficznych w okresie 1951–2025. Można porównać zmienność pomiędzy poszczególnymi regionami oraz zidentyfikować regiony, w których zmiany temperatury są najsilniejsze oraz te, w których jest najsłabsze. Wartość współczynnika trendu jest zróżnicowana w poszczególnych regionach klimatycznych kraju. Najsilniejszy wzrost temperatury występuje na Pojezierzach, Podkarpaciu i w Karpatach, gdzie osiąga około 2,5°C, najsłabszy zaś w Sudetach, gdzie w ciągu 75 lat temperatura powietrza wzrosła o 2,1°C

TEMPERATURA POWIETRZA

Zmienność warunków termicznych, 1851-2025



Instrumentalne pomiary temperatury w Polsce prowadzone są nieprzerwanie od XVIII wieku (Gdańsk: od co najmniej 1739 r., Warszawa: 1779 r., Wrocław: co najmniej 1791 r., Kraków: 1792 r.). Zgodnie ze standardami prezentacji stosowanymi przez IPCC, obejmujących analizy globalne i regionalne od 1851 r., przedstawiono zmienność temperatury w wybranych lokalizacjach w analogicznym przedziale czasowym: 1851–2025.

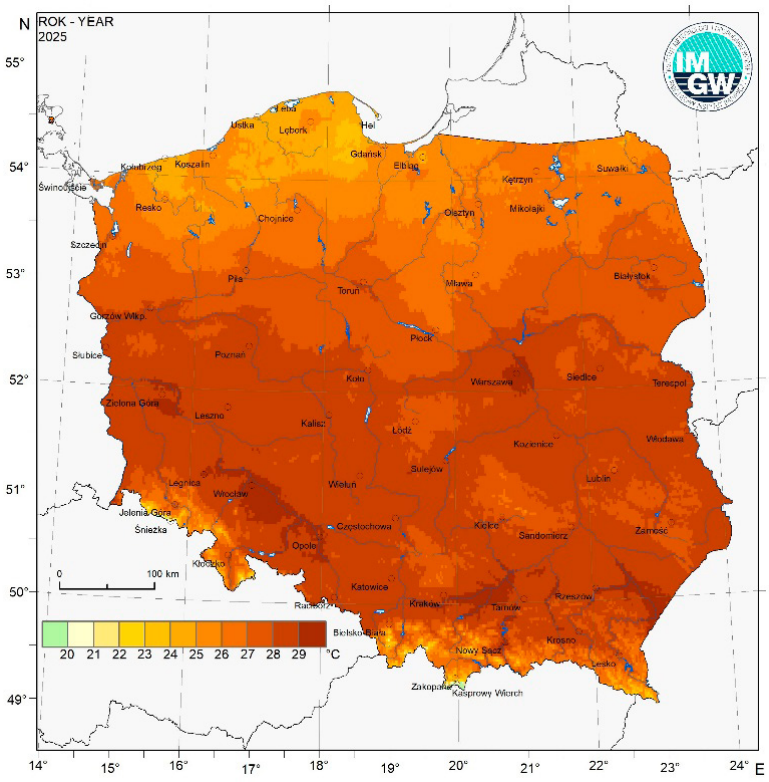
Wszystkie analizowane serie wskazują jednoznacznie na wzrost średniej temperatury powietrza, przy czym dynamika zmian różni się między miastami. Najmniejszy wzrost odnotowano w Gdańsku (1,66°C), wyraźnie większy we Wrocławiu (2,19°C) i Poznaniu (2,36°C), natomiast najwyższy w Warszawie (2,54°C).

Kluczowym wnioskiem jest systematyczne przyspieszanie tempa ocieplenia. Od końca lat 80. XX wieku współczynniki trendu rosną w każdej kolejnej dekadzie. W okresie po 1991 r. tempo wzrostu temperatury jest kilkukrotnie wyższe niż dla całego analizowanego horyzontu czasowego. Najszybsze ocieplenie obserwuje się we Wrocławiu (0,72°C na dekadę), a najwolniejsze w Gdańsku (0,52°C na dekadę).

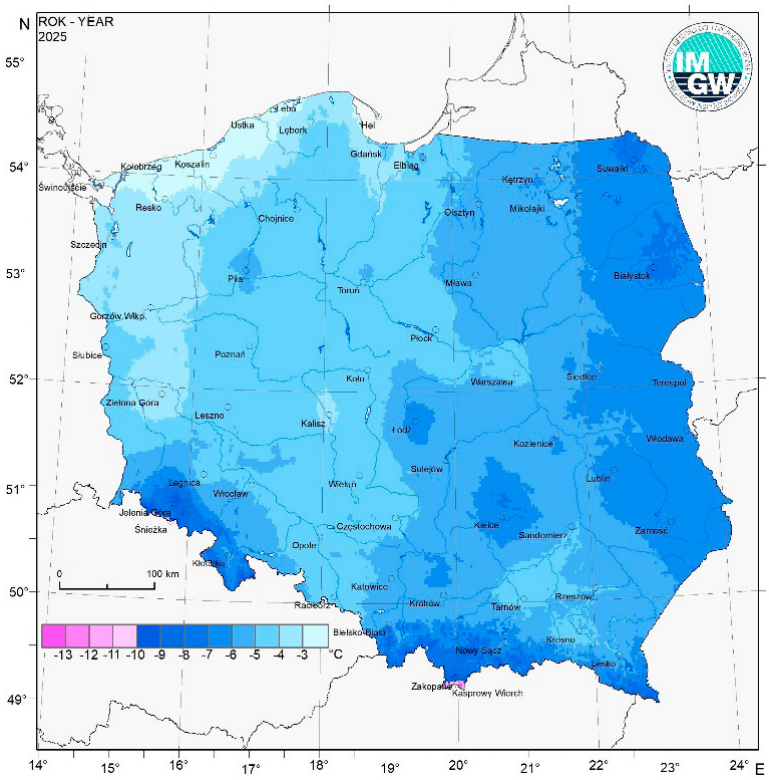
TEMPERATURA POWIETRZA
Temperatury ekstremalne – kwantyle

Przestrzenny rozkład kwantyla 95% temperatury maksymalnej identyfikuje obszary, na których wystąpienie temperatury o wartości wyższej niż przedstawiona na mapie jest równe co najwyżej 0,05. Najwyższe wartości kwantyla 95% temperatury maksymalnej wystąpiły w okolicach Warszawy, południowo-zachodniej i południowo-wschodniej części Polski, natomiast zdecydowanie najniższe były na północy oraz w górach. Wartości kwantyla 95% temperatury maksymalnej wahają się między 16,2°C, a 29,2°C.

Przestrzenny rozkład kwantyla 5% (95% prawdopodobieństwo przekroczenia) temperatury minimalnej charakteryzował się odmiennym rozkładem przestrzennym. Najniższe wartości tej charakterystyki występowały (poza obszarami górskimi) w północno-wschodniej Polsce, a najwyższe wzdłuż wybrzeża, na zachodzie kraju oraz w okolicach Kalisza. Wartości 5% kwantyla temperatury minimalnej zawierają się między -13,3°C a -1,7°C
.



Maksymalna dobowa temperatura powietrza w roku 2025 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%
Daily maximum air temperature in 2025 with an occurrence probability of 5%



Minimalna dobowa temperatura powietrza w roku 2025 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%
Daily minimum air temperature in 2025 with an occurrence probability of 5%

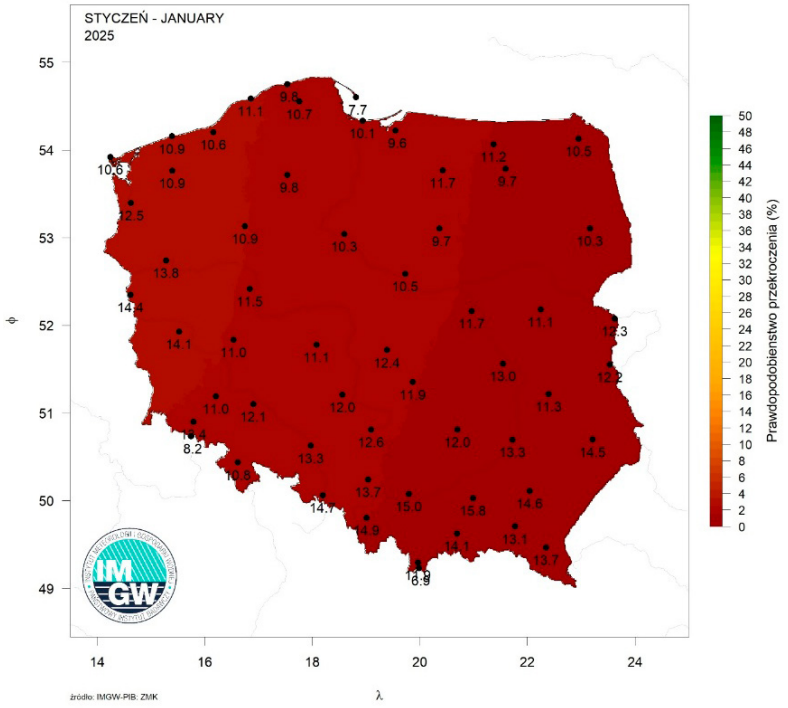
TEMPERATURA POWIETRZA

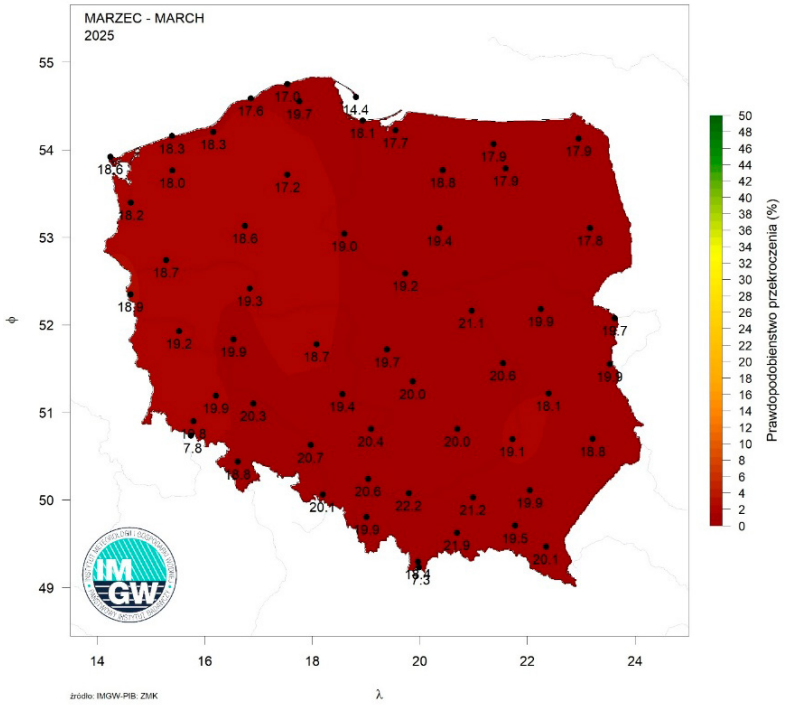
Temperatury ekstremalne – ryzyko zagrożeń warunkami termicznymi

Ryzyko termiczne to zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka wynikające z narażenia na ekstremalne temperatury w środowisku pracy lub przebywania, w tym także na gwałtowne ich zmiany. Zjawisko to wywołuje również poważne skutki dla środowiska naturalnego oraz infrastruktury, zwłaszcza drogowej, komunalnej i energetycznej, a także dla sektora rolniczego.

Poniżej przedstawiono ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia wyższej maksymalnej dobowej temperatury powietrza niż odnotowana w styczniu, marcu i lipcu 2025 roku, a w przypadku maja 2025 roku prawdopodobieństwo wystąpienia temperatury niższej niż odnotowana.

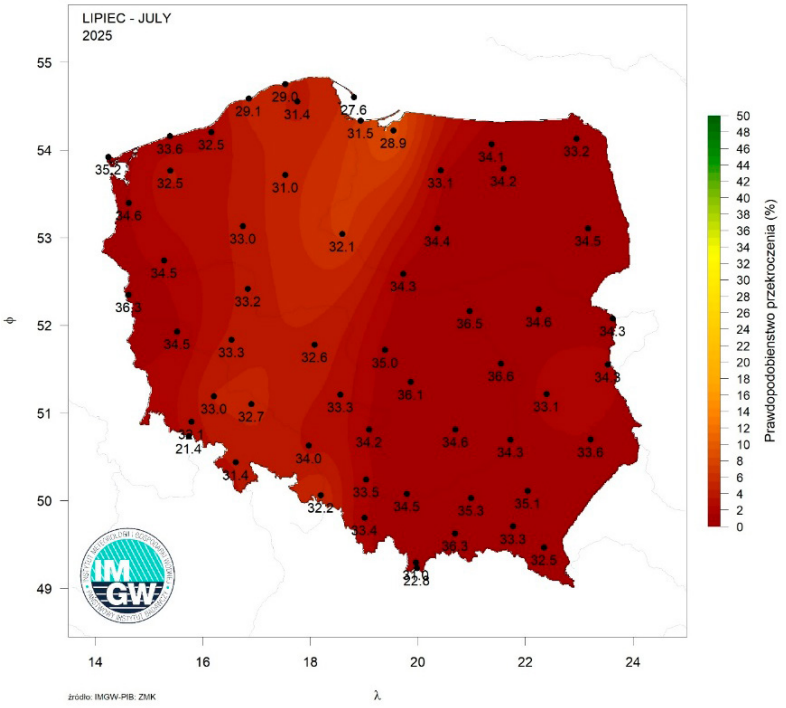
W ubiegłym roku z uwagi na dodatnie anomalie średniej temperatury powietrza względem normy wieloletniej (1991–2020) wyróżniły się styczeń z anomalią +3,2°C oraz marzec z anomalią +2,8°C. Najcieplejszym miesiącem 2025 roku był lipiec 2025 roku z temperaturą średnią wynoszącą 18,9°C, o 0,1°C wyższą od normy 1991–2020.

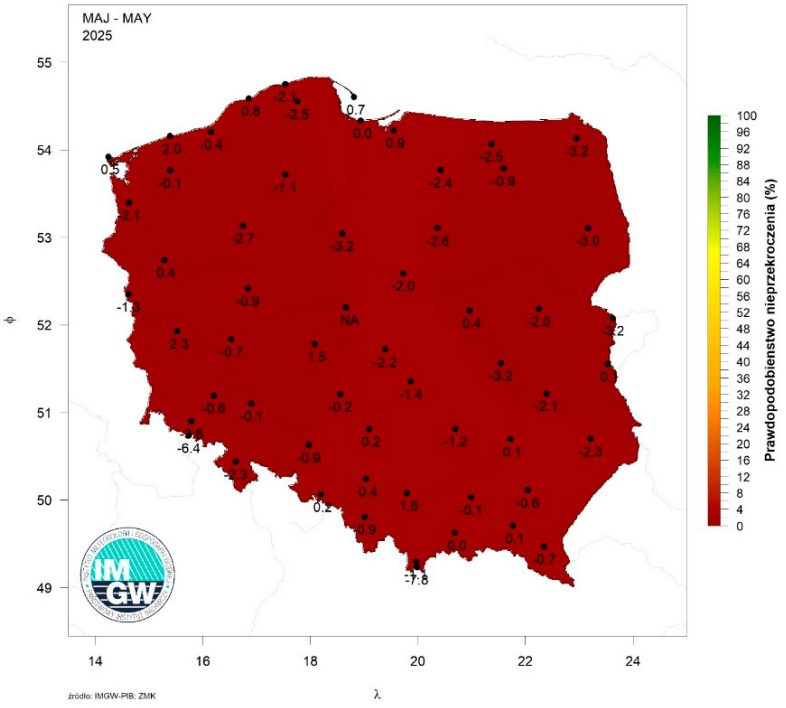




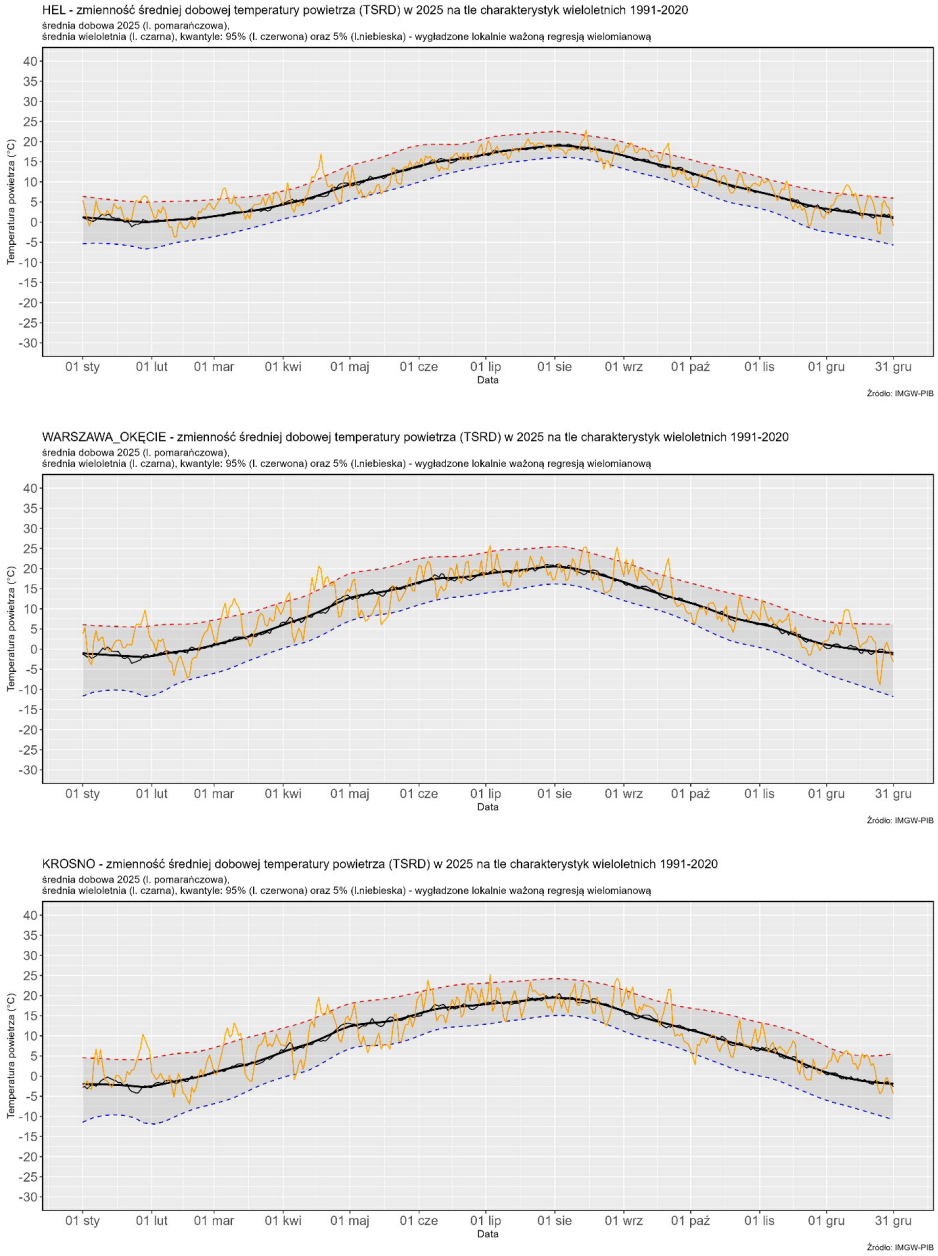
Pod względem ujemnych anomalii średniej temperatury powietrza w odniesieniu do normy wieloletniej (1991–2020) charakteryzował się maj z anomalią -2,2°C.

Styczeń oraz marzec zostały określone jako anomalnie ciepłe. Prawdopodobieństwo przekroczenia wartości maksymalnych odnotowanych w styczniu 2025 roku wynosiło od ok. 2% do 6%, natomiast w marcu zawierało się w zakresie od ok. 3% do 7%. Lipiec należał do miesięcy normalnych termicznie. Z kolei prawdopodobieństwo wystąpienia wartości niższej od minimalnej miesięcznej temperatury powietrza zarejestrowanej w maju 2025 roku na przeważającym obszarze kraju nie przekraczało 3%, co potwierdza fakt, że miniony maj należał do miesięcy ekstremalnie chłodnych.





TEMPERATURA POWIETRZA
Zmienność śródroczna

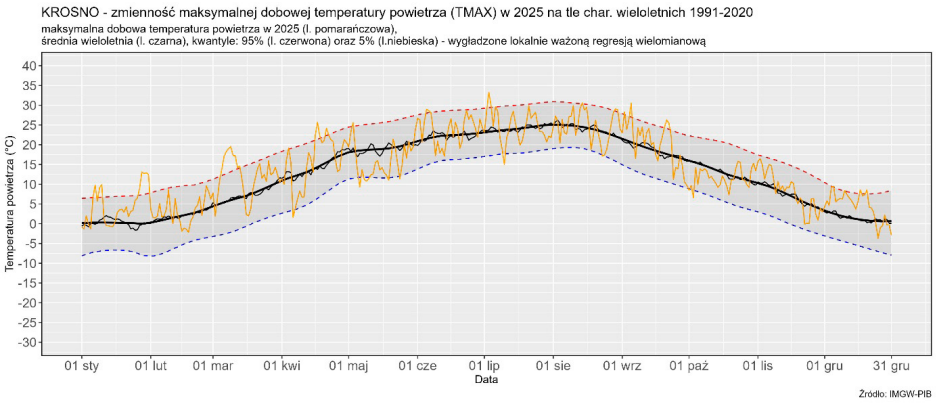


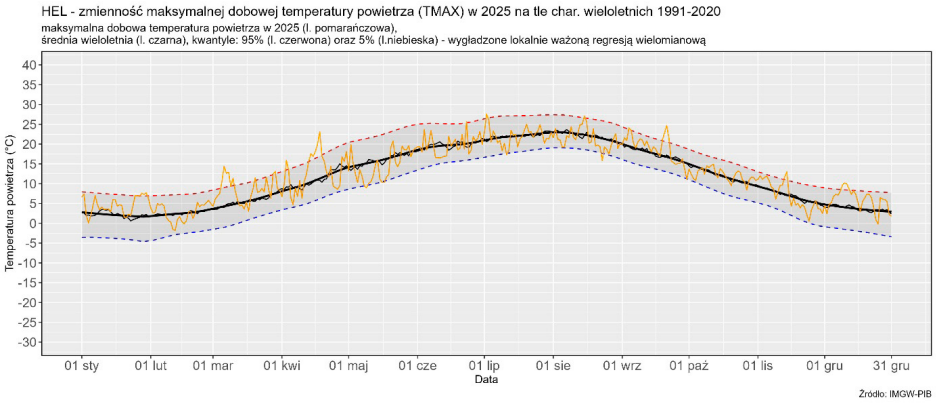
Zmienność średniej dobowej temperatury powietrza na tle charakterystyk wieloletnich 1991–2020 w północnej, centralnej i południowej części Polski na przykładzie wybranych stacji synoptycznych

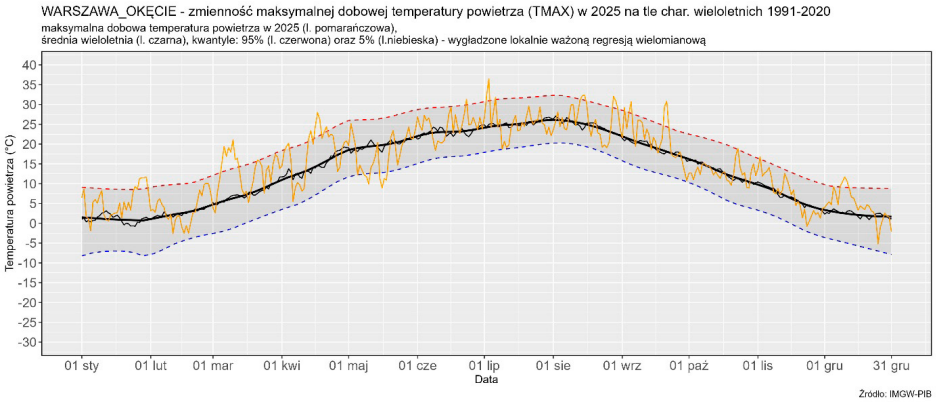
Analiza przebiegu **średniej dobowej temperatury powietrza** w 2025 r. na wybranych stacjach synoptycznych wskazuje na wyraźnie dodatnią anomalię termiczną w skali całego kraju. W większości miesięcy wartości temperatury utrzymywały się powyżej średniej z lat 1991–2020, a epizody chłodne były nieliczne i krótkotrwałe. Na wszystkich stacjach często obserwowano również przekroczenia kwantyla 95%, szczególnie w pierwszej połowie roku.

Zima 2025 r. była wyjątkowo ciepła – na wszystkich analizowanych stacjach temperatura przez długie okresy przekraczała średnią wieloletnią, a liczne epizody osiągały poziom kwantyla 95%. Okresy chłodne pojawiały się sporadycznie i nie miały charakteru długotrwałych fal mrozu.

Wiosna 2025 r. miała przebieg dwufazowy. Marzec i kwiecień przyniosły szybkie ocieplenie, z częstymi przekroczeniami kwantyla 95% i brakiem typowych dla wielolecia epizodów chłodnych. Wyraźny kontrast stanowił maj, który na wszystkich stacjach charakteryzował się ujemną anomalią temperatury. Wartości spadały poniżej







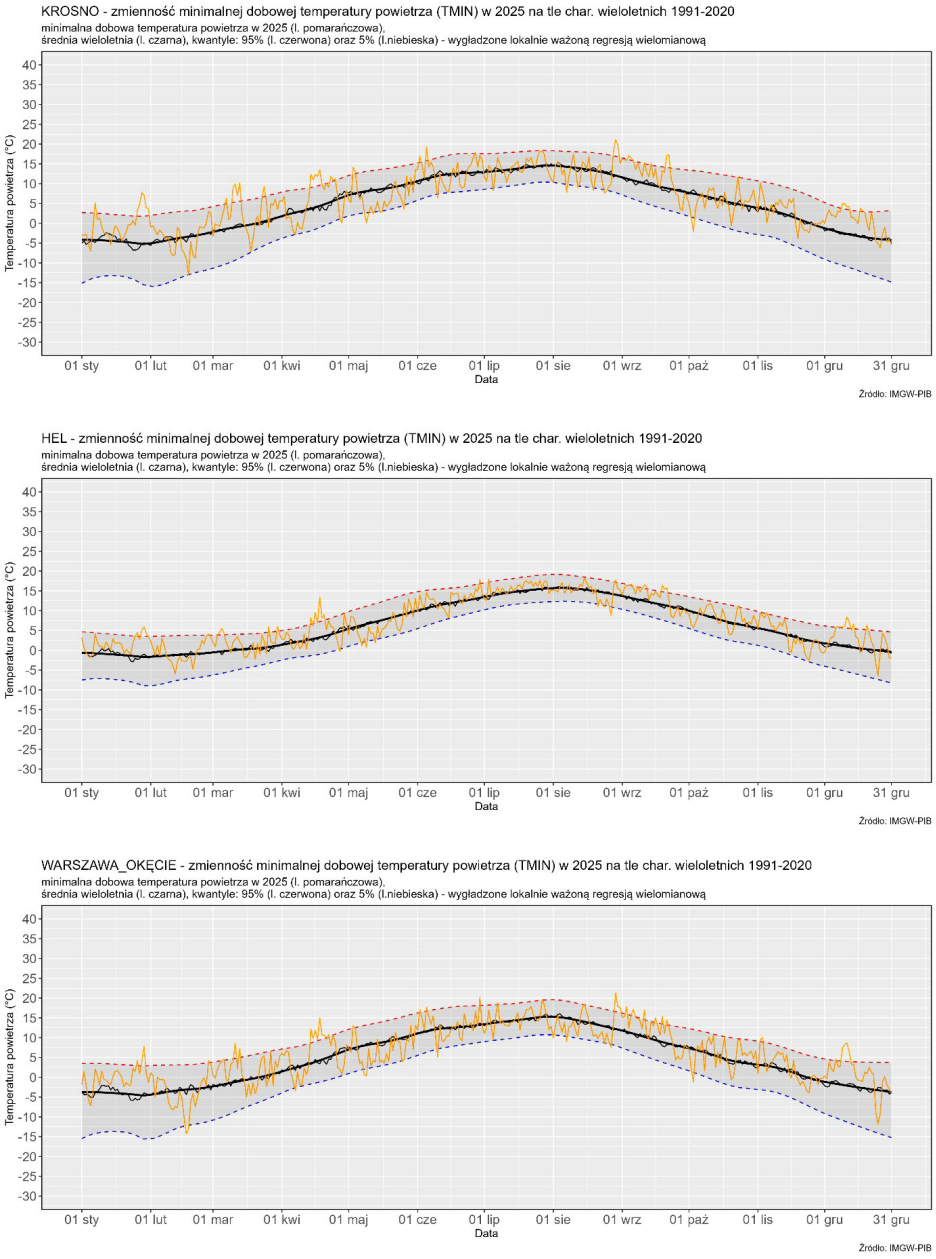
Zmienność maksymalnej temperatury powietrza na tle charakterystyk wieloletnich 1991–2020
w północnej, centralnej i południowej części Polski na przykładzie wybranych stacji synoptycznych

średniej wieloletniej, miejscami zbliżając się do kwantyla 5%, co sprawia, że maj był najistotniejszym epizodem chłodnym w półroczu ciepłym.

Lato 2025 r. było cieplejsze od normy w całym kraju, choć intensywność epizodów ciepłych różniła się regionalnie. Najsilniejsze przekroczenia kwantyla 95% występowały w Krośnie, podczas gdy na Helu ze względu na wpływ morza wartości ekstremalne były rzadsze. W Warszawie obserwowano długie okresy temperatur powyżej średniej, choć mniej skrajne niż na południu.

Jesień 2025 r. również przebiegała pod znakiem temperatur powyżej normy. Epizody chłodne były nieliczne i nie osiągały poziomu kwantyla 5%, natomiast wartości powyżej średniej dominowały przez większość sezonu.

W przebiegu **maksymalnej temperatury powietrza** w 2025 r. na stacjach Hel, Warszawa i Krosno potwierdziło się występowanie dodatniej anomalii termicznej, z licznymi przekroczeniami kwantyla 95% i niewielką liczbą epizodów chłodnych. Na południu kraju (Krosno) obserwowano najsilniejszą reakcję na fale gorąca, w centrum



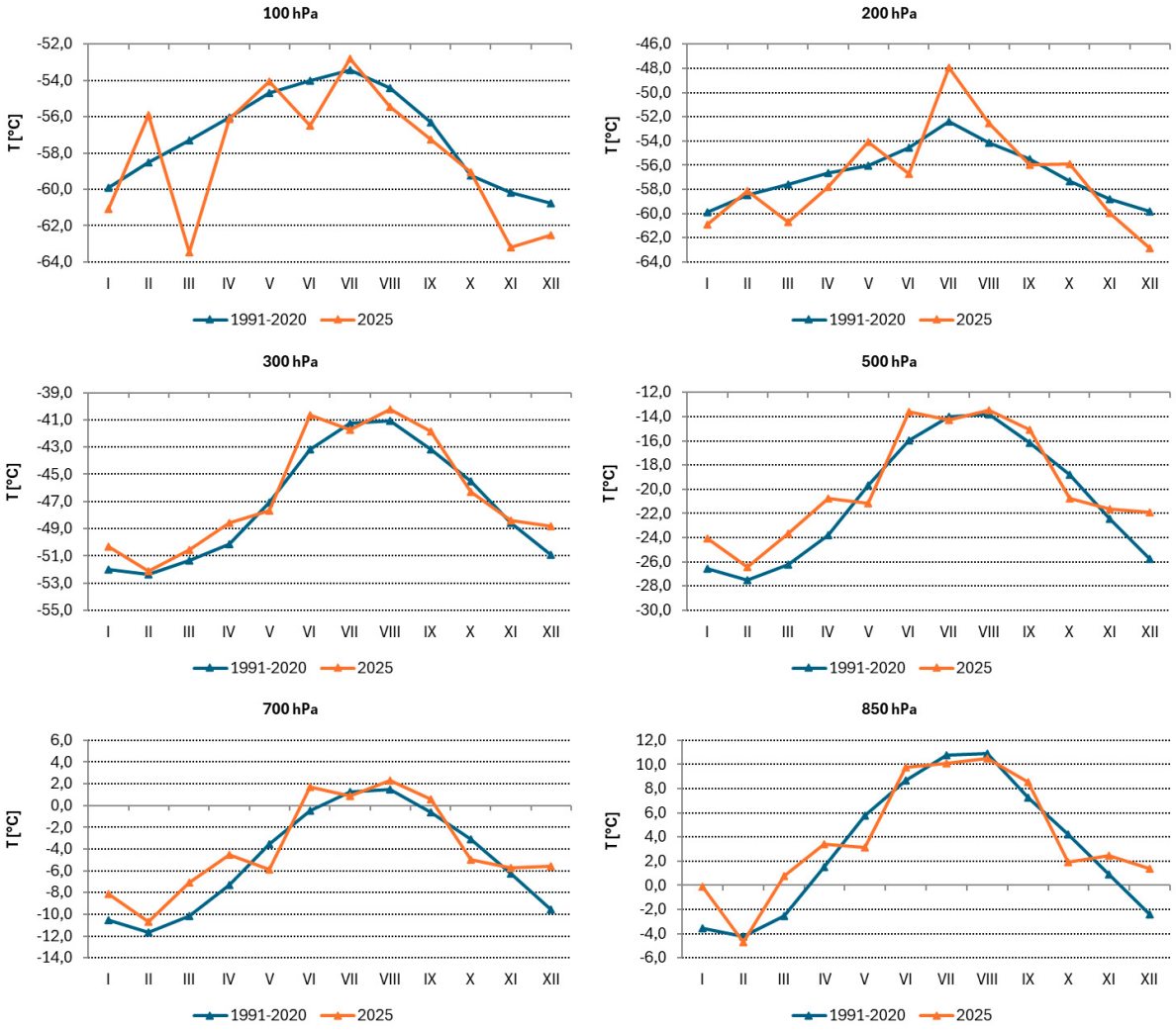
Zmienność minimalnej temperatury powietrza na tle charakterystyk wieloletnich 1991–2020
w północnej, centralnej i południowej części Polski na przykładzie wybranych stacji synoptycznych

kraju (Warszawa) obserwowano długimi okresami temperatury powyżej normy, a północ kraju (Hel) pozostawała najbardziej stabilna termicznie. Jedynym wyraźnym odstępstwem od dominującego trendu ciepła jest chłodny maj, widoczny również w przebiegu wartości temperatury maksymalnej na wszystkich trzech stacjach.

W przebiegu wartości **minimalnych temperatury powietrza** w 2025 r. na wszystkich trzech stacjach widoczna jest wyraźna dodatnia anomalia termiczna, z przewagą wartości powyżej średniej wieloletniej oraz ograniczoną liczbą epizodów chłodnych osiągających poziom kwantyla 5%. Na południu kraju (Krosno) obserwowano największą zmienność i najczęstsze spadki temperatury minimalnej w okolice wartości skrajnych, podczas gdy północ kraju (Hel) pozostawała najbardziej stabilna termicznie, z minimalnymi odchyleniami od średniej dzięki wpływowi morza. W centrum (Warszawa) przebieg temperatury minimalnej jest umiarkowanie zmienny, z dominacją wartości powyżej normy, jednak bez silnych ekstremów jak na południu. Chłodny maj, widoczny również w przebiegu temperatury minimalnej stanowi jedyne wyraźne odstępstwo od ogólnie ciepłego charakteru roku.

TEMPERATURA POWIETRZA

Temperatura wybranych powierzchni izobarycznych w troposferze

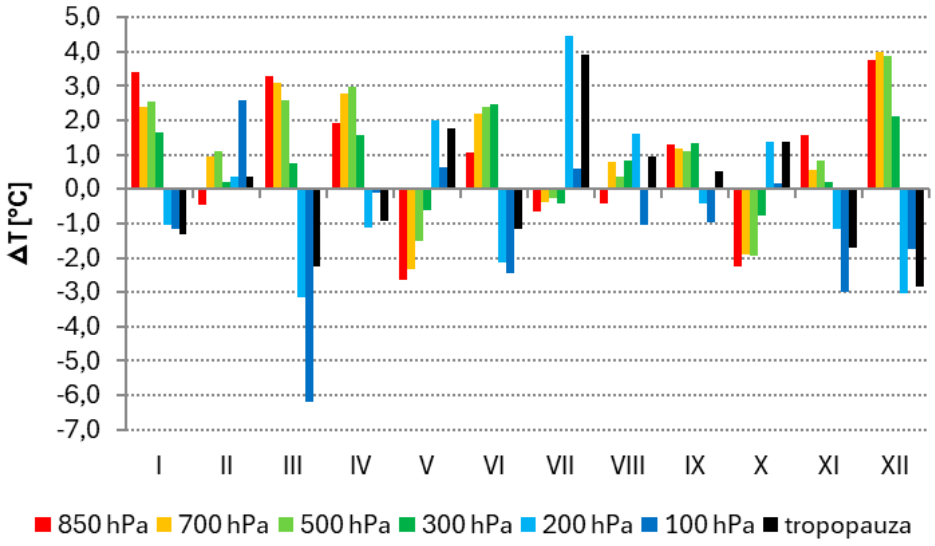


Przebieg średniej miesięcznej temperatury powietrza [T°C] w troposferze – na wybranych powierzchniach izobarycznych w 2025 r. na tle normy 1991–2020; termin 00 UTC. Stacja aerologiczna IMGW-PIB, Wrocław.

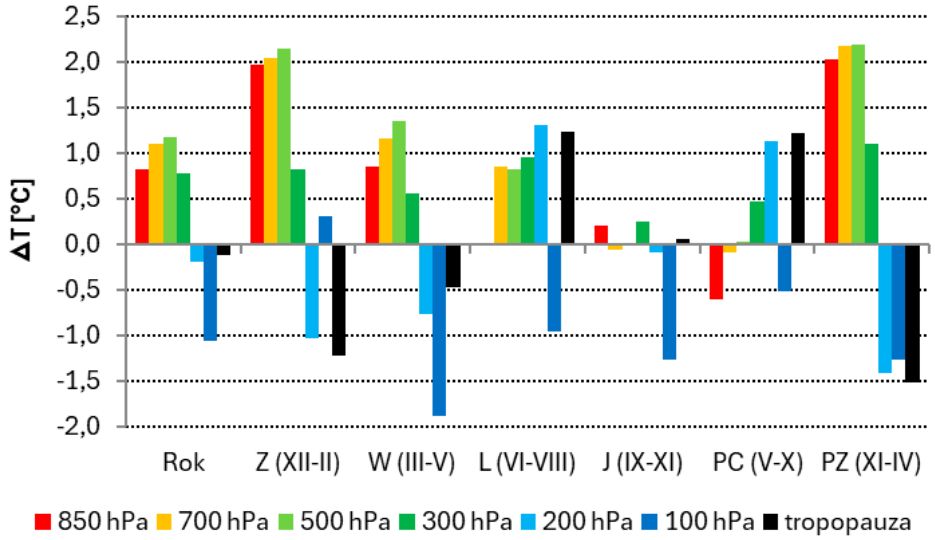
Troposfera jest najważniejszą warstwą atmosfery, ponieważ większość zjawisk pogodowych ogranicza się do tej warstwy. Zmiana pionowego profilu temperatury powietrza w atmosferze i położenia tropopauzy jest ważnym kryterium diagnozowania zmian klimatu.

Analizy zmian temperatury wybranych powierzchni izobarycznych w troposferze (850 hPa, 700 hPa, 500 hPa, 300 hPa, 200 hPa i 100 hPa) i położenia tropopauzy nad Polską w roku 2025 dokonano na podstawie codziennych pomiarów radiosondażowych atmosfery prowadzonych w stacji aerologicznej IMGW-PIB we Wrocławiu. W niniejszym raporcie, względem roku 2024, pominięto stacje w Łebie i Legionowie, z uwagi na liczne braki w danych pomiarowych, szczególnie dla górnej i środkowej troposfery. Braki wynikały głównie z zakłóceń sygnału GPS, co wiąże się z panującą sytuacją polityczną w Europie.

Anomalie temperatury, które wystąpiły w naziemnych stacjach mierzących temperaturę powietrza, znajdują odzwierciedlenie w zmienności tego elementu meteorologicznego również w poszczególnych warstwach troposfery.



Odchylenia średnich miesięcznych wartości temperatury ΔT [°C] wybranych powierzchni izobarycznych z terminu 00 UTC w 2025 r. na tle normy 1991–2020 nad Wrocławiem



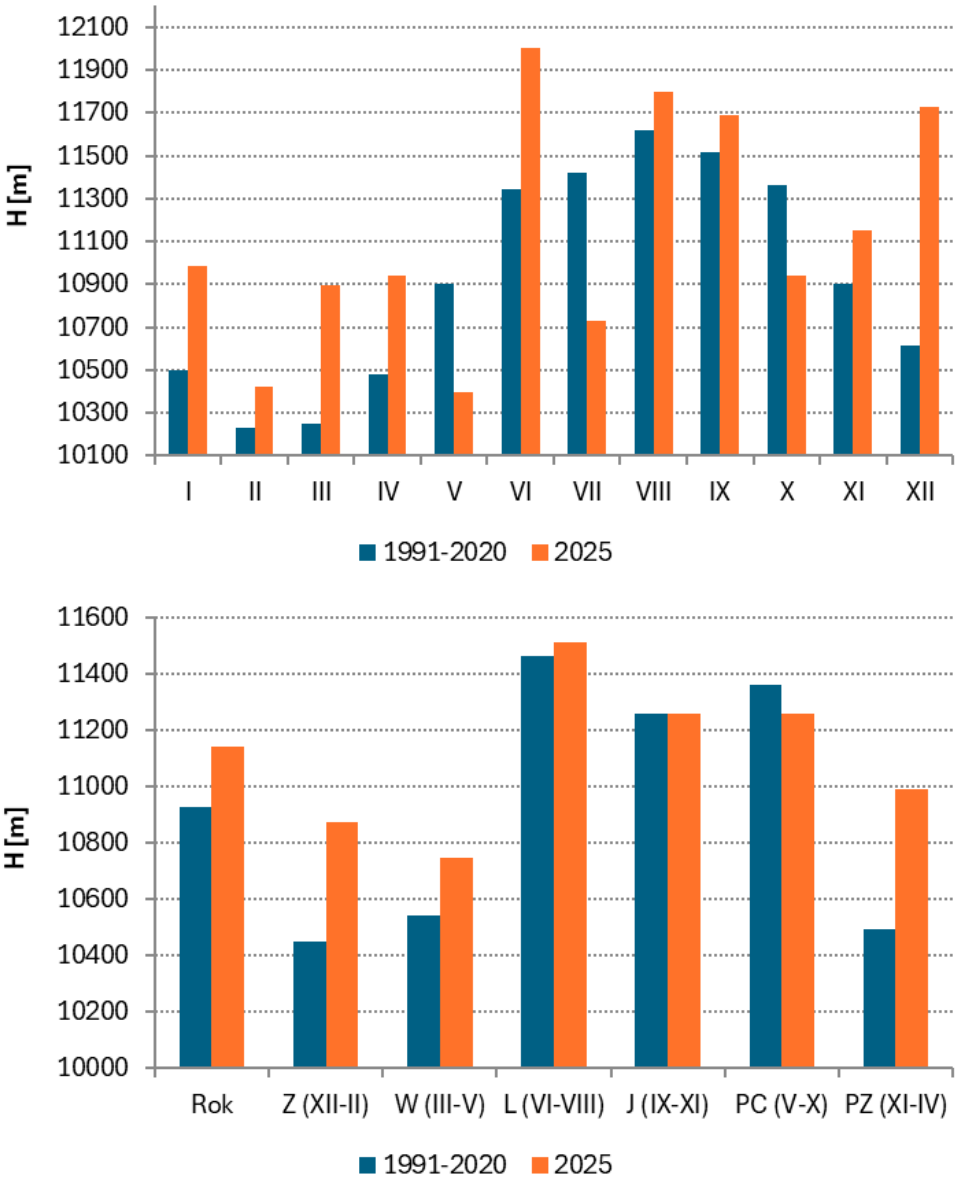
Odchylenia średnich sezonowych wartości temperatury ΔT [°C] wybranych powierzchni izobarycznych z terminu 00 UTC w 2025 r. na tle normy 1991–2020 nad Wrocławiem.

W miesiącach, które były cieplejsze niż normalnie (średnia z lat 1991–2020) na poziomie stacji, temperatura rejestrowana na głównych powierzchniach izobarycznych w troposferze również była wyższa. W miesiącach chłodniejszych od normy również w troposferze odnotowano niższe temperatury.

Dolna i środkowa troposfera w 2025 r. nad Wrocławiem była cieplejsza od obowiązującej normy w większości miesięcy (poza majem i październikiem) oraz niemal we wszystkich sezonach. Najchłodniejszym sezonem, w dolnej i środkowej troposferze, okazała się kwartałowa jesień (J), na którą największy wpływ miała temperatura października. Podobnie chłodny maj i lipiec na najniższych powierzchniach izobarycznych, wpłynął na średnią temperaturę tych powierzchni w półroczu ciepłym (PC).

Z kolei górna troposfera pozostawała chłodna przez większość miesięcy i sezonów 2025 r., co szczególnie zaznaczyło się w marcu, wiosną (W) i w półroczu zimnym (PZ).

TEMPERATURA POWIETRZA
Położenie tropopauzy



Położenie tropopauzy H [m] w 2025 r. na tle normy 1991–2020; termin 00 UTC. Stacja aerologiczna IMGW-PIB, Wrocław

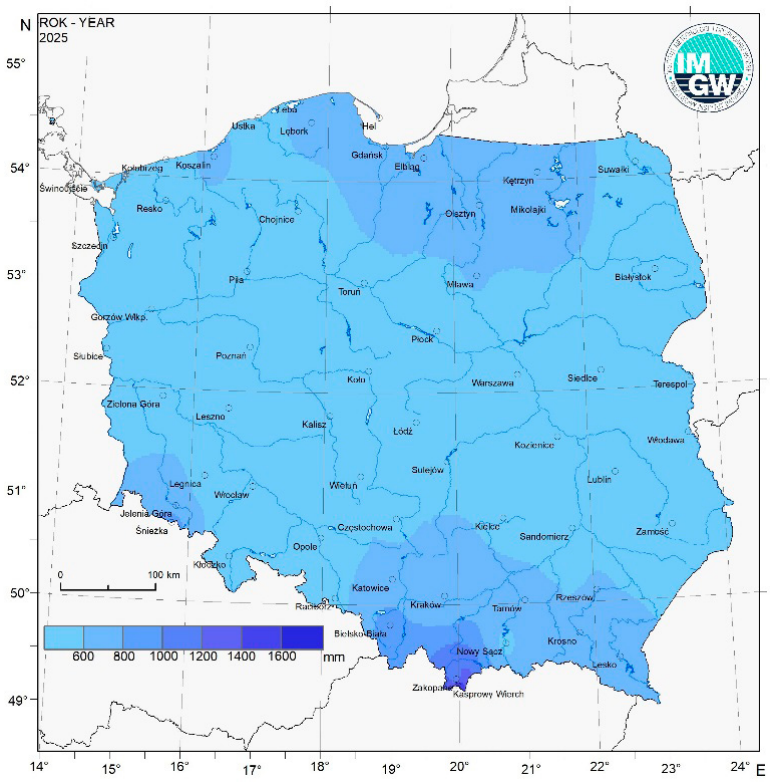
O termice troposfery świadczy także położenie tropopauzy. Jej wyższa lokalizacja wiąże się z ciepłą troposferą. Średnia wysokość tropopauzy w poszczególnych miesiącach, poza majem, lipcem i październikiem, co w konsekwencji przełożyło się na półrocze ciepłe 2025 r., była większa niż normalnie.

OPADY ATMOSFERYCZNE

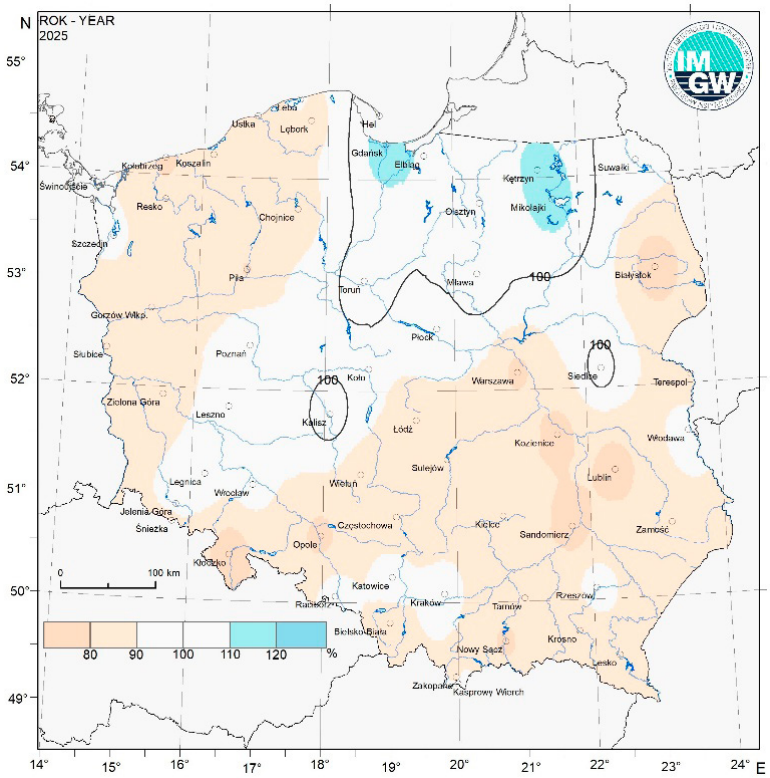
Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w 2025 r. wyniosła w Polsce 546 mm, co stanowiło 89,3% normy określonej na podstawie pomiarów w latach 1991–2020. Według klasyfikacji Kaczorowskiej miniony rok należy zaliczyć do lat suchych. Według klasyfikacji rangowej średniej obszarowej sumy opadów, obejmującej okres od 1951 r., ubiegły rok zajmuje 56. miejsce. Najbardziej zasobny w opady był 2010 r. (ze średnią obszarową sumą opadów 804,1 mm, co stanowiło 132% normy), najmniej – 1982 r. (z sumą zaledwie 422,6 mm, 69% normy).

Na tle rozkładu przestrzennego sum opadów w roku 2025 odznacza się wyraźnie mniej zasobna w opady centralna i południowo-zachodnia część Polski, jak również obszary górskie, gdzie odnotowano wyraźnie większe opady. Roczne sumy opadów w 2025 roku w Polsce wyniosły od 409,2 mm w Terespolu do 1663,2 mm na Kasprowym Wierchu.

W odniesieniu do normy wieloletniej (1991–2020) zawierały się one w przedziale od 71,3% normy w Kłodzku do 121% normy w Gdańsku. Na przeważającym obszarze kraju z wyjątkiem pojedynczych stacji synoptycznych w północnej, centralnej i północno-wschodniej Polsce (Gdańsk, Hel, Olsztyn, Kętrzyn, Mikołajki, Mława, Siedlce, Toruń, Kalisz) roczne sumy opadów nie przekroczyły normy wieloletniej.



Roczne sumy opadów atmosferycznych w roku 2025
Annual precipitation totals in 2025

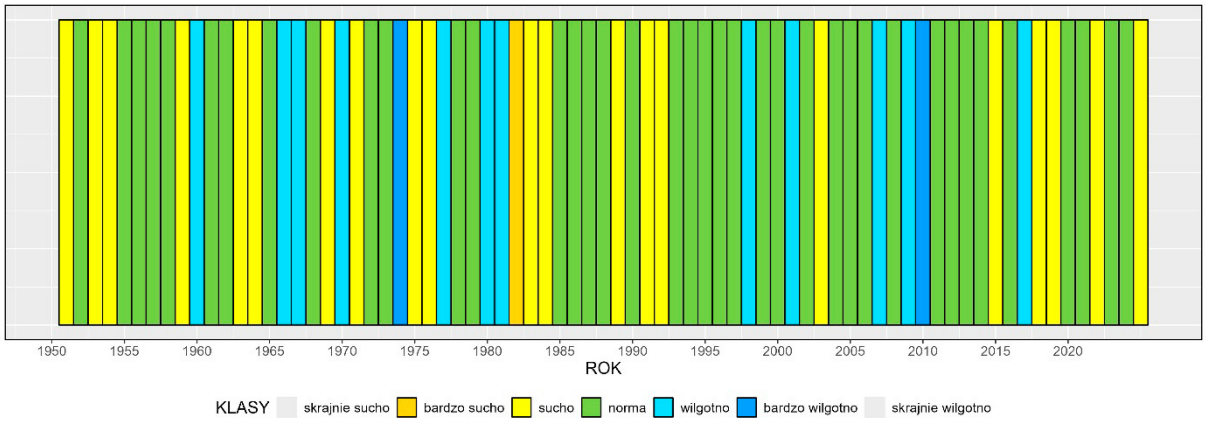


Anomalie rocznych sum opadów atmosferycznych w roku 2025 względem okresu referencyjnego 1991–2020
Annual precipitation totals anomalies in 2025 in respect to 1991–2020 normal period

OPADY ATMOSFERYCZNE
Klasyfikacja warunków pluwialnych

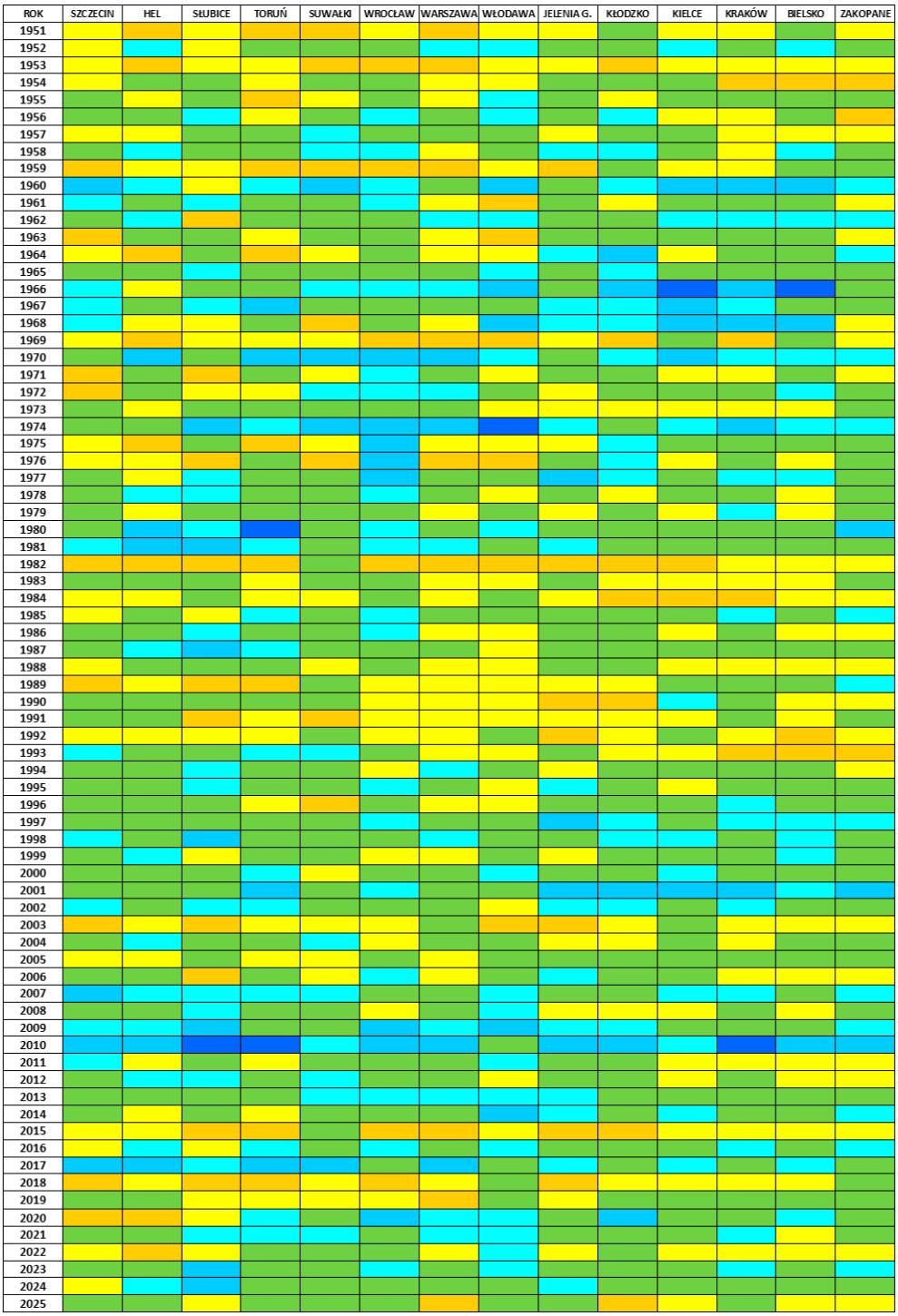
Do opisu warunków pluwialnych wykorzystuje się między innymi opisowe klasyfikacje, określające, w jakim stopniu warunki pluwialne danego miesiąca, sezonu klimatycznego czy roku różniły się od warunków typowych. Jedną z najpopularniejszych klasyfikacji warunków pluwialnych w Polsce jest klasyfikacja Kaczorowskiej, która opiera się na procentowym odchyleniu od normy opadowej dla danego miejsca. Poszczególnym klasom nadaje się opisowe nazwy, jak przedstawiono poniżej.

Według klasyfikacji Kaczorowskiej miniony rok należy zaliczyć do lat suchych pod względem warunków pluwialnych.



Zmienność wieloletnia średniej obszarowej sumy opadu w roku 2025 (wg Kaczorowska 1962)
Variability of areal mean precipitation totals in 2025 (according to Kaczorowska 1962)

SKALA KLASYFIKACJI OPADOWEJ			%
1		skrajnie sucho	< 50
2		bardzo sucho	50-74
3		sucho	75-89
4		norma	90-110
5		wilgotno	111-125
6		bardzo wilgotno	126-150
7		skrajnie wilgotno	> 150

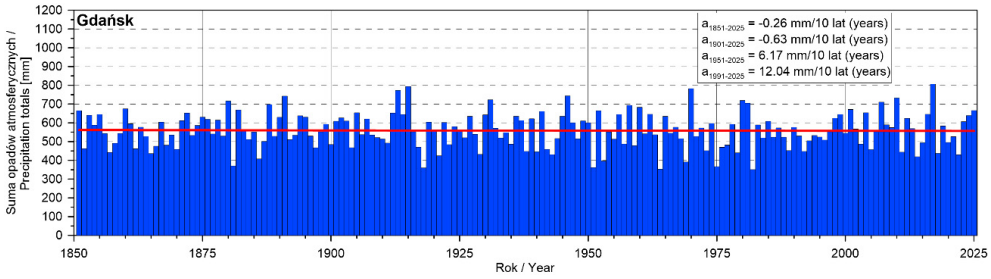


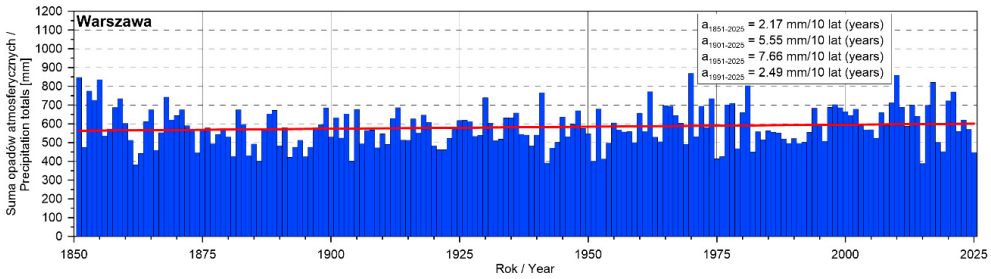
Zmienność wieloletnia warunków opadowych na wybranych stacjach synoptycznych (wg Kaczorowska 1962)

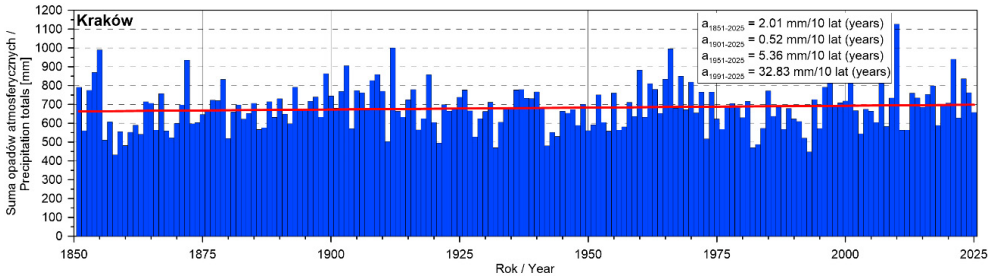
Variability of precipitation conditions on selected synoptic stations (according to Kaczorowska 1962)

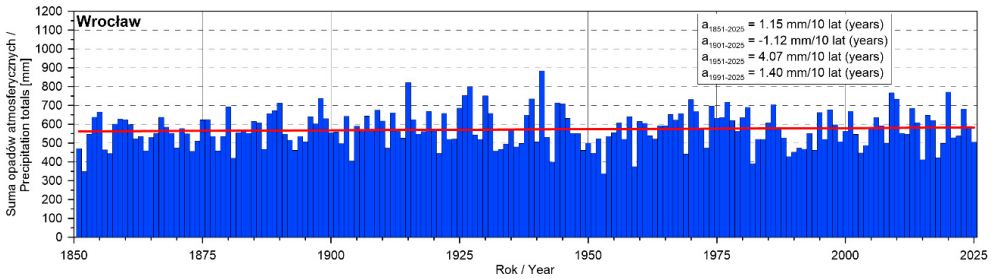
Wyrażenie wysokości opadów w danym roku w procentach w stosunku do wysokości opadów w okresie normalnym pozwala wprowadzić klasyfikację, która umożliwia opisowe przedstawienie warunków pluwialnych, jakie panowały w danej stacji czy na danym obszarze. W przeciwieństwie do warunków termicznych charakterystyki opadowe cechują się silną zmiennością w przestrzeni. Na podstawie danych z wielolecia 1951–2020 można stwierdzić, że przestrzenna zmienność opadów w 2025 roku nie była bardzo zróżnicowana. Na zdecydowanej większości stacji rok 2025 sklasyfikowano jako normalny pod względem warunków pluwialnych. Jedynie na pojedynczych stacjach synoptycznych został zaklasyfikowany jako bardzo suchy (Kłodzko, Warszawa) lub suchy (Słubice, Kielce, Bielsko-Biała i Zakopane.

OPADY ATMOSFERYCZNE
Zmienność wieloletnia









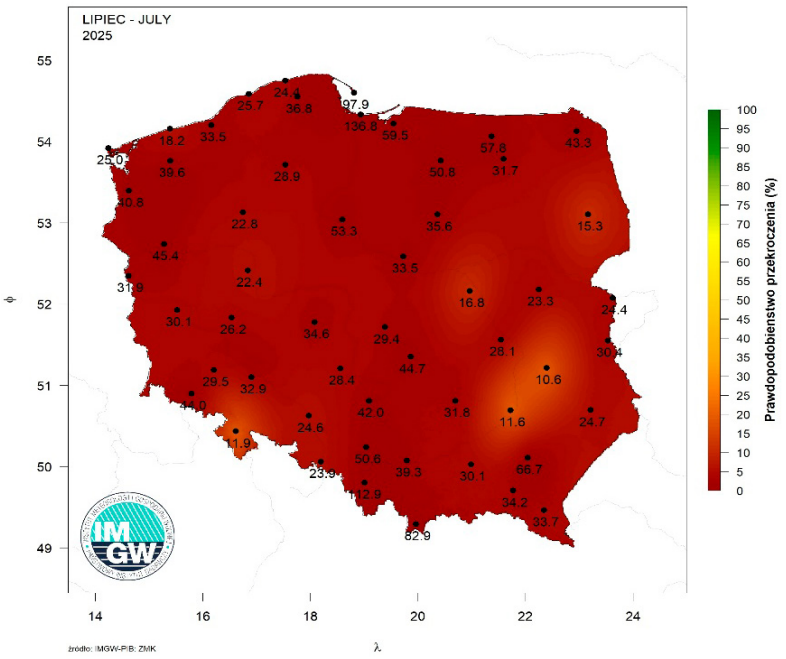
Nieliczne, choć regularne ciągłe serie pomiarowe sum opadów w Polsce sięgają połowy XIX wieku. Ich analiza wskazuje, że w skali wieloletniej zmienność warunków pluwialnych pozostaje stosunkowo niewielka. Największe zmiany w okresie około 175 lat odnotowano w Warszawie, gdzie suma roczna wzrosła o 38 mm. W Krakowie wzrost był zbliżony (35 mm), we Wrocławiu wyraźnie mniejszy (20 mm), natomiast w Gdańsku obserwuje się niewielki spadek sum opadów (o 5 mm).

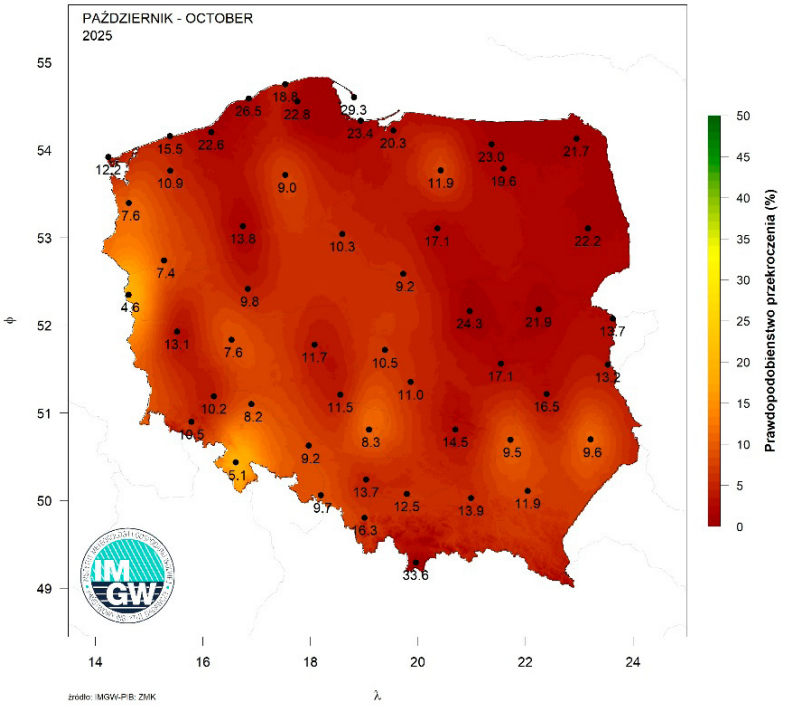
Wyraźniejsze tendencje wzrostowe pojawiają się w danych obejmujących okres od połowy XX wieku. W latach 1951–2025 najsilniejszy wzrost sum opadów ponownie wystąpił w Warszawie (57,5 mm). W pozostałych lokalizacjach zmiany były mniejsze: w Gdańsku 46 mm, w Krakowie 40 mm, a we Wrocławiu 30,5 mm. W przypadku Gdańska istotny wpływ na wynik miały szczególnie wilgotne lata końcowej części analizowanego okresu. Z kolei w Warszawie i Wrocławiu ostatnie dekady charakteryzowały się częstszym występowaniem lat suchych.

OPADY ATMOSFERYCZNE

Prawdopodobieństwo przekroczenia maksymalnych dobowych sum opadów w lipcu i październiku 2025 roku

Przedstawione mapy rozkładu prawdopodobieństwa przewyższenia maksymalnych dobowych opadów w lipcu i w październiku 2025 roku uwidaczniają występowanie opadów o znacznej wydajności na tle wielolecia. Zarówno lipiec, jak i październik ubiegłego roku zaliczały się do miesięcy bardzo wilgotnych (odpowiednio 130,9 i 129,8% normy z lat 1991–2020). W przypadku lipca było to szczególnie widoczne na obszarze Podbeskidzia, Beskidów i Tatr oraz na Żuławach Wiślanych i na Mazurach, podobnie jak w październiku, gdzie poza wspomnianymi wcześniej obszarami intensywne opady odnotowano także w rejonie Pomorza Środkowego. Opisane sytuacje wskazują na oddziaływanie głębokich układów niżowych w obu wspomnianych miesiącach, a w lipcu także rozległych układów frontalnych. Jednocześnie podkreślają one drugorzędną rolę czynników lokalnych w kształtowaniu opadów nawalnych w badanym okresie.





OPADY ATMOSFERYCZNE

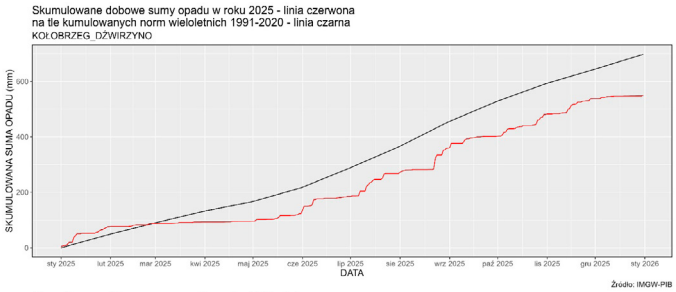
Skumulowane sumy opadów i skumulowana liczba dni z opadem

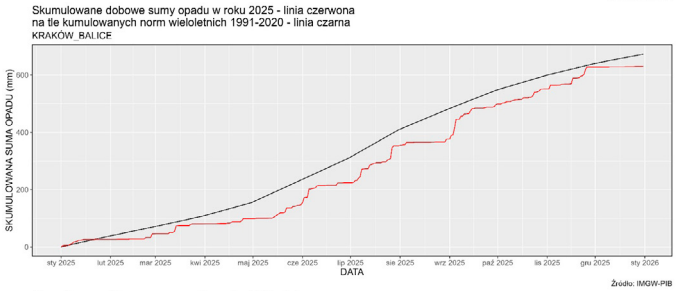
Analiza skumulowanych dobowych sum opadów atmosferycznych w roku 2025 na tle normy wieloletniej 1991–2020 wybranych stacji synoptycznych w różnych częściach Polski wskazuje na wyraźnie obniżone wartości opadów w całym badanym okresie. Na wszystkich stacjach przebieg krzywej dla roku 2025 pozostawał trwale poniżej wartości referencyjnych, a różnica między sumą obserwowaną a normą systematycznie narastała wraz z upływem miesięcy. Nie odnotowano epizodów intensywniejszych opadów, które mogłyby doprowadzić do zmniejszenia deficytu lub choćby chwilowego zbliżenia się do poziomu charakterystycznego dla lat 1991–2020.

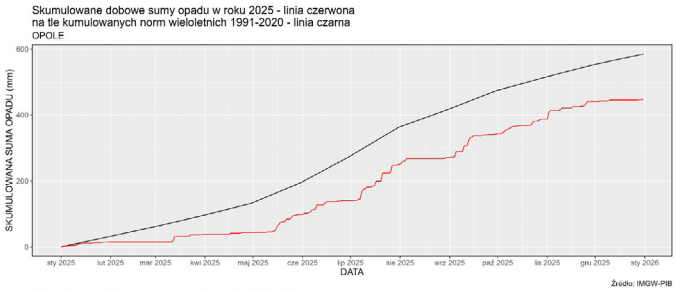
W Opolu i Włodawie niedobór opadów był widoczny od początku roku i utrzymywał się bez przerwy, a w drugiej połowie roku różnica względem normy dodatkowo się pogłębiała. Na stacji Kołobrzeg-Dźwirzyno mimo położenia w strefie podwyższonej częstości opadów, również obserwowano trwały deficyt, a przebieg krzywej rocznej nie wykazywał tendencji do wyrównania względem normy. Podobny charakter miały obserwacje na stacjach synoptycznych Kraków-Balice i Łódź-Lublinek, gdzie suma opadów w 2025 roku pozostawała wyraźnie niższa od wartości wieloletnich, a narastająca różnica wskazywała na przewagę okresów suchych.

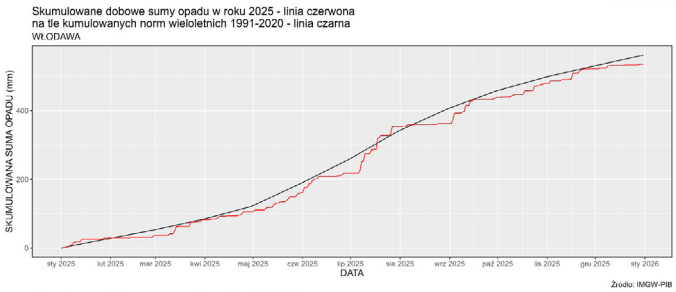
Zestawienie danych ze wszystkich analizowanych stacji pozwala stwierdzić, że rok 2025 charakteryzował się ponadregionalnym deficytem opadów. Jednolity przebieg linii skumulowanych sum opadów, obserwowany zarówno na stacjach nadmorskich, centralnych, jak i południowych oraz wschodnich, wskazuje na występowanie zjawiska o szerokim zasięgu przestrzennym. Rok 2025 w odniesieniu do normy 1991–2020 został uznany za rok suchy.

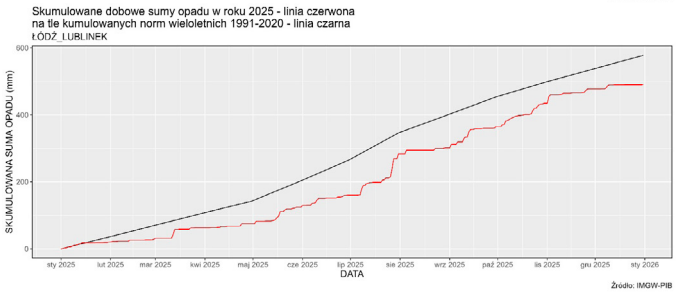
Analiza skumulowanej liczby dni z opadem w roku 2025 na tle średnich wartości z okresu 1991–2020 potwierdza, że na wszystkich badanych stacjach liczba







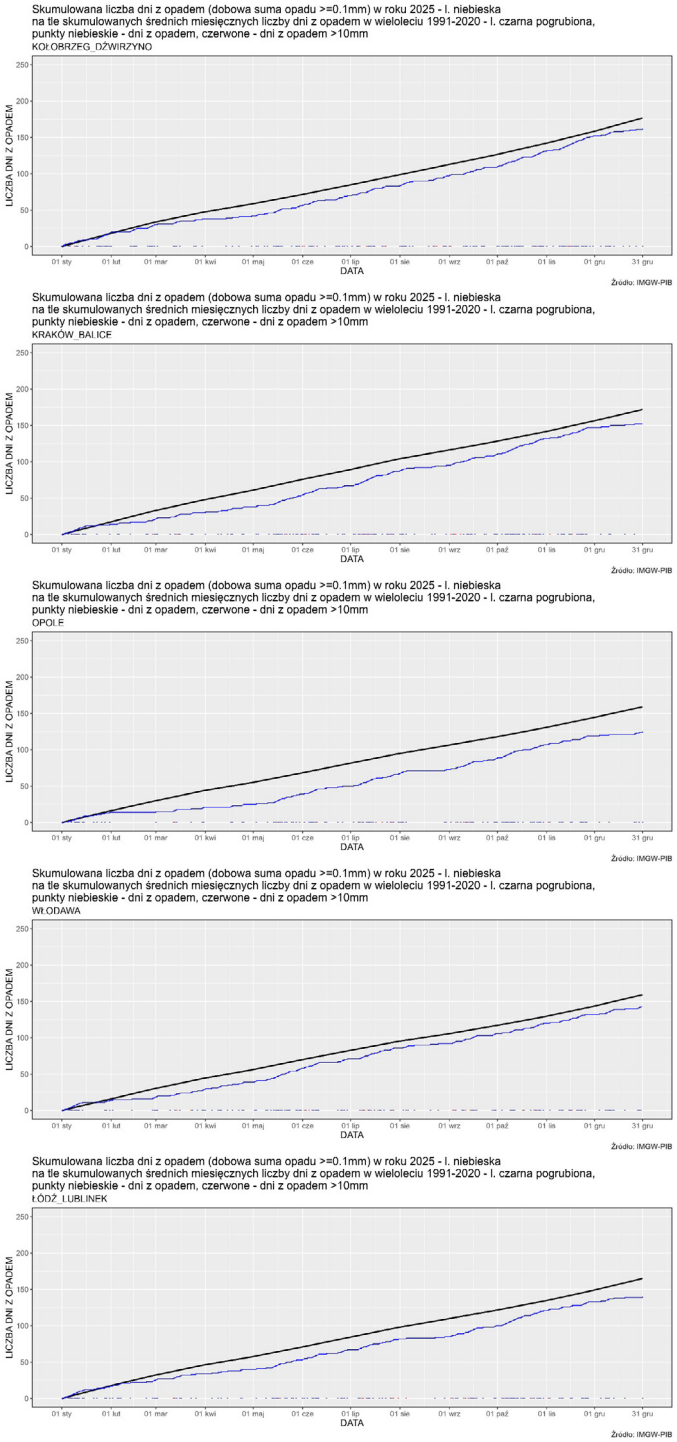




dni z opadem była niższa od normy wieloletniej. Przebieg krzywej oznaczającej liczbę dni z opadem dla roku 2025 pozostawał przez większość miesięcy poniżej wartości referencyjnych, co świadczy o rzadszym występowaniu dni z opadem niż w typowych warunkach klimatycznych. Różnica względem normy była widoczna już w pierwszej części roku i utrzymywała się do jego końca, a na niektórych stacjach stopniowo narastała. Jednocześnie liczba dni z opadem przekraczającym 10 mm była niewielka, co dodatkowo potwierdza ograniczoną częstość intensywniejszych epizodów opadowych.

W Kołobrzegu-Dźwirzynie mimo położenia w strefie podwyższonej częstości opadów liczba dni z opadem w 2025 roku była wyraźnie niższa od średniej wieloletniej, a krzywa roczna przez cały czas pozostawała poniżej wartości referencyjnych. Podobny charakter miały obserwacje w Krakowie-Balicach, gdzie liczba dni z opadem rosła wolniej, niż wynikało to z normy wieloletniej, a różnica względem średnich z lat 1991–2020 utrzymywała się przez cały rok. Na stacji synoptycznej Łódź-Lublinek przebieg krzywej również wskazywał na mniejszą liczbę dni z opadem niż w warunkach typowych, a deficyt narastał szczególnie w drugiej połowie roku. W Opolu liczba dni z opadem w 2025 roku była konsekwentnie niższa od wartości referencyjnych, co potwierdza rzadsze występowanie opadów w porównaniu z normą. We Włodawie obserwowano analogiczny przebieg – liczba dni z opadem była mniejsza od średniej wieloletniej, a krzywa roczna nie wykazywała tendencji do wyrównania względem normy.

Zestawienie danych ze wszystkich analizowanych stacji wskazuje, że rok 2025 charakteryzował się ponadregionalnym obniżeniem częstości występowania dni z opadem. Jednolity przebieg krzywych, obserwowany zarówno na stacjach nadmorskich, jak i w głębi kraju, świadczy o występowaniu zjawiska o szerokim zasięgu przestrzennym. W świetle przedstawionych danych rok 2025 można uznać za okres z liczbą dni z opadem wyraźnie niższą od normy 1991–2020, co pozostaje spójne z zaznaczonym wcześniej deficytem sum opadów.



OPADY ATMOSFERYCZNE

Burze i burze odległe na wybranych stacjach*

2025	czerwiec			lipiec			sierpień			ROK
Stacja	**burza**	**burza odległa**	**Razem**	**burza**	**burza odległa**	**Razem**	**burza**	**burza odległa**	**Razem**	**Razem**
KASPROWY WIERCH	2	10	12	3	16	19		2	2	33
KRAKÓW–BALICE	12	14	26	15	25	40		1	1	67
ŁEBA	1	11	12		3	3	1	5	6	21
ŁÓDŹ	5	14	19	6	5	11	1	1	2	32
POZNAŃ–ŁAWICA	7	1	8	3		3	1		1	12
RZESZÓW–JASIONKA	2	22	24	5	29	34	1	4	5	63
ŚNIEŻKA	14	4	18	2	11	13			0	31
WARSZAWA	8	3	11	10	3	13			0	24
WROCŁAW–STRACHOWICE	7	5	12	7	19	26	2	6	8	46
RAZEM	**58**	**84**	**142**	**51**	**111**	**162**	**6**	**19**	**25**	**329**

** uwzględniono tylko stacje synoptyczne z pełną całodobową obsługa etatową*

Sezon burzowy w Polsce osiąga maksimum w miesiącach letnich, od czerwca do sierpnia. W 2025 roku na stacjach synoptycznych z całodobową obsługą etatową odnotowano łącznie 329 przypadków burz oraz burz odległych. Największą liczbę zjawisk zarejestrowano w Krakowie (67), Rzeszowie (63) oraz Wrocławiu (46).

OPADY ATMOSFERYCZNE

Opady gradu na wybranych stacjach*

	Liczba dni z gradem w poszczególnych miesiącach 2025												ROK
Stacja	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Razem**
KASPROWY WIERCH									1				1
KRAKÓW-BALICE						1							1
ŁEBA											1		1
ŁÓDŹ					1								1
POZNAŃ-ŁAWICA					1								1
RZESZÓW-JASIONKA													0
ŚNIEŻKA						2	1						3
WARSZAWA													0
WROCŁAW-STRACHOWICE													0
RAZEM	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**8**

** uwzględniono tylko stacje synoptyczne z pełną całodobową obsługa etatową*

Opady gradu należą do najgroźniejszych zjawisk związanych z konwekcją, stwarzających istotne zagrożenie dla infrastruktury, rolnictwa oraz bezpieczeństwa ludzi. W 2025 roku spośród analizowanych stacji najwięcej przypadków gradu zaobserwowano na Śnieżce (3).

OPADY ATMOSFERYCZNE

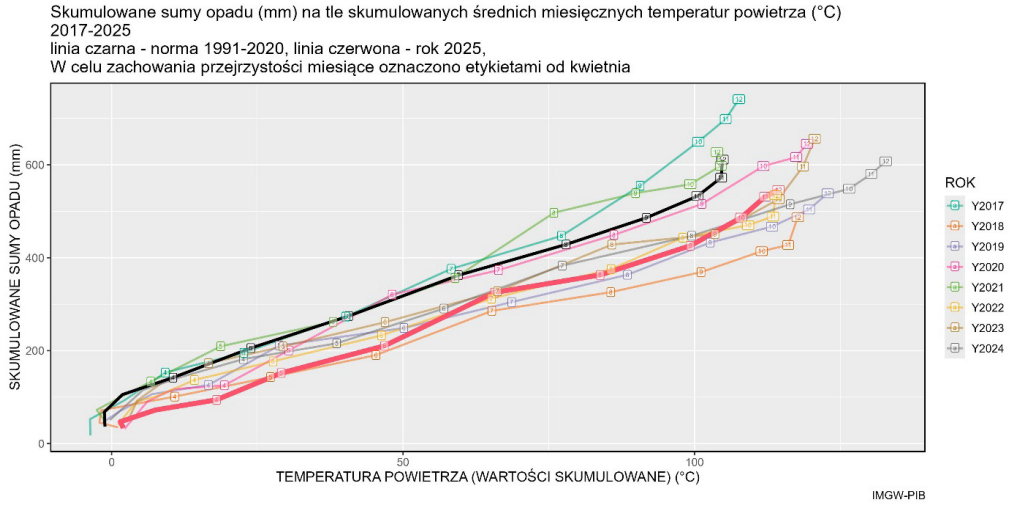
Mgła na wybranych stacjach*

	Liczba dni z mgłą w poszczególnych miesiącach 2025												ROK
Stacja	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Razem**
KASPROWY WIERCH	25	19	21	22	25	21	24	17	26	29	21	21	271
KRAKÓW-BALICE	5	3	3	4	3	9	4	7	15	11	18	20	102
ŁEBA	2	6	5	17	11	4	9	7	11	6	8	3	89
ŁÓDŹ	6	16	13	10	17	15	20	17	19	14	16	17	180
POZNAŃ-ŁAWICA	5	13	6	4	4	6	7	4	9	11	12	11	92
RZESZÓW-JASIONKA	4	2	2		1	2	1	2	8	2	4	8	36
ŚNIEŻKA	26	23	19	25	21	23	25	18	27	29	23	27	286
WARSZAWA	4	4	7	2	6	6	14	8	10	9	4	13	87
WROCŁAW-STRACHOWICE	3	4	5	2	3	2	2	2	9	4	11	13	60
RAZEM	**80**	**90**	**81**	**86**	**91**	**88**	**106**	**82**	**134**	**115**	**117**	**133**	**1203**

** uwzględniono tylko stacje synoptyczne z pełną całodobową obsługa etatową*

Mgła, będąca efektem kondensacji pary wodnej w przypowierzchniowej warstwie powietrza, to zjawisko ograniczające widzialność poniżej 1 km i stanowi istotny czynnik ryzyka dla transportu. W 2025 roku na 5 z 9 analizowanych stacji liczba dni z mgłą nie przekroczyła 100. Wyjątek stanowiły stacje wysokogórskie (Śnieżka, Kasprowy Wierch) – na każdej z nich odnotowano ponad 270 dni z mgłą. Spośród stacji położonych na niższych wysokościach najwyższą liczbę dni z mgłą zarejestrowano na stacjach synoptycznych Łódź-Lublinek (180) oraz Kraków-Balice (102). Najmniej dni z mgłą odnotowano na stacji Rzeszów-Jasionka (36).

OPADY I TEMPERATURA



Zastosowanie skumulowanych średnich miesięcznych wartości temperatury powietrza oraz sumy opadów atmosferycznych umożliwia syntetyczną ocenę warunków termicznych i pluwialnych. Rok 2025 należał do lat suchych pod względem skumulowanej sumy opadów (wartości poniżej normy utrzymywały się niemal przez cały rok). Zgodnie z klasyfikacją termiczną rok 2025 zalicza się do lat bardzo ciepłych (skumulowane wartości temperatury powietrza można w pewnym uproszczeniu uznać za skumulowany zasób ciepła). We wszystkich miesiącach z wyjątkiem lutego, maja, sierpnia i października wartości temperatury powietrza utrzymywały się powyżej średniej wieloletniej (1991–2020).

KLIMATYCZNY BILANS WODNY
Półrocze ciepłe

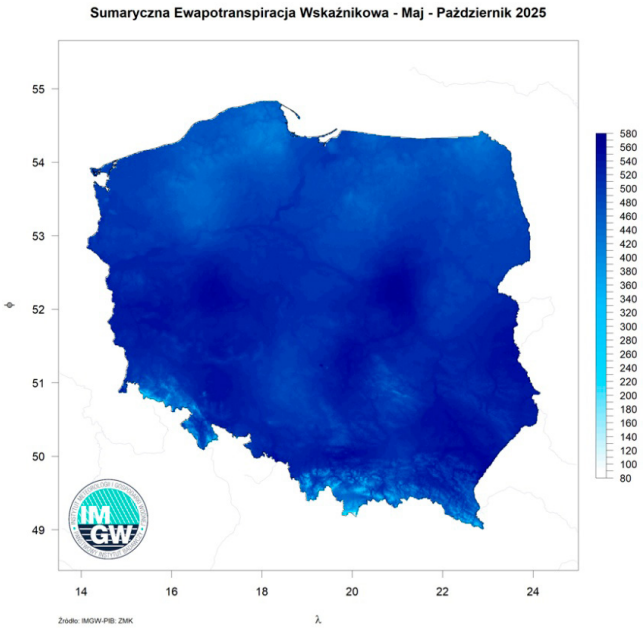
Ewapotranspiracja wskaźnikowa (ET_0) określa potencjalną ilość wilgoci, która może zostać utracona z powierzchni gruntu w ciągu roku w wyniku parowania i transpiracji roślin. Porównanie wartości ET_0 z przestrzennym rozkładem opadów umożliwia określenie Klimatycznego Bilansu Wodnego. Klimatyczny bilans wodny (KBW) to natomiast różnica między opadami atmosferycznymi a parowaniem terenowym. Parowanie może być określane na podstawie pomiarów lub za pomocą formuł empirycznych.

Dodatnia wartość KBW wskazuje, że w danym okresie opady przewyższały parowanie. Z kolei ujemna wartość oznacza, że parowanie było większe niż suma opadów.

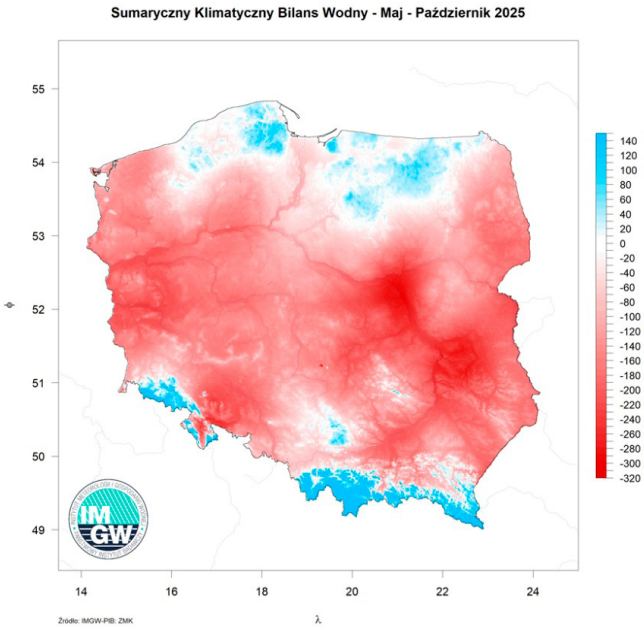
Z punktu widzenia gospodarki szczególnie ważna jest informacja o KBW w ciepłej porze roku, kiedy w Polsce rośnie zapotrzebowanie na wodę – zwłaszcza w rolnictwie, które jest jedną z kluczowych gałęzi gospodarki.

Przedstawione poniżej wartości ewapotranspiracji wskaźnikowej (ET0) obrazują potencjalną utratę wilgoci z powierzchni gruntu w okresie od maja do października, czyli w trakcie sezonu wegetacyjnego. Obszary o szczególnie wysokiej intensywności ubytku wilgoci występują na znacznej części kraju, zwłaszcza w jego centrum, na południowym wschodzie oraz na terenach przedgórskich. Zestawienie przestrzennej zmienności ET0 z rozkładem opadów umożliwia wyznaczenie Klimatycznego Bilansu Wodnego (KBW), który wskazuje obszary, na których w okresie wegetacyjnym (V-X) 2025 r. mogły występować warunki sprzyjające rozwojowi suszy glebowej.

Skumulowane wartości KBW dla sezonu wegetacyjnego 2025 r. wskazują na przewagę ujemnego bilansu wodnego w większości obszaru kraju. Najbardziej niekorzystne warunki zaznaczają się w centralnej i wschodniej Polsce oraz w dolinach rzecznych, m.in. na Nizinie Mazowieckiej, Polesiu, Wyżynie Lubelskiej oraz na części regionu Sudetów, gdzie wartości KBW lokalnie spadają poniżej -300 mm. Z kolei północna część kraju oraz większość obszarów górskich cechuje się dodatnimi skumulowanymi wartościami KBW, co świadczy o przewadze opadów nad parowaniem.



Przestrzenny rozkład sumy parowania potencjalnego w okresie maj-październik 2025 r.

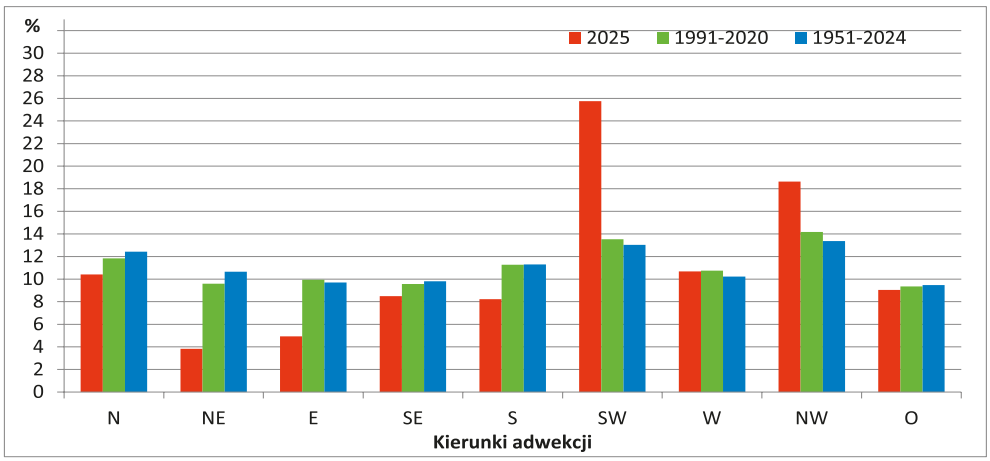


Przestrzenny rozkład klimatycznego bilansu wodnego w okresie maj-październik 2025 r.

CYRKULACJA ATMOSFERYCZNA
Indeksy i wiatr dolny

Typy cyrkulacji atmosferycznej wg Lityńskiego w poszczególnych dniach i miesiącach roku 2025 (Pianko-Kluczyńska 2018)
Circulation types by Lityński in consecutive days and months of the year 2025 (Pianko-Kluczyńska 2018)

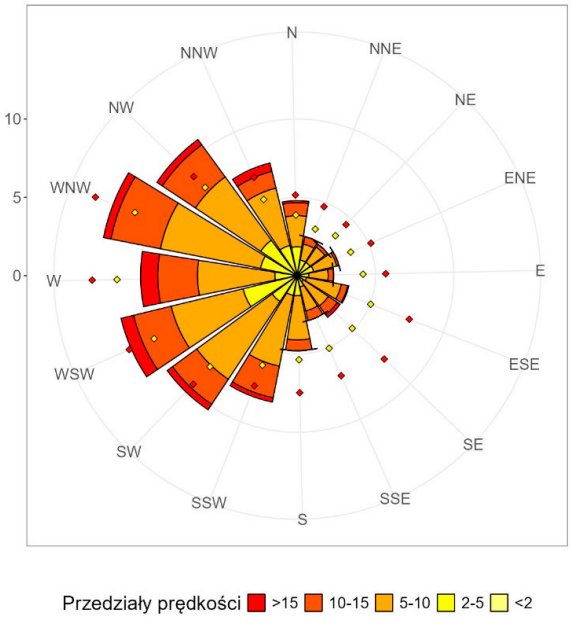
Dzień/Miesiąc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ec	SEa	Sc	Na	NWc	SWc	Na	So	So	SWc	So	SWo
2	SEc	SEa	Sc	Oa	NWc	SWc	Na	SWo	Sa	NWc	SWc	SWo
3	SEc	SEa	Oc	NEc	NWc	SWc	NWo	SWo	Sc	SWo	SWo	So
4	SEc	SEa	Sc	Nc	NWc	SWc	NWa	SWc	SWa	SWc	SWa	So
5	SEc	SEa	SWc	NWc	NWc	Wa	SWa	Sc	Sa	SWc	SWa	SEo
6	Ec	SEa	NWc	NWc	NWc	Wc	SWc	SWc	SWc	Wa	So	SEo
7	Oc	SEo	NWc	NWc	NWc	NWc	Oc	SWc	SWc	SWa	So	SEo
8	Ec	SEc	Wo	NWc	Wo	NWa	Nc	Wc	SWo	SWa	Oo	SWo
9	Oc	SEc	SWc	NWa	SWc	SWa	NEc	NWc	Wc	Sa	Oo	SWo
10	SWc	SEc	NWc	Wo	Wc	SWa	NEc	SWo	NWc	SEa	Oo	SWo
11	Sc	SEc	NWc	Wo	SWo	SWa	Ec	SWa	NWc	So	Oo	Wo
12	SWc	SEc	Oc	Nc	SWo	Sa	Ec	SWa	NWo	SWc	SWa	Oa
13	SWc	NEc	Nc	NWc	SWo	SWa	SEo	SWc	Oc	SWc	Wc	Oa
14	Wc	Ec	NWc	SWo	Sc	SWc	Eo	NWo	Nc	SWc	Nc	SWa
15	SEo	Ec	NWc	Sc	SWc	SWc	No	NWa	Nc	SWc	NWo	SWo
16	SEc	SEc	Oo	Oc	Wc	Wc	NEc	NWa	SWc	NWc	Wc	SWo
17	SEc	Ec	Wc	Wc	Wc	NWa	NEc	NWa	SWc	NWc	Nc	SWo
18	Sc	Ec	Oc	SWo	Wc	SWa	SEo	NWo	SWc	NWc	No	SWa
19	Sc	Ec	Wc	SWa	NWa	Sc	SEc	Nc	NWc	Wc	Oc	SWa
20	Sc	Ec	NWc	SWa	SWa	Sc	SEc	Oa	NWc	NWc	Oc	Wo
21	Oc	Ec	Oc	SWa	Wc	SWc	SEc	Wa	NWc	NWc	No	Ea
22	SWo	Nc	Nc	Wo	Wo	SWa	Oc	Oa	NWc	NWc	Wa	Ea
23	SWa	Nc	Nc	Wa	NWc	SWo	Nc	Wa	SWc	NWc	So	Ea
24	SWo	NEc	Nc	SWo	NWa	SWc	Nc	SWa	NWc	NWc	Oc	Ea
25	Sc	NEc	NEa	SWc	Wc	SWc	Oo	SWa	NWc	NWc	Oc	Na
26	Nc	NEc	NEa	Sc	NWc	Wc	Oo	SWc	NWc	Nc	Oc	NEa
27	NWo	Nc	NEa	Sc	NWc	Wc	Oc	SWc	NWc	Nc	SWo	No
28	Na	Oc	Na	SWc	NWc	Wo	NEc	Wc	Wc	Oc	SWa	No
29	NEa		Na	Wc	NWc	Wa	NEc	SWa	NWc	Oc	SWo	Nc
30	Ea		Na	NWc	SWc	SWa	No	SEa	Wc	NWc	Oo	NEc
31	SEa		Na		SWc		No	So		NWc		Nc



Częstość kierunków adwekcji w 2025 roku na tle ich udziału w okresach referencyjnych

Frequency of advection directions in 2025 and in reference periods

Cyrkulacja atmosferyczna jest jednym z najistotniejszych czynników pogodotwórczych i klimatotwórczych. Dzięki cyrkulacji atmosfery pogoda w Polsce zmienia się z dnia na dzień, a nawet kilkakrotnie w ciągu dnia. Istnieje wiele metod opisu cyrkulacji atmosferycznej. Jedną z najczęściej stosowanych metod jest określenie kierunku adwekcji mas powietrza nad interesujący nas obszar oraz określenie charakteru ruchu powietrza (czy jest cyklonalny, czy antycyklonalny). W danej porze roku te parametry pozwalają określić cechy termiczne i wilgotnościowe mas powietrza napływających nad badany obszar.



Róża kierunkowo-prędkościowa przepływu geostroficznego nad Polską w 2025 r.
Wieloletnie (1991–2020) charakterystyki frekwencji oznaczono kropkami: mediana (żółty punkt), kwantyl 90% (czerwony punkt)

Wind rose of the direction and speed of geostrophic flow over Poland in 2025 with reference period (1991–2020) characteristics of directions frequency: median (yellow diamond) and quantile 90% (red diamond)

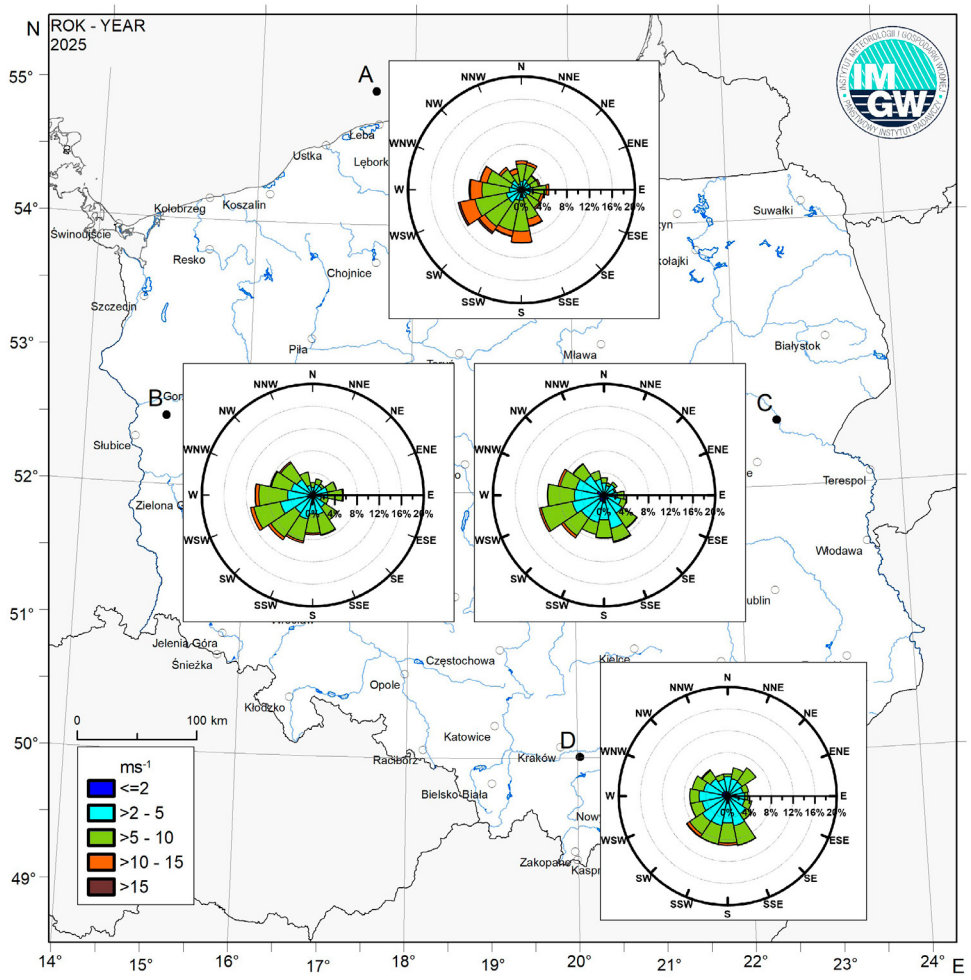
Kalendarz indeksu cyrkulacji pozwala stwierdzić, że w 2025 roku znacząco dominowały masy powietrza napływające z sektora zachodniego (od NW do SW), których częstość wynosiła łącznie 55,1%, a następnie z sektora południowego (od SE do SW) o częstości 42,5%.
Typy zachodnie w 2025 r. wynosiły 55,1% przy średniej wieloletniej 1991–2020 na poziomie 38,5%. W 2025 najmniej odnotowano napływu mas powietrza z sektora wschodniego (17,3%), przy średniej wieloletniej (29,1%).

W roku 2025 szczególnie dominował kierunek SW, osiągając niemal 25,8% częstości oraz kierunek NW z częstością na poziomie 18,6%. Wartość SW w roku 2025 znacznie przewyższała wartości z wielolecia, gdzie częstość tego kierunku adwekcji utrzymywała się na poziomie 13,5% (1991–2020). Najmniejszy udział w analizowanym roku miał kierunek NE z częstością na poziomie 3,8%, przy czym częstość z okresu referencyjnego 1991 – 2020 wynosiła 9,6%.

Zestawienie statystyk przepływu geostroficznego nad Polską. Q10, Q50, Q90 – kwantyl 10%, 50%, 90%, η – współczynnik stałości kierunku wiatru, V – średnia prędkość przepływu (obliczana na podstawie wartości chwilowych), u – składowa równoleżnikowa, v – składowa południkowa
Statistics of geostrophic flow over Poland. Q10, Q50, Q90 etc. – quantiles 10%, 50%, 90%, η- wind direction stability coefficient

Charakterystyka	**V (m/s)**	**u (m/s)**	**v (m/s)**
Średnia (1991–2020)	8,2	2,7	0,5
Średnia	7,8	3,2	0,2
Minimum	0,7	-13,9	-18,9
Q_{10}	3,4	-4,0	-6,5
Q_{50}	7,2	3,2	0,2
Q_{90}	12,7	9,9	7,0
Maksimum	26,3	26,0	14,7
Średni kierunek (1991–2020)	259		
Średni kierunek	267		
Współczynnik stałości η	0,41		
η (1991–2020)	0,34		

Innym indeksem służącym do opisu cyrkulacji atmosferycznej nad danym obszarem jest wektor wiatru geostroficznego, który umożliwia określenie kierunku oraz siły (prędkości) napływu mas powietrza na podstawie rozkładu pola barycznego. Uwzględniając aktualne warunki termiczne i korygując zależność gęstości powietrza, można uzyskać bardziej realistyczne wartości tego wskaźnika. Warto jednak pamiętać, że wektor wiatru geostroficznego nie uwzględnia takich czynników, jak tarcie wynikające z rzeźby terenu czy jego użytkowania. Oznacza to, że przedstawia on maksymalną prędkość, z jaką wiatr mógłby wiać w danym rejonie przy braku wspomnianych ograniczeń. Średnia prędkość wiatru geostroficznego w 2025 roku wyniosła 7,8 m/s – jej wartość była niższa o 0,4 m/s od normy wieloletniej 1991–2020. Przeciętny kierunek wiatru w roku 2025 wynosił natomiast 267 stopni, co oznacza, że był on przesunięty względem średniej wieloletniej o 8 stopni. Świadczy to o większym udziale napływu mas powietrza napływających z sektora zachodniego (dominujące kierunki to WSW i WNW). Średnie roczne wartości składowych wektora wiatru geostroficznego potwierdzają przewagę adwekcji z sektora zachodniego (u = 3,2 i v = 0,2).



Kierunek oraz prędkość wiatru w punktach: A (55,0°N, 17,5°E), B (52,5°N, 15,0°E), C (52,5°N, 22,5°E), D (50,0°N, 20,0°E)

The direction and speed of wind over the points: A (55.0°N, 17.5°E), B (52.5°N, 15.0°E), C (52.5°N, 22.5°E), D (50.0°N, 20.0°E)

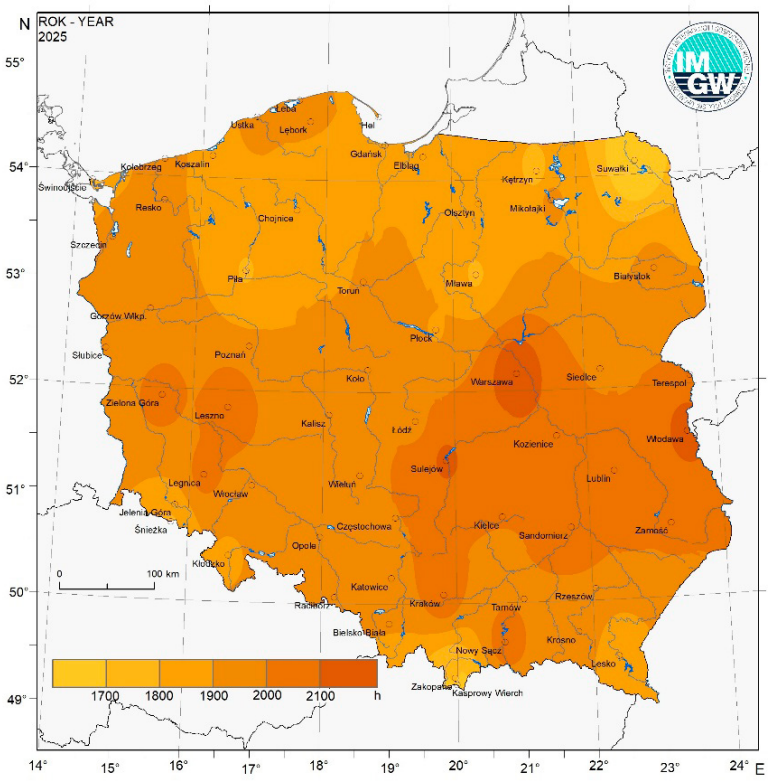
Rozkład wektorów wiatru przy powierzchni w poszczególnych punktach na obszarze Polski wskazuje na dominację przepływu z sektora południowo-zachodniego. Kierunek ten przeważa we wszystkich analizowanych lokalizacjach, co świadczy o dużej spójności regionalnej cyrkulacji atmosferycznej. Taka sytuacja jest charakterystyczna dla przewagi strefowej cyrkulacji zachodniej.

USŁONECZNIENIE

Usłonecznienie, czyli czas z odkrytą tarczą słoneczną, jest zależne przede wszystkim od położenia geograficznego. Wpływają na nie również takie czynniki, jak ukształtowanie terenu, stopień i typ zachmurzenia oraz rozpraszanie promieniowania słonecznego przez pył zawieszony.

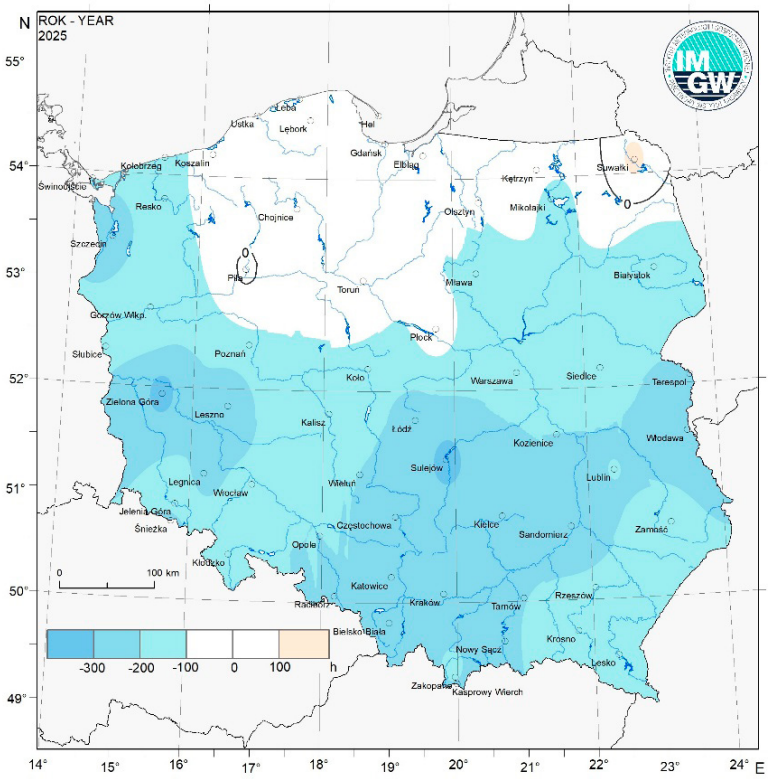
Usłonecznienie względne, czyli wielkość będąca stosunkiem rzeczywistego czasu świecenia Słońca do czasu możliwego świecenia Słońca, określonego przez długość dnia (tj. od wschodu Słońca do zachodu), w roku 2025 zawierała się między 36% a 50%.

Roczna suma usłonecznienia rzeczywistego w Polsce w 2025 roku zawierała się w zakresie pomiędzy 1565 a 2192,7 godzin. Na przeważającym obszarze kraju była ona niższa od normy klimatologicznej 1991–2020 aż o ponad 100 godzin. Dodatnie anomalie usłonecznienia odnotowano jedynie na stacjach synoptycznych w Suwałkach (114 godzin), Pile (14 godzin) i Chojnicach (6 godzin). Największe ujemne anomalie zostały zaobserwowane na Kasprowym Wierchu (-358 godzin), w Zielonej Górze (-328 godzin) i w Sulejowie (-324 godziny). Najdłużej Słońce świeciło w Warszawie (2192,7 godzin), Włodawie (2124,2 godzin) i Sulejowie (2119,5 godzin). Najmniej godzin ze Słońcem odnotowano w Suwałkach (1565 godzin), na Kasprowym Wierchu (1620,8 godzin) i w Zakopanem (1726,9 godzin).



Roczne sumy usłonecznienia rzeczywistego w 2025

Annual amount of sunshine duration in 2025



Anomalia usłonecznienia rzeczywistego w 2025 względem wartości wieloletnich (1991–2020)

Sunshine duration anomalies in 2025 in respect to 1991–2020 normal period

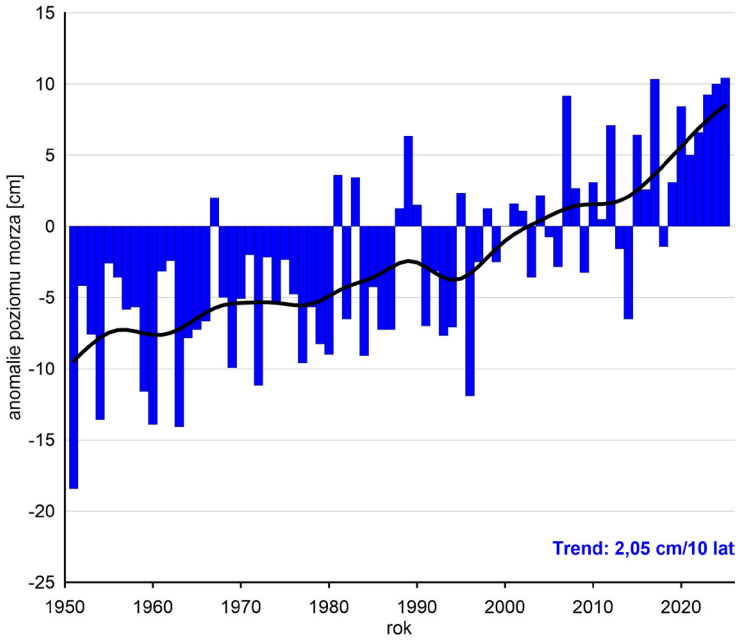
POZIOM MORZA

W 2025 roku w południowym Bałtyku utrzymywał się długoterminowy trend wzrostu poziomu morza, związany z postępującym ociepleniem klimatu. Na regionalne zróżnicowanie poziomu morza nadal wpływała dominacja zachodniej cyrkulacji atmosferycznej, sprzyjająca utrzymywaniu nachylenia zwierciadła Bałtyku z wyższymi poziomami w jego wschodniej części. Znajduje to odzwierciedlenie w nieco wyższym tempie wieloletniego wzrostu średniego poziomu morza we Władysławowie niż w Świnoujściu. Dane z 2025 roku potwierdzają utrzymywanie się rozkładów średnich dobowych poziomów morza przesuniętych ku wartościom wyższym od średnich wieloletnich.

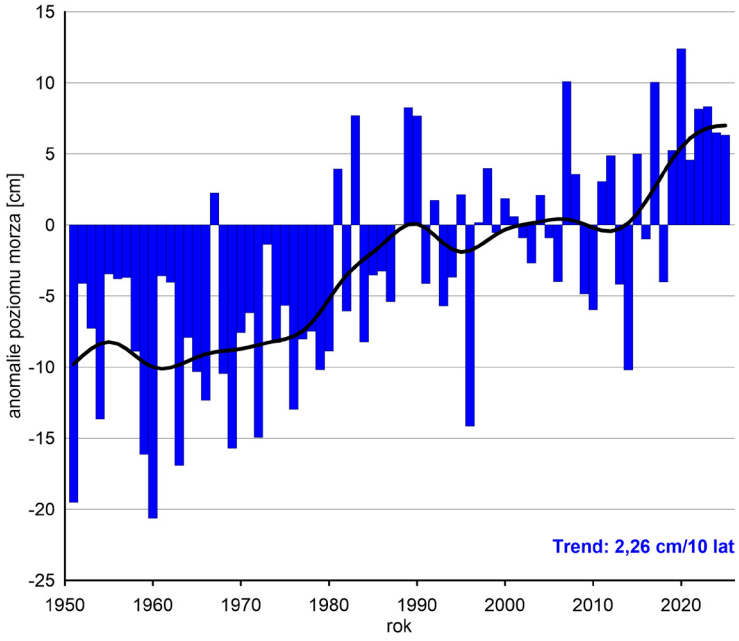
W Świnoujściu maksymalny zaobserwowany poziom średni dobowy w 2025 roku był wysoki i wynosił 605 cm, natomiast najniższy zaobserwowany poziom średni dobowy wynosił 442 cm. Rozstęp średnich dobowych poziomów morza był większy niż w dwóch poprzednich latach.

Poziomy mieszczące się pomiędzy stanem ostrzegawczym a alarmowym stanowiły w 2025 roku 0,27% obserwacji, natomiast poziomy przekraczające stan alarmowy (580 cm) – 0,55%, przy braku wartości poniżej SNW. Najczęściej średnie dobowe poziomy morza występowały w przedziałach 511–520 cm oraz 521-530 cm. W ostatniej dekadzie kroczącej 2016–2025 dominował przedział 501–510 cm (25,1%), podczas gdy w dekadach 1961–2010 najczęstszy był przedział 491–500 cm, co odzwierciedla obserwowany wieloletni wzrost średniego poziomu morza.

We Władysławowie w 2025 roku poziomy mieściły się w zakresie 460–586 cm. Najczęściej rejestrowano wartości 511–520 cm oraz 501–510 cm, co oznacza przesunięcie rozkładu ku niższym przedziałom względem 2024 roku. Trzykrotnie przekroczono stan alarmowy (0,8% obserwacji), a poziomy poniżej SNW nie wystąpiły. W dekadzie 2016–2025 dominował przedział 501–510 cm, a stany poniżej SNW stanowiły jedynie 0,027%. Jednocześnie 0,438% obserwacji przekraczało stan alarmowy, co wpisuje się w obserwowaną tendencję wzrostu częstości wysokich poziomów morza.



Świnoujście



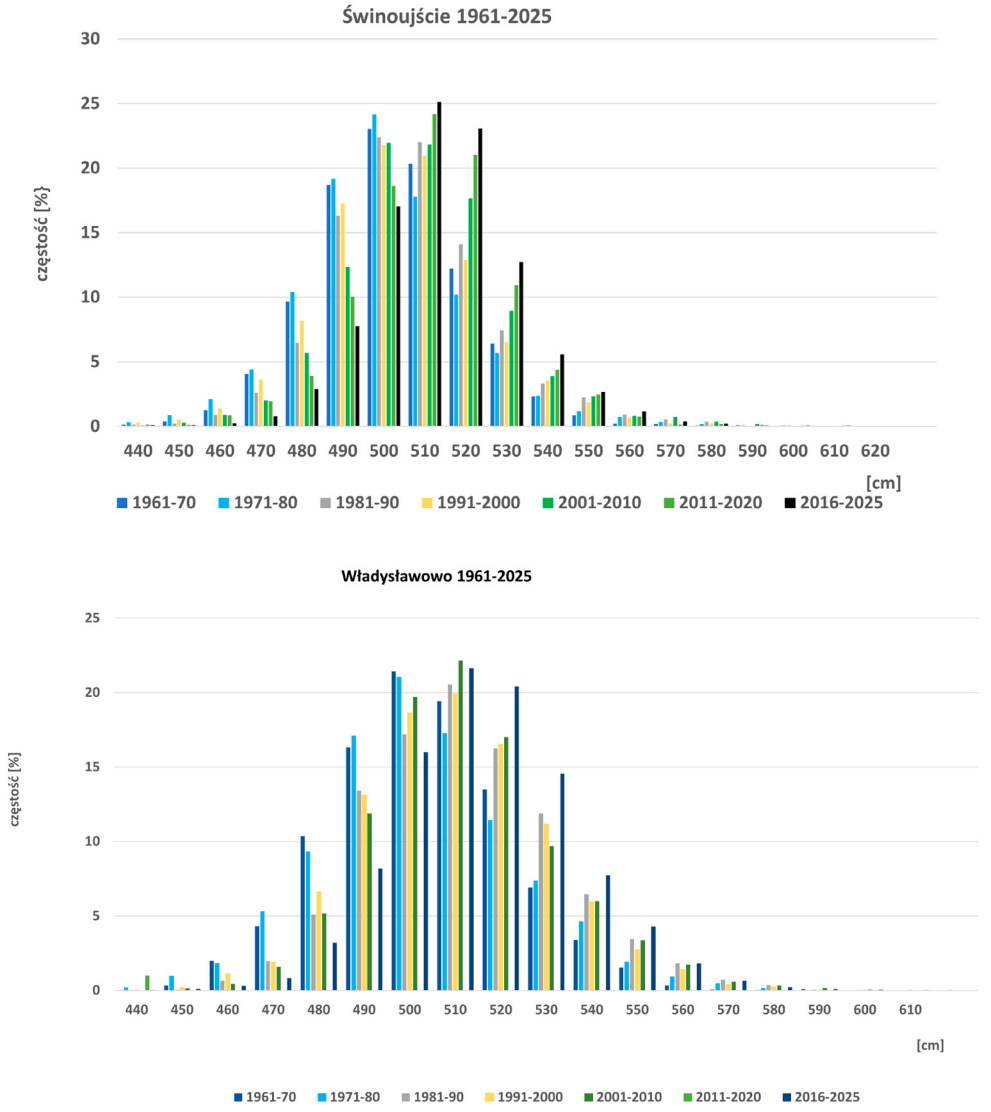
Władysławowo

Poniżej przedstawiono częstości występowania średnich dobowych poziomów morza we Władysławowie w poszczególnych dekadach. W dekadzie kroczącej 2016–2025 najczęściej występowały poziomy z przedziału 501–510 cm (22,2%), podobnie jak we wszystkich dekadach od lat 80. XX wieku (1981–2020). Jedynie w latach 60. i 70. dominował niższy przedział 491–500 cm (21,44%).

Występowanie (%) poziomów morza poniżej SNW oraz powyżej poziomu alarmowego w Świnoujściu oraz Władysławowie dla wybranych okresów z wielolecia 1961–2025

Świnoujście	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2020	2016–2025
poniżej SNW [%]	0	0,028	0	0,027	0	0,082	0,055
powyżej poziomu alarmowego [%]	0,137	0,11	0,084	0,055	0,219	0,025	0,219

Władysławowo	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2020	2016–2025
poniżej SNW [%]	0,082	0,547	0,027	0,109	0,055	0,082	0,027
powyżej poziomu alarmowego [%]	0,11	0,164	0,465	0,328	0,549	0,411	0,438



Częstość występowania średnich dobowych poziomów morza w Świnoujściu i we Władysławowie w dekadach

EKSTREMA

ELEMENT		WARTOŚĆ	DATA	STACJA
Temperatura* (T°C)	max	**36,6**	03.07.2025	Kozienice
	min	**-17,7**	18.02.2025	Jelenia Góra
	min 5 cm**	**-24,7**	17.02.2025	Jelenia Góra
Opady (RR mm)	Σ max doba	**136,8**	28.07.2025	Gdańsk Świbno
	Σ max	**1663,2**		Kasprowy Wierch
	Σ min	**409,2**		Terespol
Usłonecznienie (U h)	Σ max doba	**16,7**	14.06.2025	Ustka
	Σ max	**2192,7**		Warszawa
	Σ min	**1565**		Suwałki

* wartość temperatury bez uwzględnienia stacji wysokogórskich (Śnieżka i Kasprowy Wierch)
** wartość temperatury na wysokości 5 cm nad poziomem gruntu

ZESTAWIENIE EKSTREMALNYCH ZDARZEŃ POGODOWYCH I KLIMATYCZNYCH W POLSCE W 2025 R.

Zaobserwowane ekstremalne zjawisko pogodowe lub klimatyczne	Fizyczne cechy zjawiska						Występujące zakłócenia
	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Czas trwania	Lokalizacja/obszar	Rzadkość	Opis zjawiska	
Intensywne opady śniegu	2025-01-03	2025-01-04	1 doba	Przeważająca część kraju	Niecodzienne	Po przebudowie układów barycznych nad Europą, nad Polskę napłynęło chłodne, arktyczne powietrze znad Morza Północnego i Skandynawii. Towarzyszyły temu niże i fronty atmosferyczne, które przyniosły zachmurzenie oraz przelotne opady śniegu i deszczu ze śniegiem, zwłaszcza w północno-zachodniej części kraju. Lokalnie występowały burze.	Intensywne opady śniegu oraz oblodzenie spowodowało znaczne problemy komunikacyjne i paraliż drogowy w wielu miejscach. Służby interweniowały głównie na Podhalu i Pomorzu.
Intensywne opady śniegu	2025-01-09	2025-01-10	1 doba	Północna część kraju	Niecodzienne	Nad Europą przemieszczał się rozległy niż „Bernd", który sprowadził do Polski chłodne i niestabilne powietrze. Z kolei nowy niż „Charly" znad Atlantyku przyniósł cieplejsze masy polarne, powodując krótkotrwałą odwilż w południowej Polsce i górach, z opadami przechodzącymi z deszczu ze śniegiem w deszcz.Nocą układ niżowy przesunął się na wschód, a wraz z nim nadszedł front chłodny i ponowny napływ zimnego, arktycznego powietrza z intensywnymi opadami śniegu, spowodował liczne utrudnienia w ruchu drogowym.	23 tysiące odbiorców zostało bez prądu na Pomorzu ze względu na intensywne opady mokrego śniegu, który spowodował uszkodzenia linii energetycznych.
Rekord zimna	2025-02-17	2025-02-17	1 doba	Tatry, Litworowy Kocioł	Bez precedensu	Polska znajdowała się pod wpływem rozległego wyżu barycznego z centrum nad Skandynawią i północną Europą, co zapewniało stabilne warunki atmosferyczne, małe zachmurzenie i słaby wiatr. Na południu kraju i w Tatrach występowała rozległa, zimna masa powietrza arktycznego, która w nocy zaczęła gromadzić się w kotlinach i dolinach górskich. W nocy z 16 na 17 lutego 2025 r. w Litworowym Kotle – głębokiej górskiej niecce powietrznej w Tatrach Zachodnich zanotowano rekordowo niską temperaturę wynoszącą -41,13 °C, co stanowi najniższą zmierzoną temperaturę powietrza na obszarze Polski (pomiar na stacji terenowej UAM w Poznaniu, nie wchodzącej w skład sieci standardowych pomiarów meteorologicznych).	Obszary górskie, szczególnie głębokie niecki takie jak Litworowy Kocioł, działały jak tzw. mrozowiska. Zimne powietrze spływało grawitacyjnie i kumulowało się w najniższych punktach kotliny, prowadząc do ekstremalnie niskich wartości temperatury.
Fala ciepła	2025-04-16	2025-04-19	4 dni	Przeważająca część kraju	Bez precedensu	17 kwietnia 2025 r. Polska znajdowała się w ciepłym sektorze niżu, z napływem gorącego, suchego powietrza zwrotnikowego z południa, związanego z przejściem ciepłego frontu. Nad Europą Zachodnią dominował rozległy, wieloośrodkowy układ niżowy, a wschodnia część kontynentu pozostawała pod wpływem wyżu nad Rosją (ok. 1030 hPa). Na wielu stacjach odnotowano temperaturę > 25°C, we Wrocławiu 26°C a w Łebie odnotowaną rekordową wartość 29,6°C	-
Silne burze	2025-04-18	2025-04-19	1 doba	Południowo wschodnia część kraju	Niecodzienne	W dniach 18 i 19 kwietnia 2025 roku Polska znalazła się pod wpływem aktywnego niżu znad Niemiec oraz towarzyszącego mu pofalowanego frontu atmosferycznego. Napływające z południa gorące i wilgotne powietrze zwrotnikowe stworzyło idealne warunki do rozwoju gwałtownych burz. Zjawiska konwekcyjne wystąpiły głównie w centrum, na południu i wschodzie kraju. Burzom towarzyszyły przede wszystkim ulewne opady deszczu i mocny wiatr, ale także intensywne gradobicia – szczególnie odnotowane w Tarnogrodzie i Luchowie Górnym. W Przemyślu doszło też do powodzi błyskawicznej.	Szczególnie dotkliwa sytuacja miała miejsce w województwie lubelskim – tylko w powiecie puławskim strażacy interweniowali około 170 razy, z czego ponad 40 zgłoszeń dotyczyło uszkodzeń budynków. W całym województwie odnotowano 366 interwencji. Silny wiatr zrywał dachy, powalał drzewa, a grad powodował straty w rolnictwie i infrastrukturze.Dramatyczne skutki przyniosła nawałnica, która przeszła przez gminę Pawłosiów na Podkarpaciu. Ulewne opady, grad i błoto zalały obszar o długości około 2,5 km, podtapiając łącznie 150 budynków mieszkalnych i gospodarczych. Na miejscu działały zastępy straży pożarnej, policji oraz żołnierze Wojsk Obrony Terytorialnej.
Silne burze	2025-04-24	2025-04-25	1 doba	Południowa część kraju	Niecodzienne	Nad południową i południowo-wschodnią Polską rozwinął się aktywny niż wraz z pofalowanymi układami frontowymi, co współdziałało z napływem wilgotnej masy powietrza ze wschodu, generując warunki do powstania silnych burz. Na Śląsku i w Małopolsce odnotowano sumy opadu lokalnie do 70 mm. Podczas burz wystąpiły porywy wiatru do 75 km/h, miejscami spadł grad o średnicy 2 cm.	Państwowa Straż Pożarna w ciągu doby odnotowała ponad 2200 interwencji związanych z usuwaniem skutków burz i intensywnych opadów deszczu. Najwięcej zgłoszeń pochodziło z województw: Śląskiego, Małopolskiego, Podkarpackiego, Lubelskiego.Najczęściej zgłoszenia dotyczyły: wypompowywania wody z zalanych piwnic, domów i posesji, usuwania powalonych drzew i konarów z dróg, W Bielsku-Białej, Żywcu i Wadowicach intensywne opady zalały drogi, parkingi i osiedla mieszkaniowe. W niektórych rejonach poziom wody przekroczył 0,5 m, powodując odcięcie dojazdu do domów i szkół.
Anomalne ciepło	2025-04-01	2025-04-30	miesiąc	Cały kraj	Niecodzienne	Z przeprowadzonej przez Europejskie Centrum Średnioterminowych Prognoz Pogody "charakterystyki wybranych elementów klimatu w Polsce w kwietniu 2025 roku" wynika także, że kwiecień 2025 był drugim najcieplejszym kwietniem w historii pomiarów. 17 kwietnia br. w Łebie odnotowano 29,6°C. Średnia temperatura powietrza wyniosła 14,96°C, czyli o 0,6 °C więcej od średniej dla kwietnia w latach 1991–2020. Dla porównania średnia temperatura w Europie wyniosła wtedy 9,38°C. Uznano ten miesiąc za anomalnie ciepły.	-
Silne burze	2025-05-03	2025-05-04	1 doba	Centralna część kraju	Niecodzienne	3 maja 2025 r. Polska znalazła się pod wpływem zatoki niżowej związanej z niżem znad Finlandii, co oznaczało niestabilną pogodę nad całym krajem. Nad południową część kraju oddziaływał pofalowany front atmosferyczny, z napływem powietrza polarno-morskiego, co przyczyniło się do rozwoju burz. Te pojawiły się na południu kraju i stopniowo przemieszczały się w stronę centralnej Polski. Burzom towarzyszyły silne porywy wiatru do 90 km/h oraz opady gradu o średnicy zbliżonej do orzecha włoskiego	W całej Polsce strażacy interweniowali 305 razy w związku z burzami i silnym wiatrem w nocy z 3 na 4 maja. W powiecie szczycieńskim PSP i ochotnicy przeprowadzili 47 interwencji w dniach 2-3 maja, używając 50 pojazdów i 230 strażaków - głównie do usuwania drzew, zabezpieczania dachów i zerwanych linii energetycznych. W woj. łódzkim odnotowano 50 interwencji (52 do godzin 7:00), głównie do usuwania powalonych drzew i naprawy dachów.
Ekstremalnie chłodny miesiąc	2025-05-01	2025-05-31	miesiąc	Cały kraj	Niecodzienne	Średnia obszarowa temperatura powietrza w maju 2025 r. wyniosła w Polsce 11,1°C i była o 2,2°C niższa od średniej wieloletniej dla tego miesiąca (klimatologiczny okres normalny 1991–2020). Ubiegłoroczny maj należy zaliczyć do miesięcy ekstremalnie chłodnych. Najcieplejszym regionem Polski było Podkarpacie, gdzie średnia obszarowa temperatura powietrza wyniosła 11,8°C. Z kolei najchłodniej było w Karpatach, tam średnia temperatura powietrza (10,2°C) była o 2,5 °C niższa od normy.	-
Nawałnice	2025-06-23	2025-06-24	1 dobra	Przeważająca część kraju	Niecodzienne	W dniu 23 czerwca 2025 r. nad Polską przeszła wyjątkowo gwałtowna strefa burzowa, związana z aktywnym frontem atmosferycznym. IMGW wydał ostrzeżenia pierwszego i drugiego stopnia dla niemal całego kraju. W wielu miejscach odnotowano intensywne opady deszczu, sięgające lokalnie 40 mm, grad oraz porywy wiatru przekraczające 100 km/h, a miejscami osiągające nawet 115 km/h. Burze rozpoczęły się już w godzinach przedpołudniowych i szybko nasiliły się, przechodząc przez kolejne województwa. Najsilniejsze zjawiska wystąpiły na Śląsku, w Wielkopolsce, województwach zachodniopomorskim i świętokrzyskim. Wiele burz miało charakter liniowy z segmentami typu bow echo, co dodatkowo potęgowało niszczący wiatr.	Skutki nawałnic były bardzo poważne. Straż Pożarna interweniowała tego dnia ponad 5 000 razy. Najwięcej zgłoszeń odnotowano w województwach: śląskim (ponad 770), zachodniopomorskim (około 520), wielkopolskim (ponad 500), a także w regionie Pilskim, gdzie strażacy wyjeżdżali do 49 zdarzeń. Interwencje dotyczyły głównie usuwania powalonych drzew, wypompowywania wody z zalanych piwnic i ulic, a także zabezpieczania uszkodzonych dachów i linii energetycznych. W wyniku silnego wiatru i opadów doszło do licznych przerw w dostawie prądu. Tysiące gospodarstw domowych, szczególnie w województwach świętokrzyskim i dolnośląskim, pozostawało bez zasilania przez wiele godzin. W kilku miejscowościach uszkodzeniu uległy dachy budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Odnotowano również przypadki osób rannych m.in. w Kołobrzegu oraz Wałczu, gdzie przechodnie zostali uderzeni przez spadające gałęzie lub fragmenty konstrukcji.
Nawałnice	2025-06-23	2025-06-24	1 dobra	Przeważająca część kraju	Niecodzienne	W dniu 23 czerwca 2025 r. nad Polską przeszła wyjątkowo gwałtowna strefa burzowa, związana z aktywnym frontem atmosferycznym. IMGW wydał ostrzeżenia pierwszego i drugiego stopnia dla niemal całego kraju. W wielu miejscach odnotowano intensywne opady deszczu, sięgające lokalnie 40 mm, grad oraz porywy wiatru przekraczające 100 km/h, a miejscami osiągające nawet 115 km/h. Burze rozpoczęły się już w godzinach przedpołudniowych i szybko nasiliły się, przechodząc przez kolejne województwa. Najsilniejsze zjawiska wystąpiły na Śląsku, w Wielkopolsce, województwach zachodniopomorskim i świętokrzyskim. Wiele burz miało charakter liniowy z segmentami typu bow echo, co dodatkowo potęgowało niszczący wiatr.	Skutki nawałnic były bardzo poważne. Straż Pożarna interweniowała tego dnia ponad 5 000 razy. Najwięcej zgłoszeń odnotowano w województwach: śląskim (ponad 770), zachodniopomorskim (około 520), wielkopolskim (ponad 500), a także w regionie Pilskim, gdzie strażacy wyjeżdżali do 49 zdarzeń. Interwencje dotyczyły głównie usuwania powalonych drzew, wypompowywania wody z zalanych piwnic i ulic, a także zabezpieczania uszkodzonych dachów i linii energetycznych. W wyniku silnego wiatru i opadów doszło do licznych przerw w dostawie prądu. Tysiące gospodarstw domowych, szczególnie w województwach świętokrzyskim i dolnośląskim, pozostawało bez zasilania przez wiele godzin. W kilku miejscowościach uszkodzeniu uległy dachy budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Odnotowano również przypadki osób rannych m.in. w Kołobrzegu oraz Wałczu, gdzie przechodnie zostali uderzeni przez spadające gałęzie lub fragmenty konstrukcji.

Zaobserwowane ekstremalne zjawisko pogodowe lub klimatyczne	Fizyczne cechy zjawiska						Występujące zakłócenia
	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Czas trwania	Lokalizacja/obszar	Rzadkość	Opis zjawiska	
Nawałnice	2025-06-26	2025-06-27	1 doba	Północno zachodnia część kraju	Niecodzienne	W dniu 26 czerwca 2025 roku nad zachodnią i centralną Polską przeszła silna strefa burzowa, która przyniosła gwałtowne zjawiska pogodowe. Burze rozwijały się od godzin popołudniowych i przemieszczały się ze wschodu na zachód kraju, szczególnie intensywnie oddziałując na województwa: wielkopolskie, lubuskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie i śląskie. Podczas burz występowały intensywne opady deszczu, miejscami do 25 mm, lokalny grad oraz bardzo silne porywy wiatru, sięgające 80 km/h.	W województwie wielkopolskim straż pożarna interweniowała aż 432 razy, z czego 148 zgłoszeń dotyczyło samego Poznania. W lubuskim odnotowano 168 interwencji, w zachodniopomorskim 166, a w dolnośląskim 90. Burze doprowadziły do licznych zniszczeń, powalone drzewa zatarasowały drogi, uszkodziły linie energetyczne i pojazdy. W Cedyni (woj. zachodniopomorskie) silny wiatr przewrócił drzewo na lokal gastronomiczny, raniąc 19-letnią kobietę. W miejscowości Mętno Małe ten sam front burzowy powalił kilkudziesięcioletnie dęby, zrywając sieci energetyczne i pozostawiając mieszkańców bez prądu. W Gorzowie Wielkopolskim intensywne opady doprowadziły do zalania ulic i paraliżu komunikacyjnego. W sumie straż pożarna w całym kraju odnotowała 1171 interwencji. W wielu miejscach uszkodzone zostały dachy, zalane piwnice i budynki mieszkalne. W województwie wielkopolskim zgłoszono co najmniej 20 przypadków uszkodzeń konstrukcji dachowych i elewacji.
Nawałnica	2025-07-07	2025-07-07	1 dzień	Południowa część kraju	Niecodzienne	W dniu 7 lipca 2025 roku przez południową Polskę przeszła silna nawałnica, która spowodowała poważne szkody materialne i zakłócenia w funkcjonowaniu wielu regionów. W wyniku przejścia aktywnego frontu burzowego, IMGW wydał ostrzeżenia III stopnia dla województw: śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego oraz dolnośląskiego. Burze charakteryzowały się intensywnymi opadami deszczu, silnym wiatrem osiągającym miejscami prędkość powyżej 80 km/h oraz opadami gradu. W ciągu jednej doby strażacy w całym kraju interweniowali ponad 1600 razy, z czego najwięcej zgłoszeń dotyczyło województw: podkarpackiego (ponad 770 interwencji), małopolskiego (ponad 470) i dolnośląskiego (179).	W Małopolsce odnotowano ponad 420 interwencji straży pożarnej do usuwania skutków zdarzeń atmosferycznych. Najwięcej interwencji było w powiatach: brzeskim - ponad 160 razy, oraz bocheńskim - ponad 140.W Mieszkowicach Wielkich został uszkodzony dach szkoły, a w Brzesku nawałnica uszkodziła dach kościoła. W Brzeźnicy kierownik obozu harcerskiego podjął decyzję o przemieszczeniu dwanaścioraga dzieci i trzech osób dorosłych na plebanię do Poręby Sypytkowskiej. Również w Małopolsce, ale w powiecie bocheńskim, wystąpiła ogromna nawałnica. W gminie Łapanów spadł grad o średnicy około 3 cm. Uszkodzeniu uległo ponad 300 budynków, głównie w wyniku zerwanych dachów i naruszonych konstrukcji. W samym powiecie łańcuckim zerwanych zostało około 50 dachów. Ponadto setki drzew zostały powalone, co doprowadziło do wielu utrudnień komunikacyjnych i uszkodzenia infrastruktury energetycznej. W konsekwencji tysiące gospodarstw domowych zostało pozbawionych prądu. W wielu miejscowościach doszło również do lokalnych podtopień, szczególnie w rejonach górskich i miejskich. Zalane zostały piwnice, posesje oraz odcinki dróg. Gwałtowne wezbrania mniejszych rzek i potoków powodowały trudności w odwodnieniu terenów zurbanizowanych. Służby ratunkowe prowadziły działania przez całą noc i kolejny dzień, usuwając skutki żywiołu i monitorując sytuację hydrologiczną.
Intensywne opady deszczu	2025-07-07	2025-07-10	4 dni	Południowa część kraju	Niecodzienne	W dniach 7-10 lipca 2025 roku nad Polską panowały niestabilne warunki meteorologiczne związane z niżem znad Europy Środkowej oraz przechodzącymi frontami atmosferycznymi. 7 lipca na południu kraju wystąpiły umiarkowane opady deszczu, sięgające do 20 mm. Dzień później, 8 lipca, odnotowano gwałtowne burze z intensywnymi opadami deszczu do 40-50 mm, gradem oraz porywami wiatru dochodzącymi do 80 km/h. W wyniku tych zjawisk lokalnie zanotowano gwałtowne podwyższenia poziomu wody na rzekach, m.in. na Łynie w Olsztynie-Kortowie, gdzie w ciągu 12 godzin poziom wody wzrósł o około 30 cm. 9 lipca burze oraz intensywne opady utrzymywały się głównie na południu i wschodzie kraju, a suma opadów lokalnie osiągała do 40 mm. 10 lipca wystąpiły przelotne opady oraz lokalne burze z opadami do 60-100 mm na północy i wschodzie kraju, przy wietrze do 75 km/h. Pod względem hydrologicznym, po intensywnych opadach z 8 lipca, poziom wód na mniejszych ciekach gwałtownie wzrósł, co skutkowało przekroczeniem stanów ostrzegawczych, zwłaszcza w dorzeczu Wisły i Odry oraz na rzekach takich jak Supraśl, Bobry i Bóbr.	W ciągu trzech dni, od 7 do 9 lipca, strażacy w całym kraju interweniowali aż 4 200 razy. W tych akcjach brało udział około 6 100 pojazdów oraz 26 600 strażaków. Uszkodzonych lub zerwanych zostało około 380 dachów, a cztery osoby cywilne oraz dwóch strażaków zostało rannych.
Nawałnice	2025-07-25	2025-07-27	3 dni	Południowa część kraju	Niecodzienne	25 lipca 2025 r. pogodę nad Polską kształtowała niestabilna cyrkulacja z dominacją ośrodków niskiego ciśnienia, w której w wielu regionach kraju zaznaczał się wpływ pofalowanych frontów atmosferycznych i powietrza polarnego morskiego napływającego z zachodu i północnego zachodu. Przez Polskę przemieszczał się front okluzji oraz lokalne strefy konwergencji, co sprzyjało tworzeniu się przelotnych opadów deszczu i burz. Niż genueński, charakteryzujący się przede wszystkim obfitymi opadami oraz burzami, nasunął się nad obszar Polski.Potężna ulewa przeszła po południu nad Kielcami. Intensywne opady deszczu spowodowały zalanie wielu ulic, podniósł się poziom wody w Silnicy.	Wał w Kałkowie na Opolszczyźnie ponownie został przerwany, nieprzejezdne są odcinki dróg. Otwarto już zamknięty w niedzielę most tymczasowy w Głuchołazach. Potężna ulewa nawiedziła też Pionki w województwie mazowieckim.
Intensywne opady deszczu	2025-07-27	2025-07-29	3 dni	Bielsko-Biała (49°49′21″N 19°02′40″E)	Niecodzienne	27 lipca 2025 r. Polska znalazła się pod wpływem niżu barycznego z rozbudowanym układem frontów atmosferycznych, który przemieszczał się od południa ku północnemu zachodowi kraju. Nad znaczną częścią kraju zalegała dość ciepła polarna masa powietrza morskiego, co sprzyjało niestabilności atmosferycznej i rozwojowi burz konwekcyjnych z intensywnymi opadami deszczu. W południowej i centralnej Polsce liczne strefy opadów o umiarkowanym i silnym natężeniu związane były zarówno z samym frontem, jak i pofalowanymi ośrodkami niżowymi. W takiej konfiguracji sumy opadów dobowych lokalnie przekraczały 50-70 mm, a w rejonie Śląska i Małopolski mogły osiągać nawet 90-120 mm, co przyczyniło się do gwałtownego wzrostu poziomów rzek i lokalnych podtopień. W przypadku Bielska-Białej i okolic warunki te szczególnie wzmacniały się dzięki wpływowi wspomnianego układu frontowego z południa, który powodował bardzo intensywne opady deszczu, miejscami o charakterze ulew lub burz z opadami w krótkim czasie. Stacja IMGW-PIB w Wapienicy (część Bielska-Białej) zanotowała w ciągu doby 27 VII ponad 129 mm deszczu, a sąsiednia stacja w Aleksandrowicach – ok. 59 mm, co w połączeniu z ukształtowaniem terenu sprzyjało szybkiemu spływowi i wzrostom poziomów lokalnych rzek.	Od niedzieli, 27 lipca, do wtorkowego poranka (29 lipca, godzin 8.00) strażacy z Bielska-Białej oraz powiatu bielskiego interweniowali aż 414 razy w związku z gwałtownymi opadami deszczu i ich skutkami. W samym mieście odnotowano 156 zdarzeń, natomiast na terenie powiatu 258.
Nawałnice	2025-08-03	2025-08-03	1 dzień	Południowa część kraju	Niecodzienne	Przez wiele regionów Polski przeszły gwałtowne burze z intensywnym deszczem, gradem i silnym wiatrem. Najtrudniejsza sytuacja panowała w południowej, północno-wschodniej oraz centralnej części kraju. Szczególnie ucierpiała Małopolska, gdzie miejscami spadł grad o średnicy przekraczającej 3 cm.	Strażacy interweniowali ponad 500 razy, usuwając skutki intensywnych opadów deszczu i burz. Najwięcej interwencji odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim i mazowieckim. Nie ma osób poszkodowanych. Strażacy wypompowują wodę z zalanych piwnic i usuwają powalone przez wiatr konary. Ponad 3 tys. odbiorców (w tym prawie 2 tys. na Podlasiu) nie ma obecnie prądu przez uszkodzone linie energetyczne.
Nawałnice	2025-09-05	2025-09-06	1 dzień	Przeważający obszar kraju	Niecodzienne	Ze względu na przebudowę pola barycznego i nasunięcie się zatoki niskiego ciśnienia z frontem chłodnym utworzył się kontrast termiczny wraz z dogodnymi warunkami do silnej konwekcji. Nad Polską przechodził układ gwałtownych burz związany z frontem chłodnym połączonym z ciepłym niestabilnym powietrzem, intensywnym opadom deszczu i lokalnemu gradobiciu, którym towarzyszył silny, porywisty wiatr, lokalnie osiągający 70, 90 km/h. W czasie burz w wielu rejonach kraju spadło 30-40 mm deszczu.	W całym kraju zgłoszono łącznie około 480 interwencji związanych z burzami. Najwięcej szkód i wezwań służb zanotowano w województwie mazowieckim ok. 138. Dotyczyły one m.in.: wypompowywania wody, usuwania powalonych drzew, zabezpieczenia uszkodzonych linii energetycznych.
Trąba powietrzna	2025-09-08	2025-09-08	Kilka minut	Marklowice (woj. Śląskie) 50°01′02″N 18°31′02″E	Niecodzienne	W Marklowicach (woj. śląskie) 8 września 2025 r. zaobserwowano trąbę powietrzną/tornado w związku z gwałtownymi burzami, które przechodziły przez południową i centralną Polskę tego dnia. Zjawisko to było widoczne i nagrane przez świadków. Burze tego dnia były częścią aktywnych układów burzowych powiązanych z intensywnymi opadami deszczu i gradem, które przemieszczały się przez region. IMGW wydawał ostrzeżenia drugiego stopnia przed burzami dla części województw, a nad południem Polski dominowała niestabilna atmosfera sprzyjająca rozwojowi silnych konwekcyjnych układów burzowych.	Brak większych szkód, zjawisko wystąpiło przeważnie nad obszarem niezamieszkałym.

Zaobserwowane ekstremalne zjawisko pogodowe lub klimatyczne	Fizyczne cechy zjawiska						Występujące zakłócenia
	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Czas trwania	Lokalizacja/obszar	Rzadkość	Opis zjawiska	
Nawałnice	2025-09-08	2025-09-09	1 dzień	Południowa część kraju	Niecodzienne	Polska znajdowała się w obszarze obniżonego ciśnienia związanego z rozległym układem niżowym nad północno-zachodnią Europą. Nad krajem zaznaczała się zatoka niżowa oraz obecność górnego nżu w środkowej troposferze, co sprzyjało chwiejności atmosfery. Z zachodu zbliżał się osłabiony front atmosferyczny, a nad obszar Polski napływało wilgotne powietrze polarno-morskie. Układ ten powodował rozwój licznych chmur konwekcyjnych i burz, miejscami z intensywnymi opadami deszczu oraz porywistym wiatrem. Gradient ciśnienia był umiarkowany, dlatego silniejsze porywy wiatru występowały głównie w obrębie komórek burzowych.	Nawałnice najmocniej dały się we znaki w Małopolsce, gdzie do godzin 20:00 strażacy interweniowali 236 razy. Najpoważniejsza sytuacja była w Krakowie i powiecie krakowskim, gdzie w ciągu zaledwie 30 minut odnotowano ponad 40 interwencji (do godzin 20:00 było ich w sumie ponad 200 interwencji). W stolicy Małopolski zalanych zostało wiele ulic (m.in. Aleje Trzech Wieszczów, ul. Na Błonie i ul. Armii Krajowej), ponadto odnotowano problemy w kursowaniu komunikacji miejskiej. Podtopienia odnotowano też w Krynicy Zdroju i w Muszynie.
Silny wiatr	2025-10-31	2025-10-31	1 dzień	Północna część kraju	Niecodzienne	Polska znajdowała się pod wpływem zatoki niskiego ciśnienia wraz z aktywnym chłodnym frontem atmosferycznym. Front ten przyniósł duże zachmurzenie, opady deszczu i lokalne burze z silnym wiatrem. Za frontem napływało chłodniejsze, polarno-morskie powietrze, co powodowało niestabilność atmosferyczną i rozwój konwekcji. Porywy wiatru w pasie nadmorskim wynosiły nawet do 110 km/h.	W wyniku wichur rannych zostało siedem osób. Na samochód z mężczyzną i dzieckiem spadło drzewo. Odnotowano 1797 interwencji Straży Pożarnej.
Intensywne opady śniegu	2025-11-22	2025-11-25	4 dni	Południowa część kraju	Niecodzienne	W Małopolsce i na Podkarpaciu odnotowano intensywne opady śniegu trwające kilka dni. W ciągu doby spadło nawet do 30 cm. Na stacji pomiarowej Rozdziele odnotowano wartość 60 cm śniegu.	Zima zaatakowała dużą część Polski. Najgorszą sytuację odnotowano na Podkarpaciu. 55 tys. gospodarstw pozostawało bez prądu. Najbardziej dotknięte awariami są Krosno oraz Strzyżów, gdzie bez prądu pozostają całe miejscowości. Przyczyną przerw w dostawie energii są zerwane przez konary linie energetyczne oraz ich oblodzenie.
Intensywne opady śniegu, burze śnieżne	2025-12-30	2025-12-30	1 dzień	Przeważająca część kraju	Niecodzienne	Nad krajem przemieszczał się aktywny układ niżowy, sprowadzający masy chłodnego, arktycznego powietrza, które zderzyły się z wilgotnym powietrzem znad Atlantyku. W efekcie powstała rozległa strefa intensywnych opadów śniegu, obejmująca m.in. województwa mazowieckie, warmińsko-mazurskie i pomorskie, w tym kluczowy korytarz komunikacyjny trasy ekspresowej S7. W ciągu kilkunastu godzin miejscami spadło od 20 do 40 cm świeżego śniegu, a lokalnie, zwłaszcza na północnych odcinkach trasy pokrywa śnieżna osiągała jeszcze większą grubość. Opadom towarzyszył umiarkowany i silny wiatr, którego porywy dochodziły do 60-65 km/h, powodując zawieje i zamiecie śnieżne oraz szybkie narastanie zasp na jezdniach i poboczach. W okolicach Ostródy odnotowano też burze śnieżne.	Intensywne opady śniegu i silny wiatr spowodowały paraliż ruchu drogowego, w tym zablokowanie ekspresowej S7 między Warszawą a Trójmiastem, gdzie pojazdy utknęły na wiele godzin w zaspach. Tworzyły się wielokilometrowe korki, sięgające nawet około 20 km, a kierowcy spędzali w samochodach długie godziny. Problemy komunikacyjne dotknęły także transport publiczny i lotniczy, powodując opóźnienia pociągów, odwołania lotów oraz utrudnienia na lotniskach i torach kolejowych. W miastach, m.in. w Warszawie, ograniczona widoczność i trudne warunki jazdy wymagały intensywnej pracy pługów i pojazdów odśnieżających. Straż pożarna do godzin 20:30 przeprowadziła ponad 300 interwencji w całym kraju, zajmując się m.in. usuwaniem powalonych drzew, zabezpieczaniem uszkodzonych obiektów i wsparciem akcji ratunkowych.

METEO
IMGW-PIB
meteo.imgw.pl