

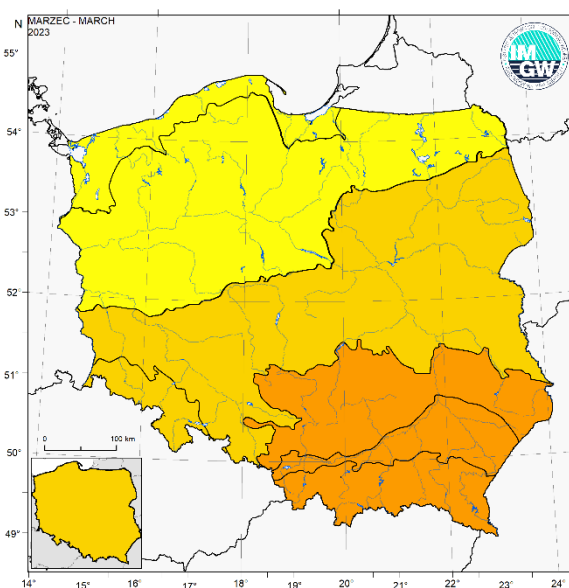
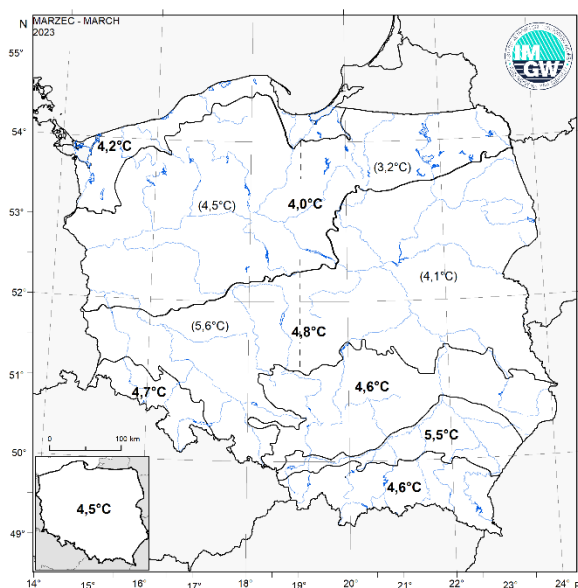
Warszawa, 14.03.2023 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

Charakterystyka wybranych elementów klimatu w Polsce w marcu 2023 roku

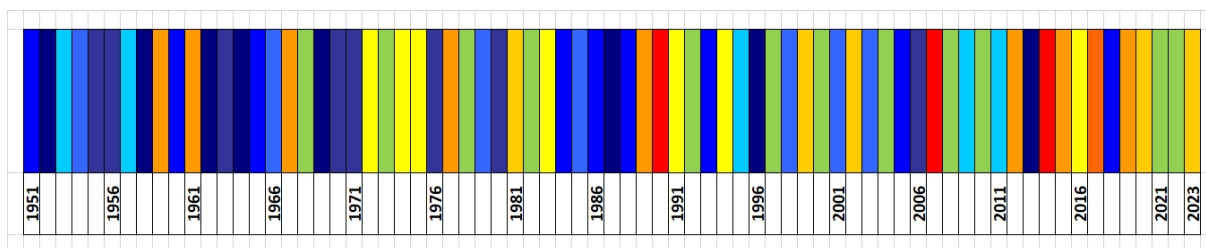
TEMPERATURA POWIETRZA

Średnia obszarowa temperatura powietrza w marcu 2023 r. wyniosła w Polsce 4,5°C i była o 1,4 stopnia wyższa od średniej wieloletniej dla tego miesiąca (klimatologiczny okres normalny 1991-2020). Tegoroczny marzec należy zaliczyć do miesięcy ciepłych. Najcieplejszym regionem Polski było Podkarpacie, gdzie średnia obszarowa temperatura powietrza (5,5°C) była o 2 stopnie wyższa od normy, a warunki termiczne sklasyfikowano jako bardzo ciepłe. Najchłodniejszym regionem były Pojezierza – tam średnia temperatura powietrza wyniosła 4,0°C.



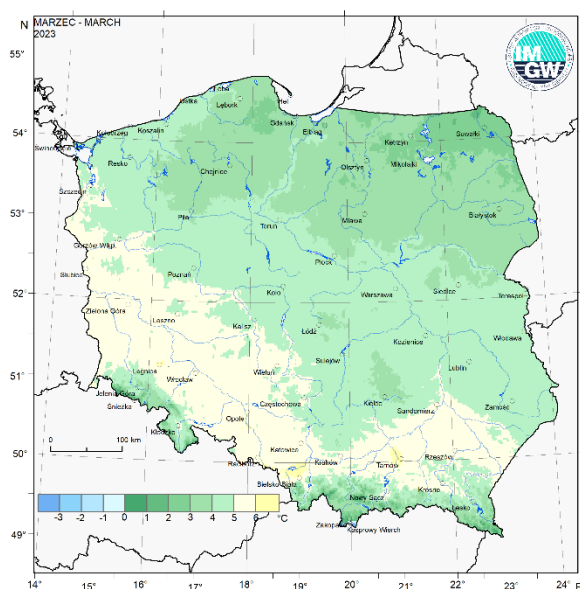
Wartości średniej obszarowej temperatury powietrza oraz klasyfikacja termiczna w marcu 2023 r. w poszczególnych regionach klimatycznych Polski.

Według klasyfikacji rangowej średniej temperatury miesięcznej, obejmującej okres od 1951 r., marzec 2023 r. plasuje się na 15.-17. pozycji. Był to ósmy najcieplejszy marzec w XXI wieku (chłodniejszy o 2 stopnie od najcieplejszego marca 1990 r.). Najchłodniejszy marzec od początku II połowy XX wieku wystąpił w 1952 r., kiedy średnia obszarowa temperatura powietrza wyniosła -2,5°C.



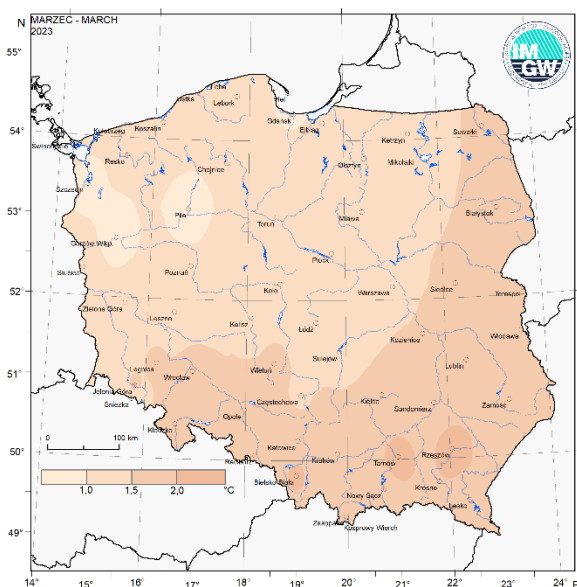
Klasyfikacja warunków termicznych w Polsce w marcu, w okresie 1951-2023, na podstawie norm okresu normalnego 1991-2020.

Przestrzenne zróżnicowanie temperatury powietrza w marcu pokazuje, że wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza były na większości obszaru kraju dodatnie i malały z południowego zachodu ku północnemu wschodowi. Wartości ujemne wystąpiły tylko w szczytowych partiach pasm górskich (Kasprowy Wierch $-7,5^{\circ}\text{C}$, Śnieżka $-3,2^{\circ}\text{C}$).



Przestrzenny rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w marcu 2023 r.

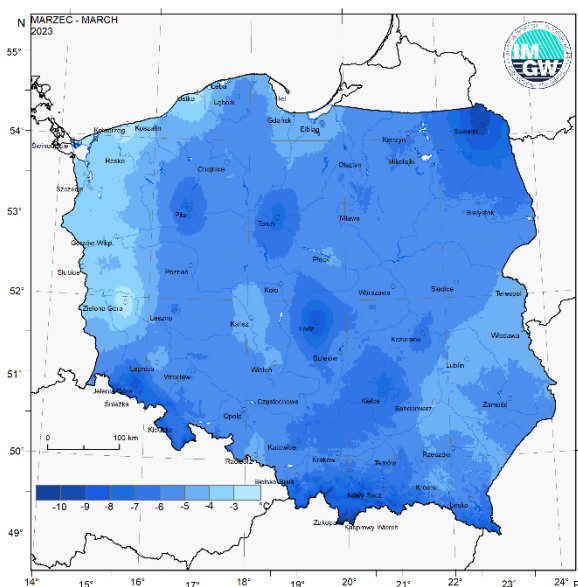
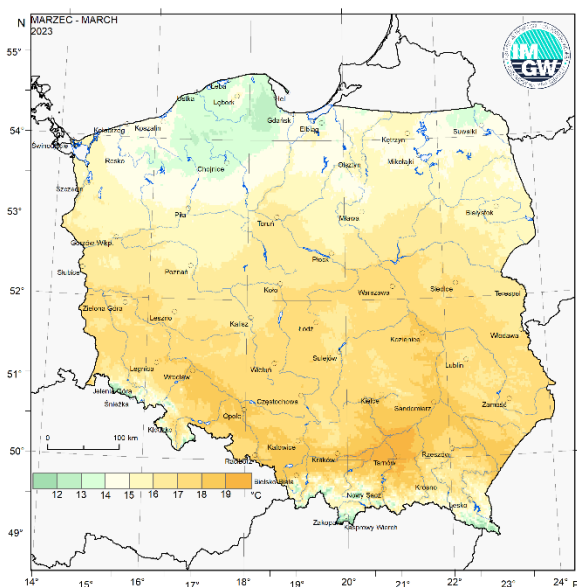
Wskaźnik anomalii, tj. odchyień od wartości wieloletnich średnich miesięcznych z okresu 1991-2020, zawierał się w granicach od $0,5^{\circ}\text{C}$ do $2,5^{\circ}\text{C}$.



Przestrzenny rozkład anomalii średniej miesięcznej temperatury powietrza w marcu 2023 r. w stosunku do normy (tj. średniej miesięcznej wartości wieloletniej elementu w okresie 1991-2020).

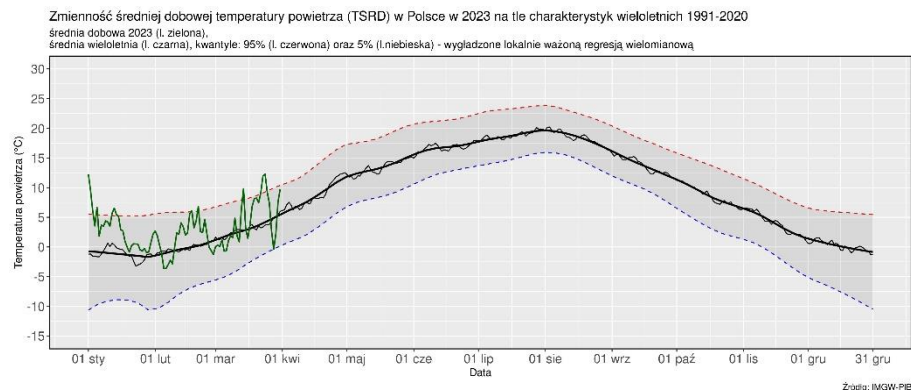
Najwyższą wartość temperatury powietrza ($21,1^{\circ}\text{C}$) odnotowano 24 marca w Tarnowie i Krakowie-Balicach (informacja dotyczy jedynie stacji synoptycznych), zaś najniższą (poza stacjami wysokogórkimi) 29 marca w Zakopanem ($-11,8^{\circ}\text{C}$) oraz 13 marca w Suwałkach ($-11,6^{\circ}\text{C}$). Na Śnieżce najchłodniej było 12 marca ($-13,1^{\circ}\text{C}$), a na Kasprowym Wierchu 29 marca ($-17,3^{\circ}\text{C}$).

W przestrzennym rozkładzie wartości kwantyla 95% widoczny był, malejący z południowego zachodu na północ, gradient temperatury maksymalnej; wartości kwantyla były dodatnie na całym obszarze kraju i zawierały się między 11 a 20°C . Natomiast przestrzenny rozkład kwantyla 5% temperatury minimalnej był bardziej zróżnicowany i wartości tego kwantyla były na całym obszarze Polski ujemne.



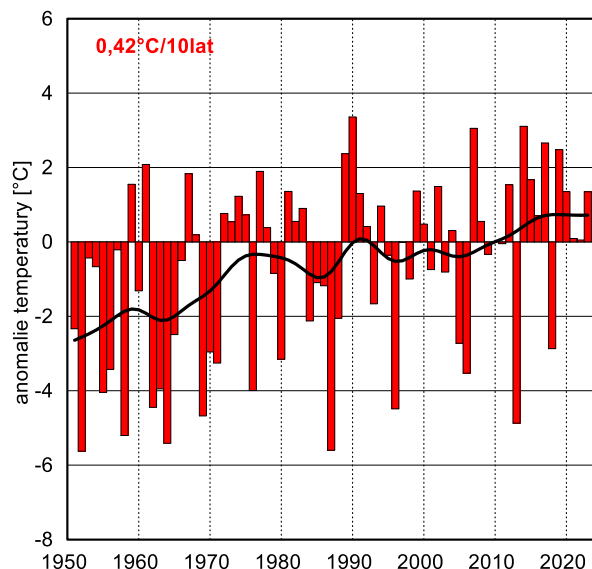
Przestrzenny rozkład wartości kwantyla 95% maksymalnej temperatury powietrza (po lewej) i kwantyla 5% minimalnej temperatury powietrza (po prawej) w marcu 2023 r.

W marcu średnie dobowe wartości temperatury powietrza były przez niemalże cały miesiąc wyższe od średnich wartości wieloletnich. Jedynie w pierwszej połowie trzeciej dekady marca były niższe, osiągając na jeden dzień wartość zbliżoną do kwantyla 5% (wyznaczonego na podstawie pomiarów w latach 1991-2020).



Zmienność średniej dobowej obszarowej temperatury powietrza w Polsce od 1 stycznia 2023 r. na tle wartości wieloletnich (1991-2020).

Występujący od szeregu lat silny wzrostowy trend temperatury powietrza na obszarze Polski był w marcu 2023 r. kontynuowany. Tylko od 1951 r. wzrost temperatury w tym miesiącu szacowany jest na 3,07°C.

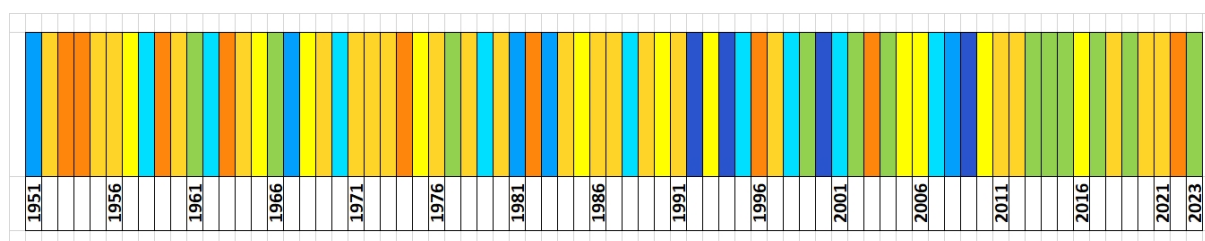


Seria anomalii średniej obszarowej temperatury powietrza w marcu w Polsce względem okresu referencyjnego 1991-2020 oraz wartość trendu (°C/10 lat); serie wygładzono 10-letnim filtrem Gaussa (czarna linia).

Wartość współczynnika trendu jest zróżnicowana w poszczególnych regionach klimatycznych kraju, jednak we wszystkich krainach odnotowuje się bardzo silny wzrost temperatury.

OPADY ATMOSFERYCZNE

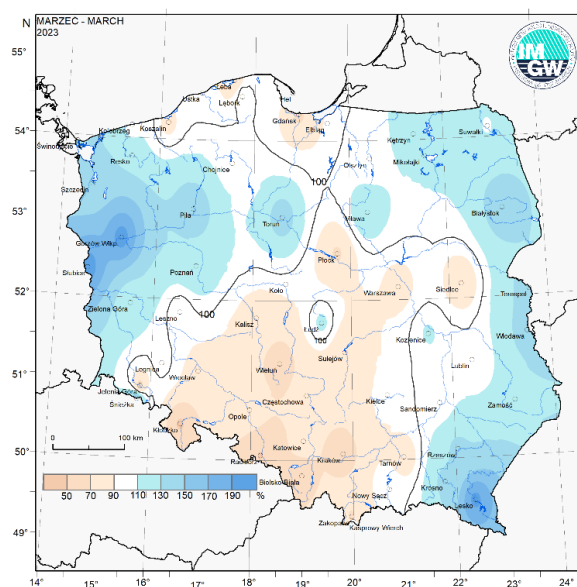
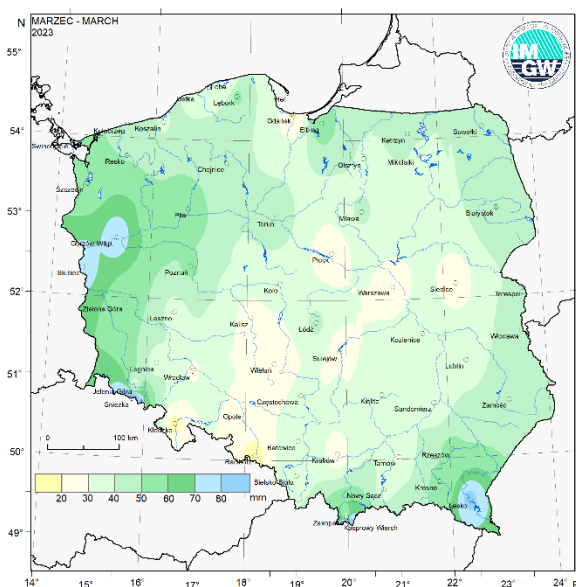
Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w marcu 2023 r. wyniosła w Polsce 40,5 mm i była o 2,7 mm wyższa od normy dla tego miesiąca określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020. Wg klasyfikacji Kaczorowskiej miniony marzec należy zaliczyć do miesiący normalnych (107 proc. normy).



Klasyfikacja warunków pluwialnych w Polsce w marcu, w okresie 1951-2023, na podstawie norm okresu normalnego 1991-2020.

Według klasyfikacji rangowej średniej obszarowej sumy opadów, obejmującej okres od 1951 r., marzec 2023 r. plasuje się na 21. pozycji. Najbardziej zasobny w opady był marzec 1994 r. (ze średnią sumą 72,9 mm), najmniej – w 1974 r. (zaledwie 7,3 mm).

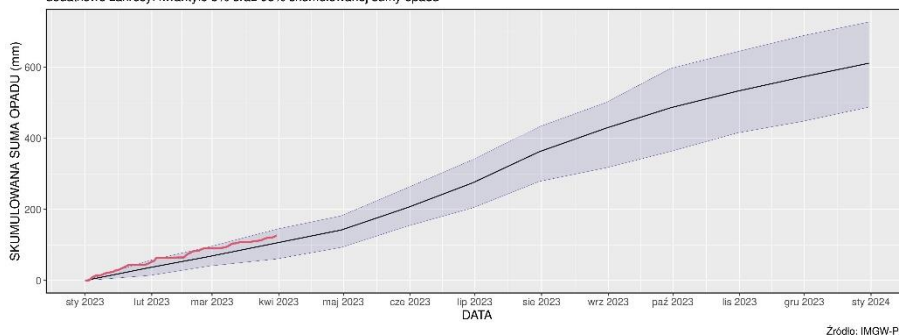
Sumy opadów w marcu 2023 r. wyniosły od poniżej 20 mm w wielu regionach kraju do ponad 80 mm w południowo-wschodniej Polsce i u ujścia Warty do Odry, a ich rozkład przestrzenny był silnie zróżnicowany. Na obszarze przylegającym do zachodniej granicy kraju oraz w środkowej części zachodniej i w całej wschodniej Polsce wysokości opadów przekroczyły normę wieloletnią (1991-2020) lub były do niej zbliżone. Opady poniżej normy wystąpiły na obszarze delty Wisły, w środkowej Polsce oraz w środkowej części południowej Polski.



Przestrzenny rozkład miesięcznej sumy opadów w marcu 2023 r. oraz przestrzenny rozkład anomalii sumy opadów w stosunku do normy (tj. średniej miesięcznej wartości wieloletniej elementu w okresie 1991-2020).

Zmienność skumulowanej sumy opadów atmosferycznych na obszarze kraju pokazuje, że wysokość opadów przez cały marzec 2023 r. układała się powyżej normy wieloletniej, jednak w przeciwieństwie do dwóch pierwszych miesięcy roku wartość ta nie osiąga kwantyla 95%, lecz systematycznie przybliża się do wartości średniej.

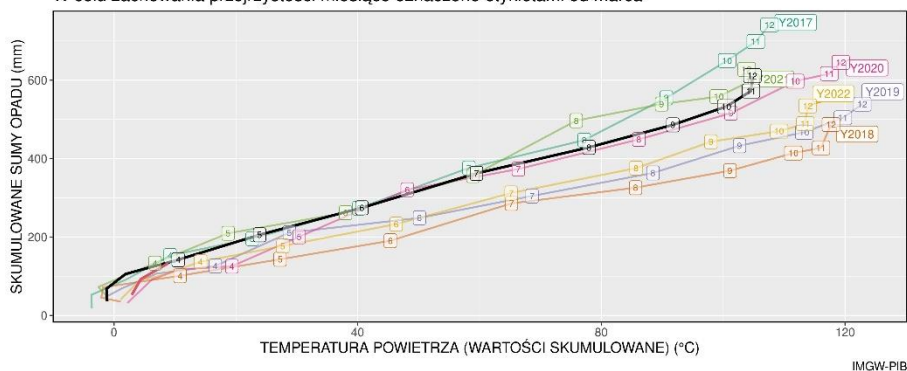
Skumulowana średnia obszarowa suma opadu w Polsce w roku 2023 - linia czerwona
na tle skumulowanych norm wieloletnich 1991-2020 (miesięcznych) - linia czarna
dodatkowe zakresy: kwantyle 5% oraz 95% skumulowanej sumy opadu



Zródło: IMGW-PIB

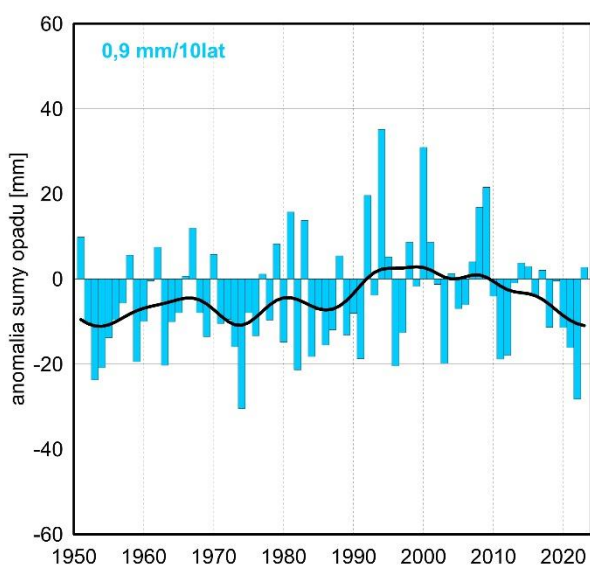
Skumulowana suma wysokości opadów atmosferycznych od 1 stycznia 2023 r. (linia czerwona) na tle skumulowanej sumy wieloletniej (linia czarna, 1991-2020).

Skumulowane sumy opadu (mm) na tle skumulowanych średnich miesięcznych temperatur powietrza (°C)
 2017-2023
 linia czarna - norma 1991-2020, czerwona linia - rok 2023,
 W celu zachowania przejrzystości miesiące oznaczono etykietami od marca



Skumulowana suma wysokości opadów atmosferycznych w Polsce w 2023 r. jako funkcja skumulowanej temperatury na tle ostatnich lat 2017-2023.

Wysokość opadów atmosferycznych w marcu charakteryzuje się dużą zmiennością z roku na rok, ale widoczny jest trend wzrostowy. Od 1951 r. wysokość opadów w marcu zwiększyła się o 6,6 mm, co odpowiada 17 proc. normy z lat 1991-2020. Marzec 2023 r. był pierwszym marcem po pięciu latach, w którym opady były wyższe od normy. Pomimo tego, w okresie od połowy lat 90. XX wieku widoczny jest silny spadek wysokości opadów w tym miesiącu.



Seria anomalii średniej obszarowej wysokości opadów w marcu w Polsce względem okresu referencyjnego 1991-2020 oraz wartość trendu (mm/10 lat); serie wygładzono 10-letnim filtrem Gaussa (czarna linia).

Opracował prof. dr hab. M. Miętus
 Na podstawie materiałów przygotowanych przez zespół:
 mgr D. Biernacik, mgr A. Chodubska, dr M. Marosz

Dodatkowe informacje 24h/dobę:
IMGW-PIB Biuro Prasowe
Twitter: <https://twitter.com/IMGWmeteo>
E. biuroprasowe@imgw.pl | T. (+48) 503 122 100

SERWIS POGODOWY DLA POLSKI: <https://meteo.imgw.pl/>
APLIKACJA MOBILNA: <http://aplikacjameteo.imgw.pl/>
SERWIS Z CAŁOROCZNĄ POGODĄ DLA GÓR: <http://gory.imgw.pl/>
DARMOWY WIDGET POGODOWY: <http://widgetmeteo.imgw.pl/>

IMGW-PIB. Instytut pełni kluczową rolę w osłonie meteorologicznej kraju od 1919 roku. Od Tatr po Bałtyk, od Karpat po Zalew Szczeciński analizujemy, dostarczamy prognozy i wydajemy ostrzeżenie. Nasze systemy informacyjne i rozwiązania działają 24/7 przez cały rok, wsparte wiedzą i doświadczeniem analityków i specjalistów meteorologii i hydrologii. Jesteśmy Instytutem skupiającym wysokiej klasy specjalistów i dysponujemy niezbędną infrastrukturą do pracy nad nim. Pogoda i klimat to jeden z najważniejszych tematów we współczesnym świecie.