



Warszawa, 09.04.2020 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

Ciepło, coraz cieplej. Analiza warunków termicznych i pluwialnych w Polsce w marcu 2020 r.

Średnia temperatura powietrza w marcu br. w Polsce, w odniesieniu do klimatologicznego okresu 1981-2010, była aż o 1.7°C wyższa. Był to kolejny z rzędu miesiąc określony przez klimatologów jako ciepły.

Według klasyfikacji kwantylowej warunków termicznych średnia temperatura w marcu 2020 r. w Polsce wynosiła 4.5°C. Z kolei klasyfikacja rangowa wskazuje, że marzec 2020 r. był zaledwie 14. w rankingu uwzględniającym wartość średniej temperatury od r. 1951 – najcieplejszy był marzec 1990 r. – 6,5°C, a najchłodniejszy to 1952 i 1987 r. – -2,5°C.

Najcieplej było 19 marca w Raciborzu – 19,5°C. Tego samego dnia w Krakowie, Nowym Sączu i Tarnowie było o 0,4°C chłodniej. Najchłodniej (absolutne minimum temperatury) było na Kasprowym Wierchu 22 marca -16,7°C, na Śnieżce 23 marca -14,5°C. Marzec to miesiąc, w którym maksymalne wartości temperatury powietrza są nierzadko bliskie 20°C, a minimalne spadają do blisko -20°C. Był to typowy taki miesiąc.

W pierwszej połowie miesiąca średnie dobowe wartości temperatury układały się powyżej średnich dobowych wartości tego elementu w wieloleciu 1981-2010 r. W trzeciej dekadzie wartości były już nierzadko niższe od normy wieloletniej. Wartości temperatury, w krótkich okresach podczas doby, przyjmowały wartości powyżej kwantyla 90% dla tego elementu (wykres 1). Na niewielkiej liczbie stacji, nie w trybie ciągłym, odnotowano dni (2-3 kolejne doby) z temperaturą średnią dobową poniżej normy wieloletniej.

Prezentujemy średnie temperatury obszarowe w marcu 2020 r. na terenie Polski:

- * Pasa Niziny (Niziny Środkowopolskie na południu graniczą z Sudetami i Wyżyną Małopolską. Od zachodu ich naturalną granicą jest dolina Odry. Od północy graniczą z Pojezierzem Pomorskim oraz Pojezierzem Mazurskim) – 5,2°C, wschodnia część – 4,2°C.
- * Pas Pobrzeży (Nizina Nadmorska z pobrzeżami: szczecińskim, koszalińskim, gdańskim z Żuławami Wiślanymi) – 4,3°C.
- * Pas Pojezierzy (**Pojezierze Pomorskie** oraz **Pojezierze Wielkopolskie**) – część zachodnia – 4,7°C, wschodnia – 3,8°C.
- * Podkarpacie – 5,1°C.

* Karpaty – 4,0°C.

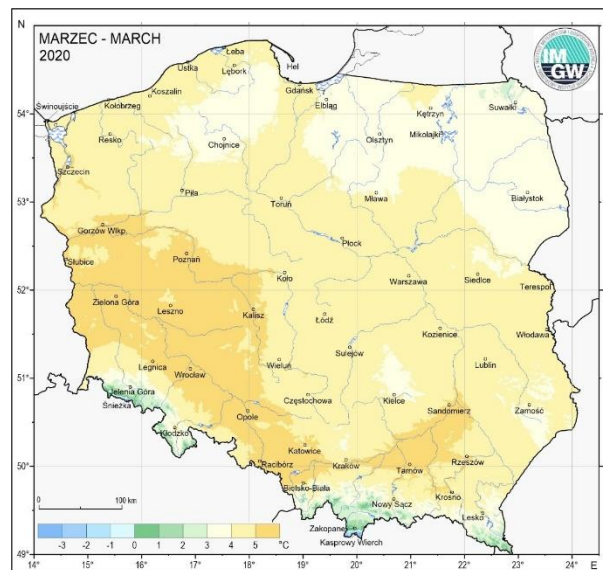
* Sudety – 3,8°C.

Wartość współczynnika trendu wzrostu jest bardzo podobna. Na Pojezierzach i Nizinach (o 3,2°C), w pasie Wyżyn o 2,9°C, na Podkarpaciu o 3,4°C, w Sudetach o 2,3°C, w Pasie Pobrzeży o 2,7°C.

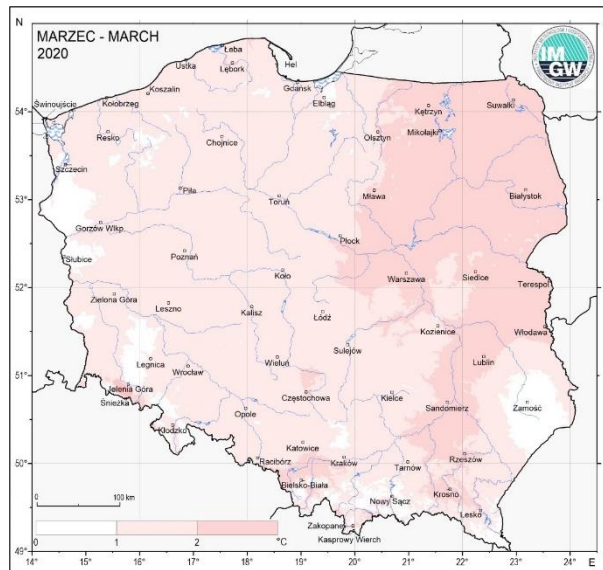
Marzec 2020 r. był ostatnim w okresie 1991-2020. Jest zatem możliwe wyznaczenie średniej wartości temperatury we wspomnianym wieloleciu. Wartość ta przez kolejne 10 lat, tj. okres 2021-2030, będzie traktowana, jako tzw. norma klimatyczna dla tego miesiąca.

Marzec 2020 roku był miesiącem generalnie bardzo suchym, na większości stacji synoptycznych odnotowane miesięczne sumy opadów były zdecydowanie poniżej normy wieloletniej. O ile jeszcze w pierwszej dekadzie/półowie miesiąca występowały opady to w okresie dwóch kolejnych dekad opady były minimalne lub ich praktycznie nie było.

W konsekwencji można powiedzieć, że trwający od początku 2019 roku problem z zasilaniem opadowym utrwalił się. Skumulowany deficyt opadów nadal jest wysoki i w wielu miejscach kraju przekracza 100 mm (w okresie od stycznia 2019 roku). Stacjami o najsilniejszym deficycie opadów są m.in. Płock, Koło, Łódź i Kalisz. Na wielu stacjach silny deficyt opadów utrzymuje się od stycznia 2011 r. gdzie wartość tego wskaźnika przekracza już jednoroczną normę opadową.

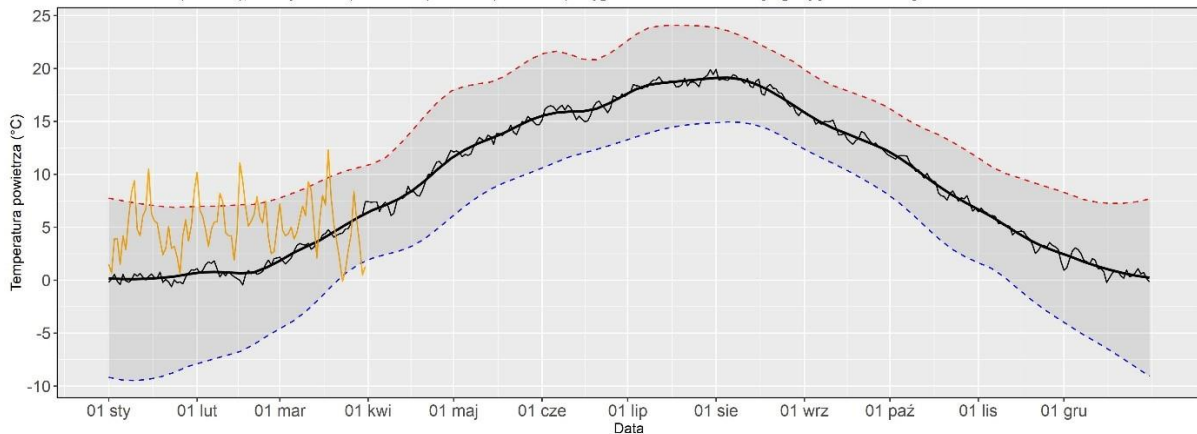


Mapa 1: Przestrzenny rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w marcu 2020 r. Wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza były na obszarze całej Polski dodatnie (z wyjątkiem stacji wysokogórskich). Najcieplej – pas Przedgórza Sudeckiego, Sudety, obniżała się w kierunku wschodnim i północno-wschodnim.



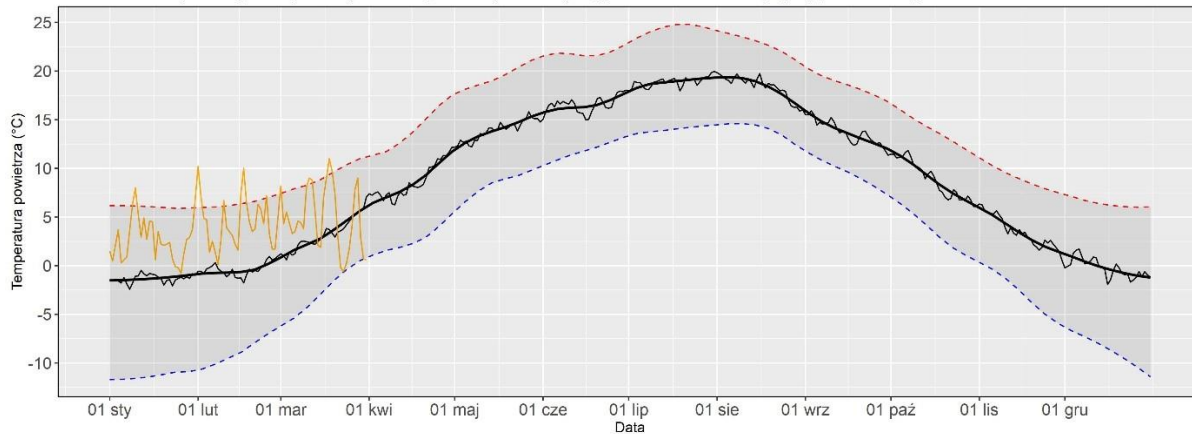
Mapa 2: Mapa odchyleń od wartości wieloletnich średnich miesięcznych (1981-2010 r.) wskazuje, że wartości mieściły się między 0°C a 3°C. Najsilniejsze anomalie wystąpiły na północnym-wschodzie kraju.

SZCZECIN - zmienność średniej dobowej temperatury powietrza w 2020 na tle charakterystyk wieloletnich 1981-2010
 średnia dobową 2020 (l. pomarańczowa),
 średnia wieloletnia (l. czarna), kwantyle: 95% (l. czerwona) oraz 5% (l. niebieska) - wygładzone lokalnie ważoną regresją wielomianową



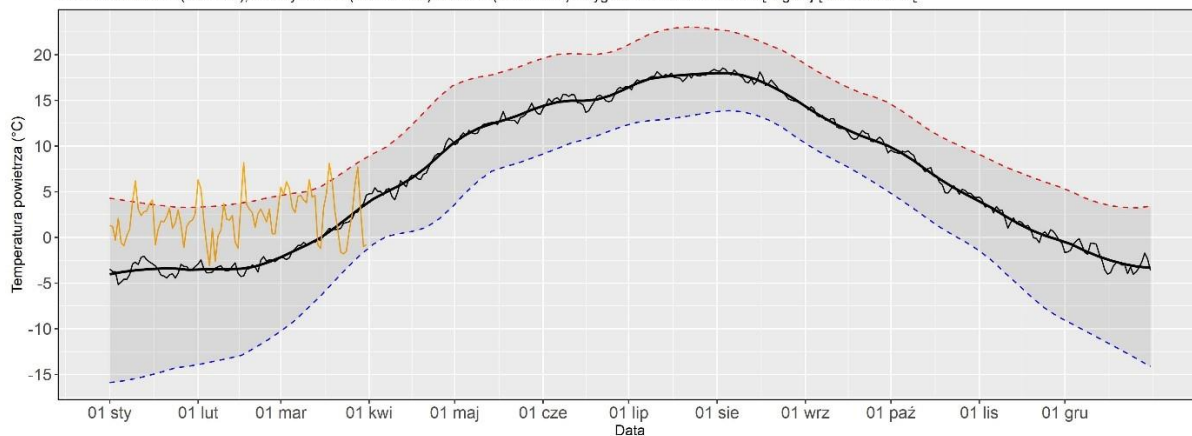
Źródło: IMGW-PIB: ZBM, KP

KOŁO - zmienność średniej dobowej temperatury powietrza w 2020 na tle charakterystyk wieloletnich 1981-2010
średnia dobowa 2020 (l. pomarańczowa),
średnia wieloletnia (l. czarna), kwantyle: 95% (l. czerwona) oraz 5% (l. niebieska) - wygładzone lokalnie ważoną regresją wielomianową



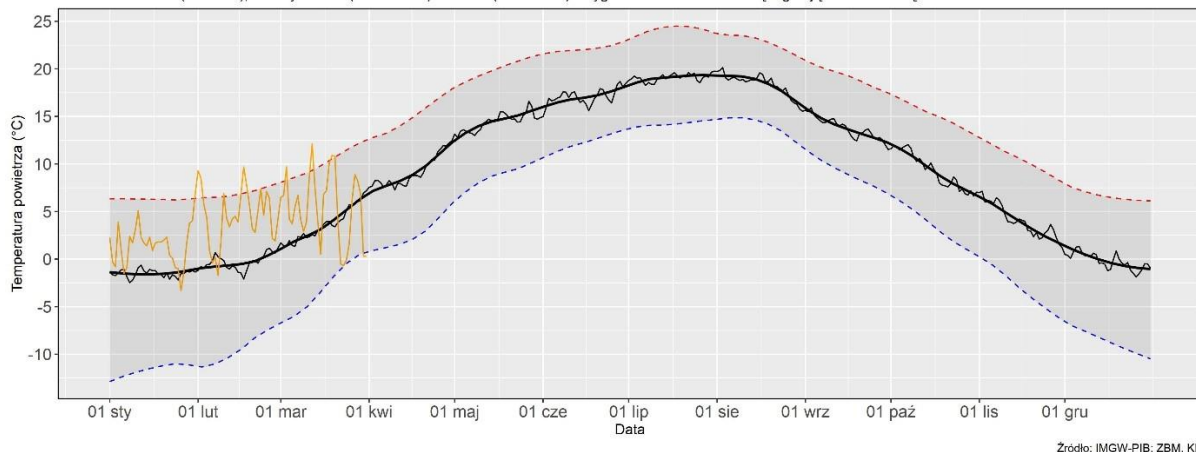
Źródło: IMGW-PIB: ZBM, KP

SUWAŁKI - zmienność średniej dobowej temperatury powietrza w 2020 na tle charakterystyk wieloletnich 1981-2010
średnia dobowa 2020 (l. pomarańczowa),
średnia wieloletnia (l. czarna), kwantyle: 95% (l. czerwona) oraz 5% (l. niebieska) - wygładzone lokalnie ważoną regresją wielomianową



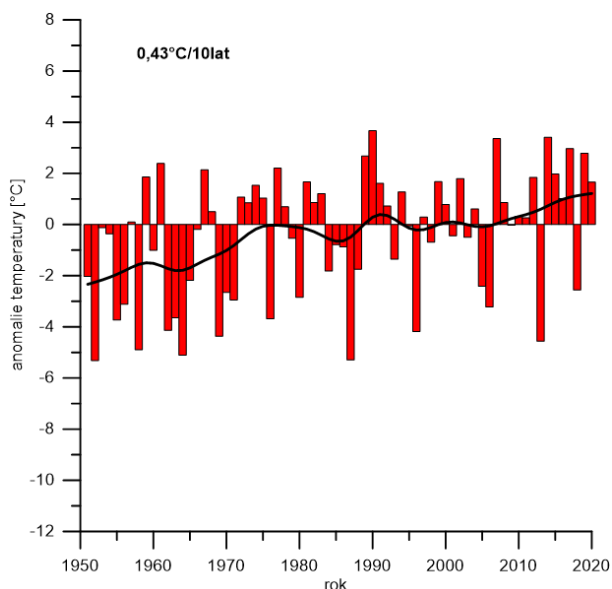
Źródło: IMGW-PIB: ZBM, KP

TARNÓW - zmienność średniej dobowej temperatury powietrza w 2020 na tle charakterystyk wieloletnich 1981-2010
 średnia dobowa 2020 (l. pomarańczowa),
 średnia wieloletnia (l. czarna), kwantyle: 95% (l. czerwona) oraz 5% (l. niebieska) - wygładzone lokalnie ważoną regresją wielomianową



Źródło: IMGW-PIB: ZBM, KP

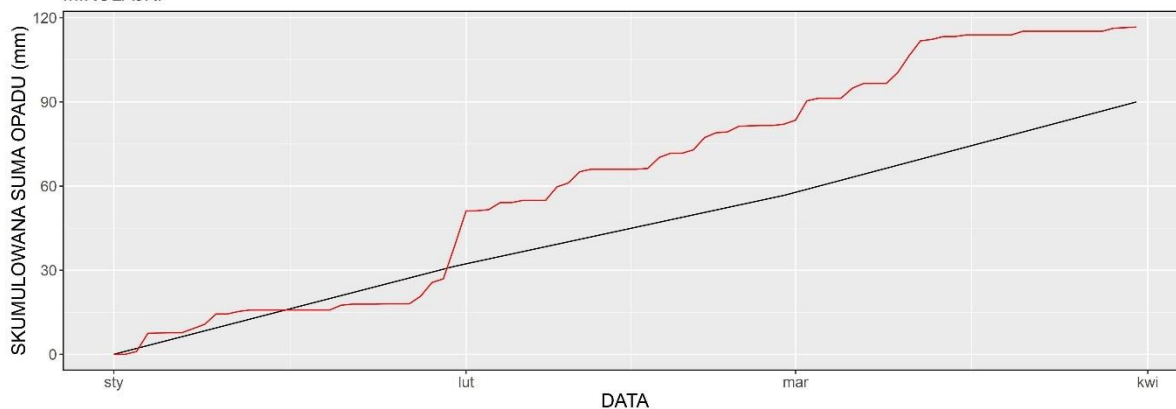
Wykres 1: Zmienność średniej dobowej temperatury powietrza w okresie styczeń-marzec 2020 r. na tle wartości wieloletnich.



Wykres 2: Seria anomalii średniej obszarowej temperatury powietrza w marcu w Polsce względem okresu referencyjnego 1981-2010 oraz wartość trendu ($^{\circ}\text{C}/10\text{lat}$). Serie zostały wygładzone 10-letnim filtrem Gaussa (czarna linia). Dodatnia wartość anomalii temperatury powietrza utrwała silny jej wzrostowy trend. Od 1951 r. szacunkowy wzrost wynosi ok. $3,0^{\circ}\text{C}$.

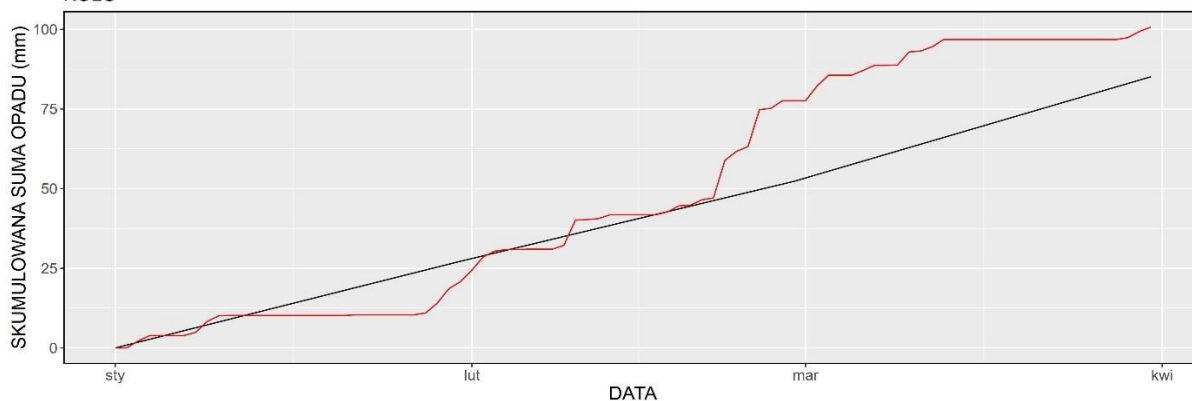


Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2020/03/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
MIKOŁAJKI



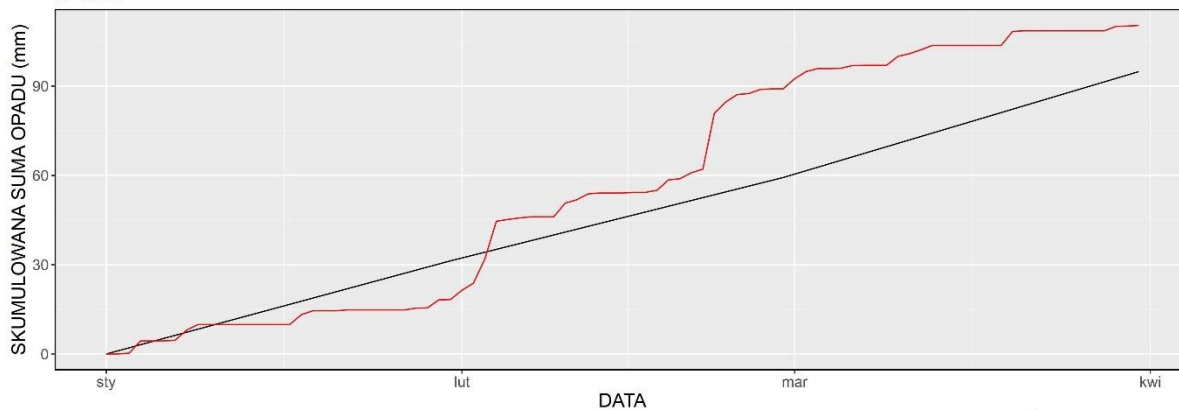
Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2020/03/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
KOŁO



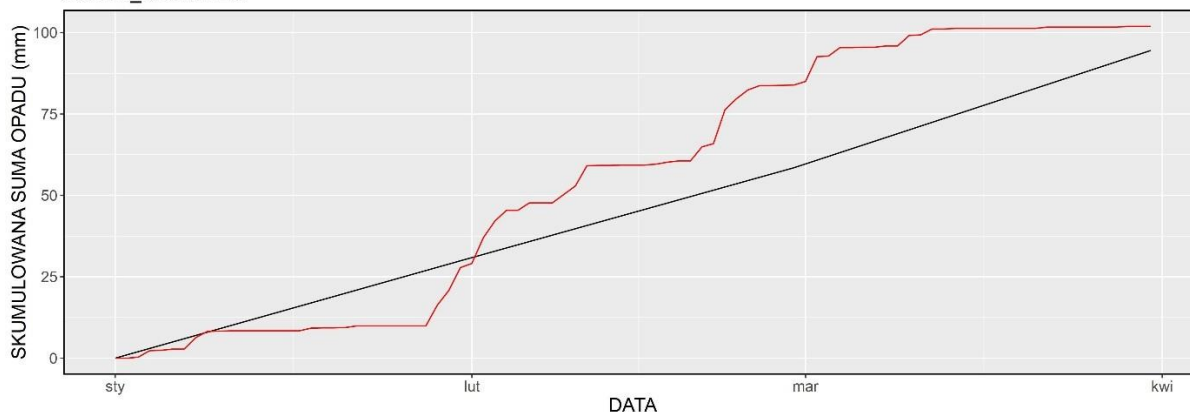
Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2020/03/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
OPOLE



Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Skumulowane dobowe sumy opadu (2020/01/01-2020/03/31) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
LUBLIN_RADAWIEC

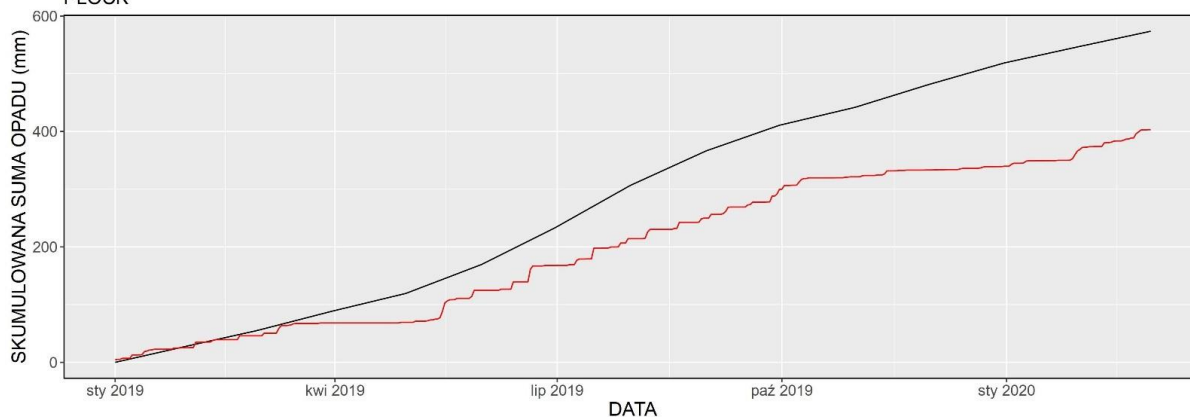


Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Wykres 3: Skumulowana suma wysokości opadów atmosferycznych od 1 stycznia 2020 r. (linia czerwona) na tle skumulowanej sumy wieloletniej (linia czarna). Od 2019 r. istnieje poważny problem z brakiem opadów - skumulowany deficyt w wielu miejscach nie przekracza 100 mm (m.in.: Płock, Koło, Łódź i Kalisz).

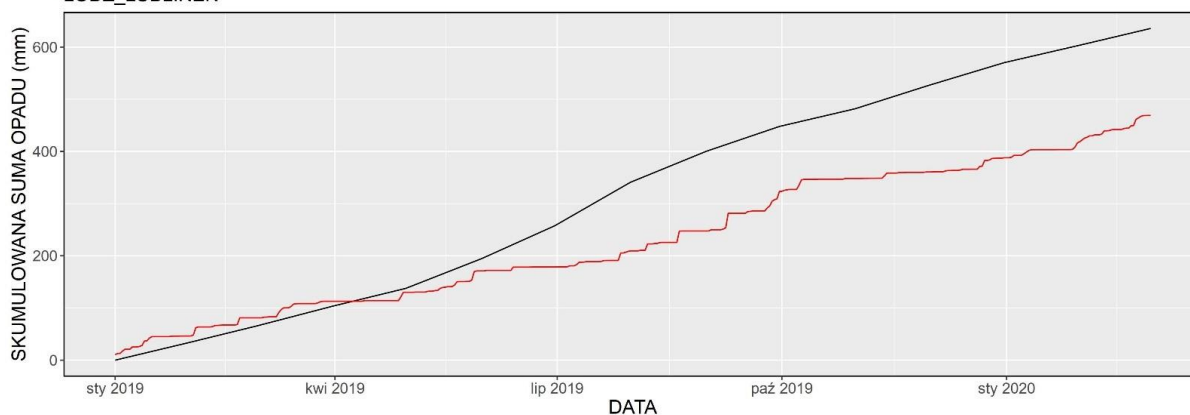


Skumulowane dobowe sumy opadu (2019/01/01-2020/02/29) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
PŁOCK



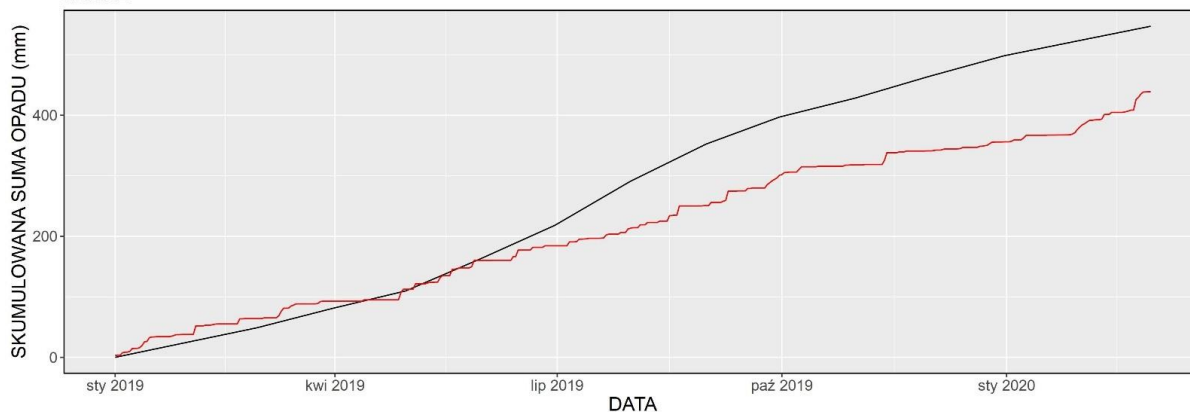
Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Skumulowane dobowe sumy opadu (2019/01/01-2020/02/29) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
ŁÓDŹ_LUBLINEK



Źródło: IMGW-PIB: ZBM

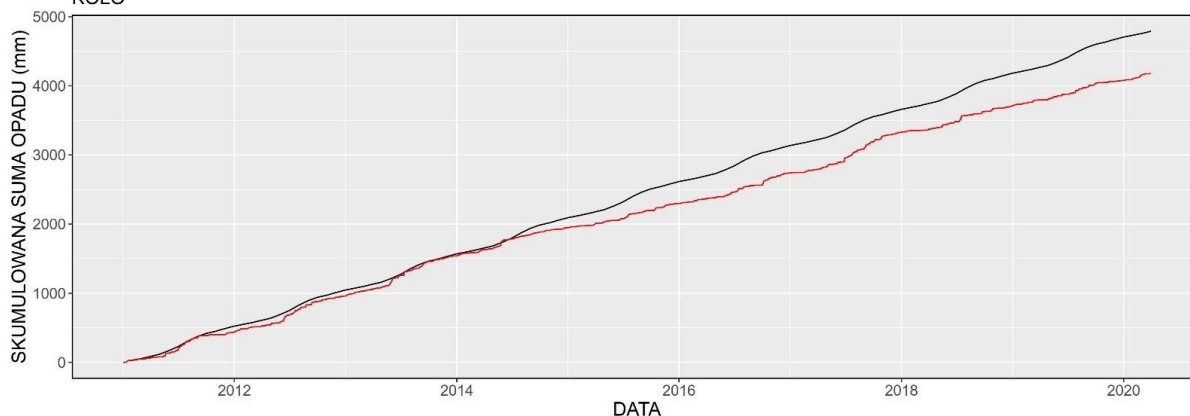
Skumulowane dobowe sumy opadu (2019/01/01-2020/02/29) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
KALISZ



Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Wykres 4: Skumulowana suma opadów atmosferycznych w okresie od 01.01.2019 do 31.03.2020 r. na tle skumulowanej normy.

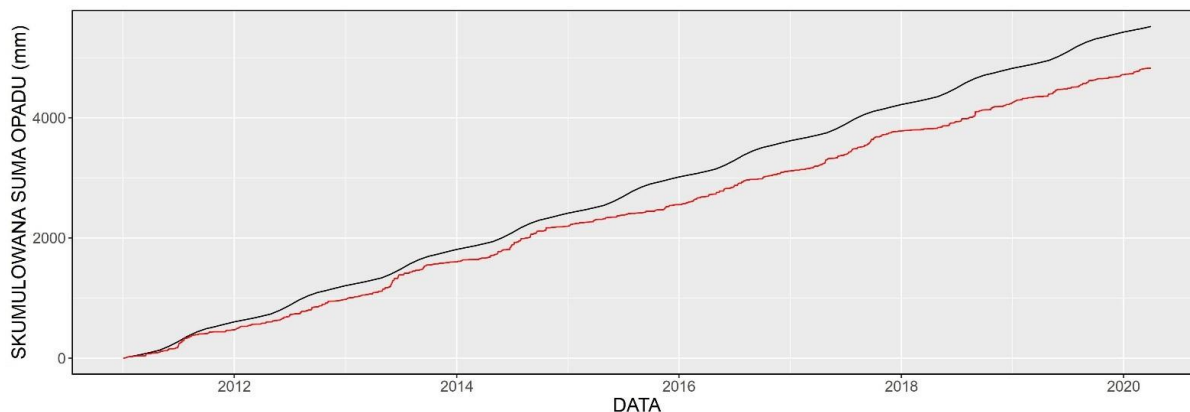
Skumulowane dobowe sumy opadu (2011/01/01-2020/02/29) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
KOŁO



Źródło: IMGW-PIB: ZBM



Skumulowane dobowe sumy opadu (2011/01/01-2020/02/29) - linia czerwona
na tle kumulowanych norm wieloletnich 1981-2010 - linia czarna
OPOLE



Źródło: IMGW-PIB: ZBM

Wykres 5: Skumulowana suma opadów atmosferycznych w okresie od 1 stycznia 2011 r. do 31 marca 2020 r. na tle skumulowanej normy. Na wielu stacjach silny deficyt opadów utrzymuje się od stycznia 2011 r. (Wykres 5), gdzie wartość tego wskaźnika przekracza już jednoroczną normę opadową.

Opracowanie: prof. dr hab. Mirosław Miętus oraz zespół: dr Michał Marosz, prof. Agnieszka Wypych, Danuta Czekierda, Dawid Biernacik.

Dodatkowe informacje 24h/dobę – Twitter: <https://twitter.com/IMGWmeteo>

IMGW-PIB Biuro Prasowe

E. biuroprasowe@imgw.pl

T. (+48) 503 122 100

IMGW-PIB jest ogólnopolską służbą hydrologiczno-meteorologiczną. Świadczymy usługi związane z oceanografią, pogodą i klimatem dla sił zbrojnych, instytucji rządowych, społeczeństwa, lotnictwa cywilnego, żeglugi, przemysłu, rolnictwa i biznesu. Od 1919 roku prognozujemy pogodę, przeprowadzamy analizy i badania. 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.