



## BIURO PRASOWE IMGW-PIB

Serwis pogodowy: [meteo.imgw.pl](http://meteo.imgw.pl)  
Twitter 24/7 @imgwmeteo

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

Warszawa, 20.01.2021 r.

### Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

## IMGW-PIB - Teledetekcja satelitarna: Polska – śnieg widoczny z kosmosu (2 tydzień 2021 r.)

**Intensywne opady w 1, 2 i 3 tygodniu 2021 roku spowodowały, że cały obszar naszego kraju znalazł się pod śniegiem. Po raz pierwszy tej zimy pokrywa śnieżna była wyraźnie widoczna na obrazach satelitarnych.**

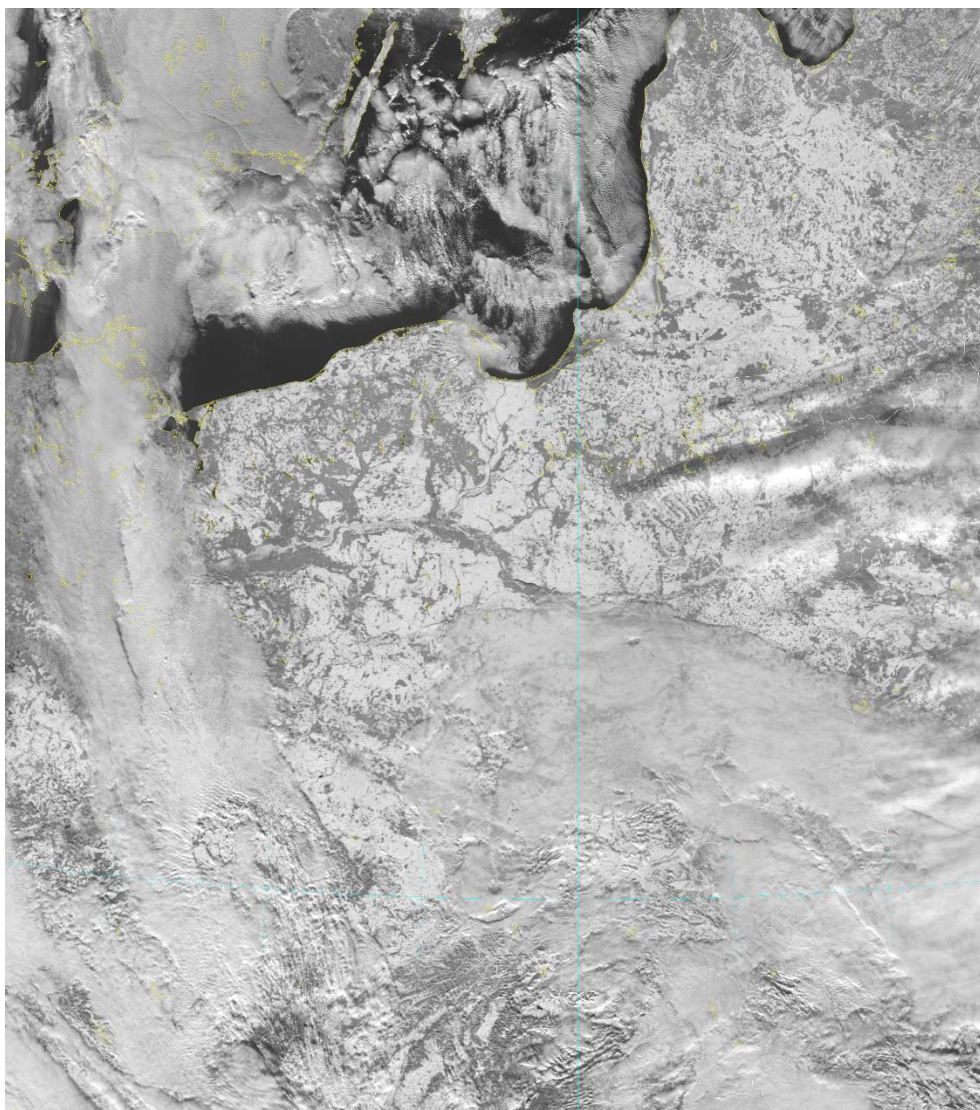
Zdjęcia wykonane przez satelitę METEOSAT oraz satelitę okołobiegunowego S-NPP są jednoznaczne. W Polsce mieliśmy prawdziwie zimowy tydzień. Na obu obrazach pokrywa śnieżna jest bardzo dobrze widoczna. Potwierdzają to również zdjęcia z satelity Sentinel-2, który przelatywał nad Polską 17 stycznia, wykonując zobrazenie w pasie o szerokości 290 km. Wysoka rozdzielczość danych Sentinel-2 pozwala na obserwacje zjawisk zachodzących w niewielkiej skali. Na prezentowanych poniżej obrazach przedstawiono m.in. przykłady takich zjawisk widocznych na zobrazeniu z 17 stycznia 2021 roku.

- Obraz z satelity Sentinel-2 pozyskany 17 stycznia 2021 roku. W celu lepszego odróżnienia śniegu od chmur przygotowano kompozycję barwną śnieg/chmury (snow/cloud). W tej kompozycji kanał widzialnego światła niebieskiego (B02) jest przypisany do koloru czerwonego, natomiast kanałom z pasm podczerwonych (B11 i B12) przypisano pozostałe kolory (zielony i niebieski). Na obrazach w kompozycji barwnej S/C [R = B02; G = B11; B = B12] śnieg jest czerwony natomiast chmury wodne są białe, a chmury z fazą lodową na wierzchołkach są niebieskawe. Lewy panel – kompozycja barwna S/C dla całego zobrazenia, prawy górny panel – dla Zatoki Gdańskiej, prawy dolny panel – dla porównania ten sam obszar w kompozycji barw prawdziwych.
- Zamarzanie Zalewu Wiślanego. Po lewej widoczne ujście Wisły, w prawym górnym rogu Obwód Kaliningradzki wraz z portem w Bałtiju i utrzymywanym torem wodnym do Kaliningradu.
- Gdańsk. Z lewej strony w kompozycji barwnej S/C, z prawej w barwach prawdziwych. Na obrazie w kompozycji S/C wyraźnie widoczne są smugi kondensacyjne pary wodnej, pochodzące z zakładów przemysłowych (bliżej centrum miasta elektrociepłownia, natomiast we wschodniej części Rafineria Gdańska). Na obrazie w barwach prawdziwych obie te smugi są zupełnie niewidoczne.
- Możecie też zobaczyć smugi kondensacyjne na terenie województwa kujawsko-pomorskiego; zdjęcie w prawym górnym rogu to elektrociepłownia w Toruniu, w prawym dolnym rogu zakłady chemiczne we Włocławku.



- Oddziaływanie emisji z kominów przemysłowych na zachmurzenie. Obraz przedstawia sytuację, w której w niskiej warstwie chmur, w bardzo zimnej masie powietrza, widać efekty przeciwny do smug kondensacyjnych – w pewnej odległości za kominami elektrociepłowni (Bełchatów, Łódź) oraz zakładów przemysłowych (Huta Częstochowa) pojawia się niezachmurzony pas. Przyczynę jego powstania można upatrywać w procesie Bergerona-Findeisena, który ma miejsce, gdy równowaga między parą a lodem występuje w niższym ciśnieniu niż równowaga para – ciecz. W takiej sytuacji krople wody z chmury Sc parują zasilając proces resublimacji dodatkową parą, co sprawia, że proces powstającego w ten sposób śniegu jest bardzo wydajny i może być przyczyną „pożarcia” chmur w zasięgu smugi.

Film z obrazami satelitarnymi dostępny na naszym profilu na YouTube:  
[https://www.youtube.com/watch?v=LVBTDAM8jU4&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=LVBTDAM8jU4&feature=emb_logo)



Dodatkowe informacje 24h/dobę:

IMGW-PIB Biuro Prasowe

Twitter: <https://twitter.com/IMGWmeteo>

E. [biuroprasowe@imgw.pl](mailto: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.