

# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

**Świętuj razem z nami!**

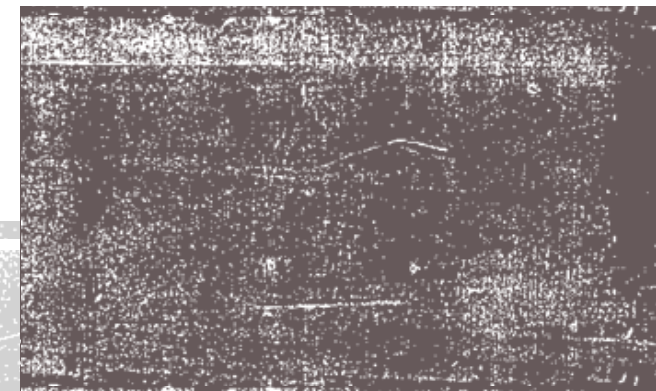
- W 1881 roku powstał pierwszy posterunek meteorologiczny! 140 lat później mamy stacje, profesjonalny sprzęt oraz załogę, która wie co, jak i kiedy mierzyć!

**Zapraszamy do zmierzenia się z meteorologią już dziś! W Dzień Meteorologii!**

- Poznajcie nasze pomiary
- Wyruszcie w podróż po danych, jednostkach oraz sprzętach pomiarowych
- Bądźcie z nami – w codziennych prognozach, w odkrywaniu nowości, w nauce, w edukacji, w pasji

**ZAPRASZAMY!**

**UDANEGO DNIA METEOROLOGII!**





# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Ciśnienie atmosferyczne

- Jest to siła, z jaką pionowy słup powietrza sięgający górnej granicy atmosfery oddziałuje na powierzchnię Ziemi
- Przyrząd pomiarowy: BAROMETR
- Jednostki: hPa (hektopaskale)
- Średnia wielkość ciśnienia na poziomie morza: 1013 hPa
- Na stacjach synoptycznych ciśnienie mierzy się dokładnie co godzinę przez całą dobę



Nasze stacje wyposażone są w barometry PTB330.

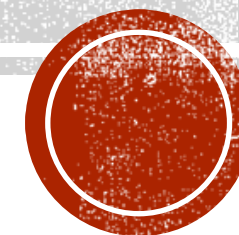
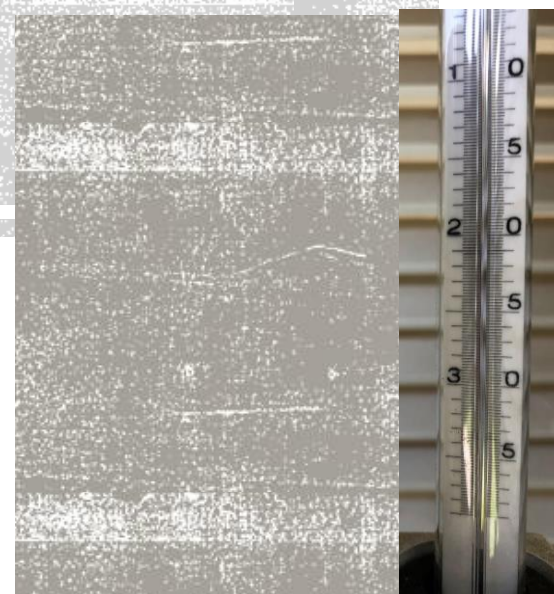
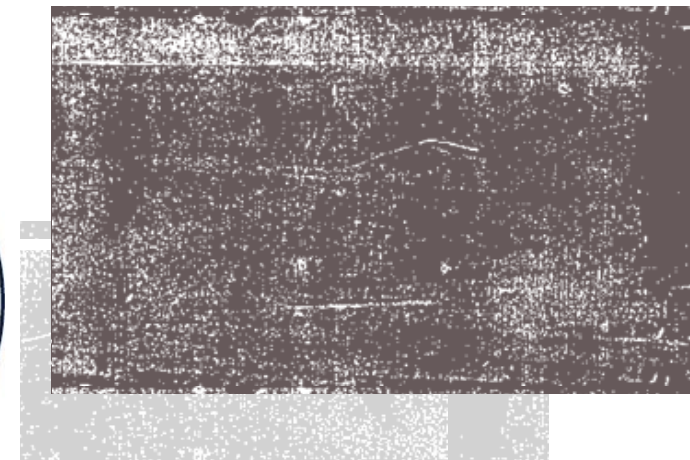




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Temperatura powietrza

- Jest to temperatura wskazywana przez termometr wystawiony na działanie powietrza w miejscu osłoniętym przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym
- Przyrząd pomiarowy: TERMOMETR
- Jednostki: °C (stopnie Celsjusza)
- Średnia temperatura roczna na terenie Polski: 8°C
- Na stacjach synoptycznych temperaturę powietrza mierzymy zarówno klasycznymi termometrami cieczowymi jak i elektronicznymi czujnikami



Nasze stacje wyposażone są w termometry cieczowe oraz czujniki QMT110.

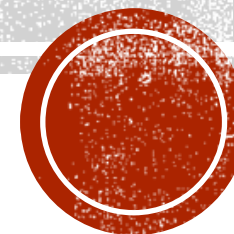




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Wiatr

- **Wiatr to naturalny ruch powietrza, który przy powierzchni Ziemi jest poziomy**
- Przyrząd pomiarowy: ANEMOMETR
- Jednostki: km/h lub m/s
- Prędkość wiatru od 0 do 0,2 m/s nazywamy ciszą
- Na stacjach synoptycznych pomiar wiatru odbywa się na wysokości minimum 10 metrów, w północnej części ogródka meteorologicznego



Nasze stacje wyposażone są w większości w anemometry ultradźwiękowe.

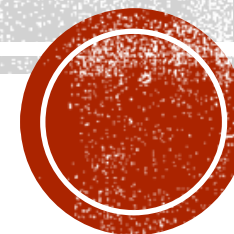
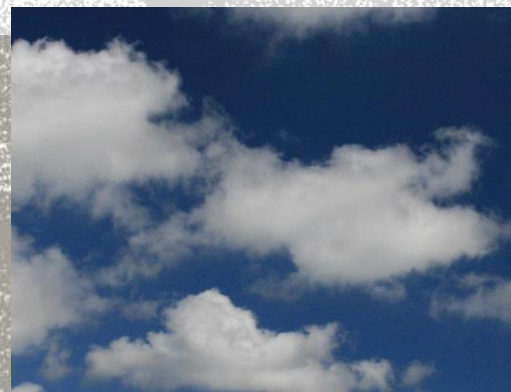




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Chmury

- **Chmura może składać się z bardzo małych cząstek wody, lodu lub obu rodzajów tych elementów jednocześnie**
- Przyrząd pomiarowy: wysokość chmur mierzy CEILOMETR, natomiast ocena rodzaju, gatunku i odmiany należy do obserwatora meteorologicznego
- Jednostki: zachmurzenie ogólne ocenia się w oktantach, tj. ósmych częściach całego sklepienia nieba
- Aby prawidłowo rozpoznać chmury, konieczna jest ich obserwacja w sposób ciągły
- Na stacjach synoptycznych zachmurzenie notowane jest co godzinę przez całą dobę



Nasze stacje wyposażone są w laserowe wysokościomierze podstawy chmur

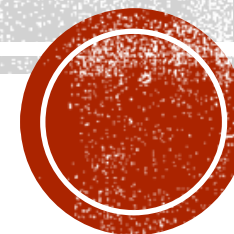




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Widzialność

- **Widzialność to największa odległość, z jakiej może być dostrzeżony i zidentyfikowany czarny obiekt o odpowiednich wymiarach**
- Przyrząd pomiarowy: WIDZIALNOŚCIOMIERZ
- Jednostki: metry
- Widzialność może być ograniczona między innymi przez mgłę, zmętnienie, zamglenie, opad
- Stacje synoptyczne wyposażone są w mapy dziennych i nocnych reperów widzialności – punktów stałych, które są w znanej odległości



Nasze stacje wyposażone są czujniki przejrzystości powietrza, które nazywane są także widzialnościomierzami

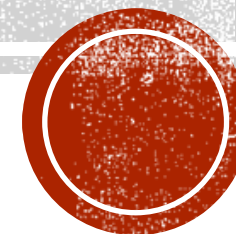




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Opady atmosferyczne

- **Opady atmosferyczne to produkty kondensacji pary wodnej, które docierają do powierzchni ziemi**
- **Przyrząd pomiarowy: DESZCZOMIERZ**
- **Jednostki: milimetry**
- **Opad mierzy się na wysokości 1 m nad poziomem gruntu z wyjątkiem terenów położonych powyżej 500 m n.p.m. – tutaj deszczomierz musi znajdować się 1,5 m nad poziomem gruntu**
- **Stacje meteorologiczne podają sumy opadów w każdym głównym terminie pomiarowym: 00, 06, 12 i 18 UTC**



Nasze stacje wyposażone są w deszczomierze automatyczne i standardowe.

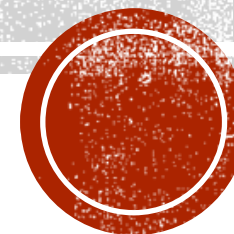
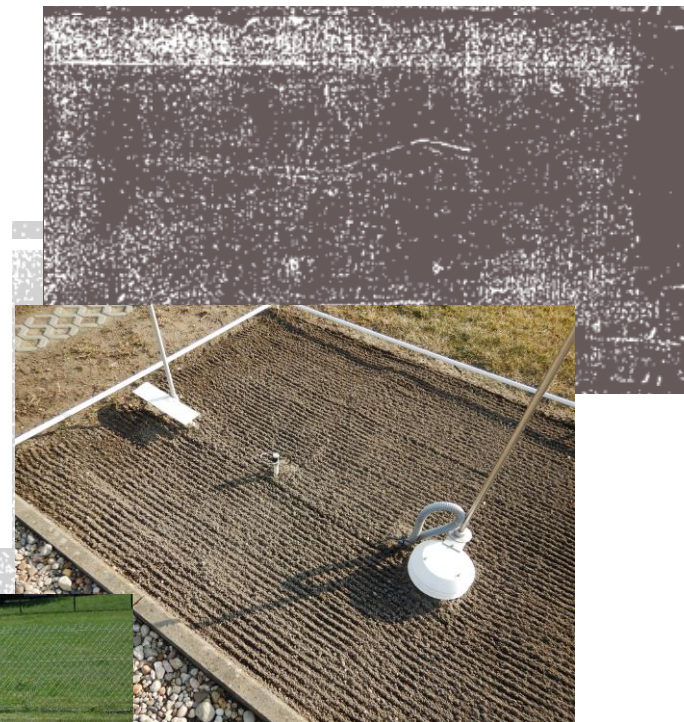




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Temperatura gruntu

- Zmiany temperatury gruntu zależą od jego pokrycia roślinnością, składu chemicznego oraz w znacznym stopniu od zawartości wody i powietrza
- Przyrząd pomiarowy: TERMOMETR GRUNTOWY
- Jednostki: °C (stopnie Celsjusza)
- Temperaturę gruntu mierzymy na głębokości 100, 50, 20, 10 i 5 centymetrów oraz 5 cm nad gruntem
- Temperatura gruntu jest mierzona co minutę z dokładnością do 0,1°C w specjalnym miejscu – poletku gruntowym



Nasze stacje wyposażone są zarówno w termometry kolankowe jak i czujniki.

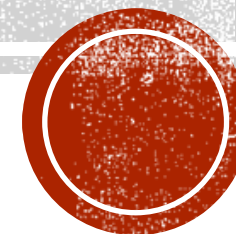
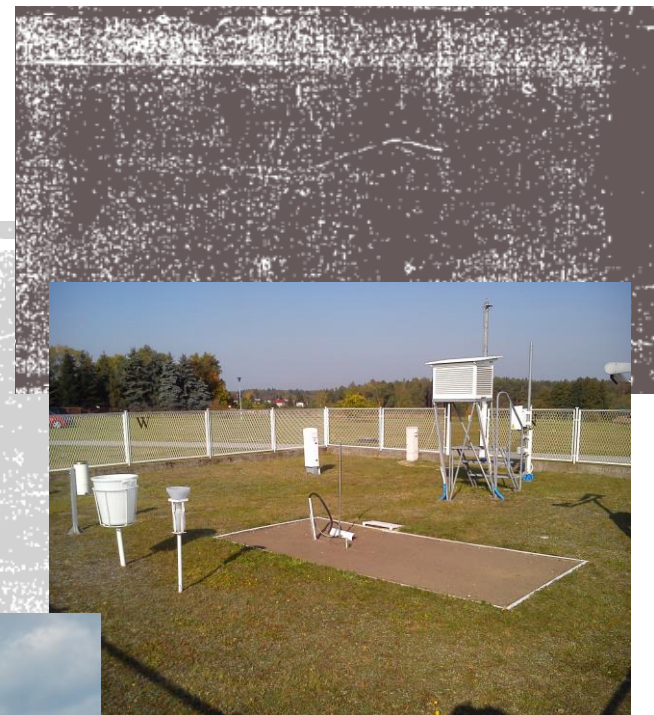




# 23 MARCA DZIEŃ METEOROLOGII

## Nasze stacje meteorologiczne

- Rozmieszczone są na terenie całej Polski
- Podzielone są na rodzaje
- 63 stacji synoptycznych
- 203 stacji klimatologicznych
- 926 stacji opadowych
- Sieć stacji jest stale rozwijana i modernizowana



Każda stacja ma określone dokładne współrzędne GPS, wysokość n.p.m., region opadowy oraz zlewnię.

