

# METEOROLOGIA

## Rodzaje chmur



**CIRROSTRATUS - (chmura pierzasto - warstwowa)** - biaława zasłona chmur, pokrywająca całe niebo, tworzy się powyżej 6 km. Chmury te są tak cienkie, że można przez nie zobaczyć słońce czy księżyc. Czasami są tak cienkie, że jedyną oznaką ich obecności na niebie jest zjawisko hala wokół słońca czy księżyca. Kryształki lodu w cirrostratusach zginają promienie słońca (księżyca), a to objawia się właśnie zjawiskiem hala. Chmury te czasami zapowiadają opady mające nastąpić w ciągu 24 h, szczególnie jeśli występują po nich chmury średnie.



**ALTOSTRATUS - (chmura warstwowa średnia)** - dość gęsta warstwa chmur znajdujących się na wysokości 2,5 - 6 km, szara lub niebiesko-szara. Chmury te rozciągają się nad powierzchnią rzędu setek km kw. Słońce może być widoczne w postaci przyćmionego dysku. Chmury te nie przepuszczają wystarczającej ilości światła przez co na ziemi nie ma zjawiska cienia. Występuje tu zazwyczaj opad ciągły.



**NIMBOSTRATUS - (chmura warstwowo - deszczowa)** - te ciemnoszare chmury powstają na wysokości poniżej 2 km. Prawie zawsze dają ciągły ale słaby lub umiarkowany opad deszczu bądź śniegu trwający od kilku do nawet kilkunastu godzin. Słońce i księżyc są niewidoczne. Chmury te powstają w atmosferze stabilnej, kiedy ciepłe i mokre powietrze "przejmuję" chłodniejsze. Widzialność poniżej tej chmury jest mała, gdyż często towarzyszy jej mgła lub postrzępione obłoki i u jej podstawy.



**STRATOCUMULUS - (kłębiasto - warstwowa)** - warstwa chmur niskich (do wysokości 2,5 km), ciemnych, o wyraźnie kłębiastej budowie z nieco jaśniejszymi przerwami. Rzadko dają opady, a przerwy między chmurami wskazują miejsce, w których powietrze opada (a nie wnosi się tworząc kłęby).



**CHMURY PIERZASTE** występują na dużych wysokościach; składają się z bardzo drobnych, rzadko rozrzuconych igielek lodu, mających włóknisty wygląd i delikatny jedwabisty połysk. Powstają dzięki silnym zachodnim wiałom w wyższych warstwach atmosfery, dlatego też chmury te przemieszczają się zazwyczaj z zachodu na wschód i zapowiadają pogodę. Kryształki lodu powstają gdy para wodna ulega resublimacji (przechodzi w lód), a ich "skąpa" budowa objawia się za sprawą małej ilości pary wodnej na takich wysokościach.

# METEOROLOGIA

## Rodzaje chmur



**CIRROSTRATUS** - (chmura pierzasto - warstwowa), chmura pierzasto - kłębiasta, baranki (cirrocumulus) - wysoko znajdująca się chmura (6 -12 km) składająca się z białych niemal przezroczystych kłębów. Kiedy kłęby te układają się w rzędy odróżnia je to od cirrusów czy cirrostratusów. Chmury te raczej rzadko pokrywają całe niebo - występują jako odosobnione kłęby.



**CUMULUS** - (chmury kłębiaste) - występują w postaci kłębów o wyraźnie ciemniejszej podstawie. Chmury kłębiaste niezbyt rozbudowane pionowo to cumulus humilis czyli cumulus pięknej pogody. Jednak, kiedy atmosfera jest niestabilna i powstają bardzo silne prądy wstępujące cumulusy rosną w silnie wypiętrzone cumulus congestus. Jeśli atmosfera jest wystarczająco niestabilna powstaje chmura kłębiasto-deszczowa (cumulonimbus) znana jako chmura burzowa. Taka chmura może "urosnąć" nawet do wysokości 15 km.



**ALTOCUMULUS** - (chmura kłębiasta średnia) - kłębiasta chmura z ciemnymi cieniami powstała z rozpadu chmury warstwowej średniej. Czasami występują jako skrzycone fale. Część chmury jest zazwyczaj ciemniejsza od reszty i to pozwala odróżnić ją od cirrocumulusów. Pojawienie się chmur kłębiastych średnich w ciepły, parny i słoneczny ranek, często zapowiada wystąpienie popołudniowych burz z piorunami.



**CUMULONIMBUS** - (chmura kłębiasto - deszczowa) znana jako chmura burzowa. Chmura bardzo silnie rozbudowana pionowo o porwanej podstawie, spiętrzona na podobieństwo gór czy też wież, tworząca niekiedy u góry znacznie rozszerzoną część, nazwaną kowadłem. W chmurze burzowej przeważnie zachodzą wyładowania elektryczne (pioruny), nierzadko spada z niej grad, wtedy chmura wyróżnia się szczególnie ciemnym odcieniem.

# METEOROLOGIA

## Rodzaje chmur

