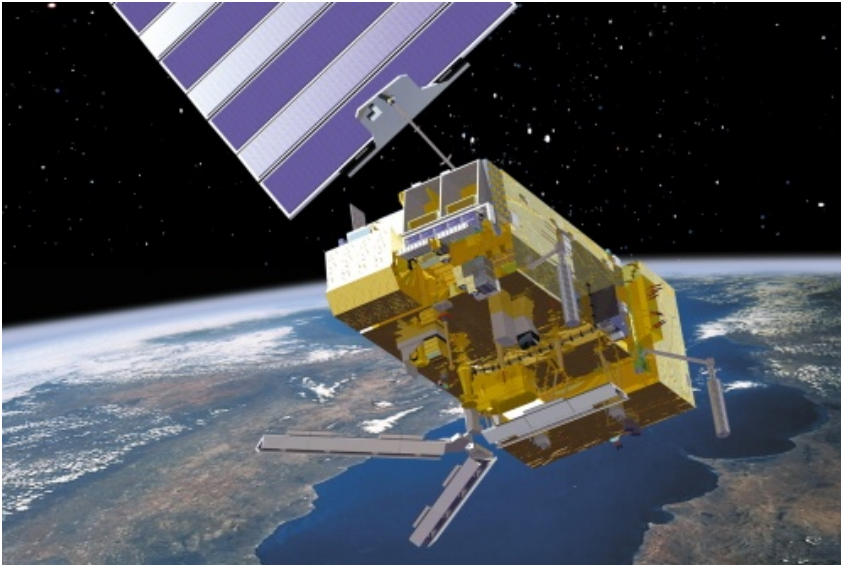


10 lat MetOp-A na orbicie

#Astronautyka 18 października 2016

MetOp-A, pierwszy europejski satelita meteorologiczny na orbicie polarnej, wciąż spisuje się doskonale po 10 latach - czasie dwukrotnie dłuższym od zakładanego.



4-tonowe satelity MetOp to nadal najbardziej kompleksowe satelity meteorologiczne na świecie, wyposażone w 12 przyrządów / Rysunek: Airbus Defence and Space

Globalna gospodarka jest w coraz większym stopniu zależna od pogody. Dokładne prognozy mają kluczowe znaczenie dla wielu sektorów, takich jak energetyka, transport, budownictwo, rolnictwo i turystyka, ponieważ umożliwiają efektywniejsze i skuteczniejsze planowanie oraz używanie zasobów. Ostrzeżenia ogłaszane zawczasu przez krajowe organizacje meteorologiczne pomagają ratować życie i mienie zagrożone burzami, powodzią, falami upałów i zanieczyszczeniem powietrza. Jak twierdzą eksperci, wiarygodne prognozy pogody przynoszą krajom Unii Europejskiej roczne korzyści rzędu 5 mld euro.

Niemiecki ubezpieczyciel Munich Re opublikował raport poświęcony katastrofom naturalnym w 2015. Wymieniono w nim 1060 katastrof, które w ub. r. spowodowały straty w wysokości 100 mld USD i 23 tys. ofiar śmiertelnych. Powodzie i osunięcia ziemi odpowiadały za 28% szkód, 47% było skutkiem burz, 18% – skrajnych temperatur, susz i pożarów lasów, a 7% – trzęsień ziemi, tsunami i aktywności wulkanicznej ([Nowe dane o pogodzie](#) , 2016-09-22).

Pierwszy europejski satelita na orbicie polarnej, MetOp-A zbudowany przez Airbus Defence and Space (ADS) na zamówienie ESA/EUMETSAT, dostarcza precyzyjnych danych o pogodzie i klimacie od czasu wyniesienia na orbitę 19 października 2006. MetOp-A był pierwszym europejskim satelitą na niskiej orbicie okołoziemskiej (ok. 830 km), dostarczającym szeroką gamę globalnych pomiarów o kluczowym znaczeniu dla

prognozowania pogody oraz monitorowania klimatu.

MetOp-A, jeden z trzech identycznych satelitów, 14 razy dziennie okrąży Ziemię po orbicie słoneczno-synchronicznej i znajduje się dużo bliżej Ziemi, niż geostacjonarne satelity meteorologiczne zawieszane 36 tys. km nad równikiem. Umożliwia znacznie dokładniejszą obserwację całej Ziemi, w tym regionów na wysokich szerokościach geograficznych, które mają kluczowe znaczenie dla prognozowania pogody w Europie, i dostarcza bogatych danych o oceanie, lądzie i atmosferze, mierzonych instrumentami mikrofalowymi, które nie działałyby na odległej orbicie geostacjonarnej.

Satelita okrążył Ziemię niemal 52 tys. razy, dostarczył ponad 100 TB danych meteorologicznych oraz klimatycznych i przyczynił się do znacznego zwiększenia trafności prognoz pogody, pomagając w ratowaniu życia i ochronie mienia. 4-tonowe satelity MetOp to nadal najbardziej kompleksowe satelity meteorologiczne na świecie, wyposażone w 12 przyrządów, spośród których 3 powstały pod nadzorem ADS. Są to przyrządy do obserwacji w paśmie podczerwieni, mikrofal i ultrafioletu, które dokładnie mierzą ciśnienie, wilgotność, temperaturę i gazy na różnych wysokościach w atmosferze ziemskiej, a także skaterometr, który mierzy kierunek i szybkość wiatru na podstawie odbicia promieni mikrofalowych od powierzchni oceanu.

W ramach współpracy między EUMETSAT a NOAA (amerykańską agencją ds. oceanów i atmosfery), europejskie i amerykańskie satelity meteorologiczne przenoszą zestaw identycznych czujników. Zbudowana przez Airbusa mikrofalowa sonda wilgotności (MHS) znajduje się na pokładzie satelitów NOAA 18 i 19, a także wszystkich trzech satelitów MetOp.

Od czasu wyniesienia na orbitę w październiku 2006 MetOp-A nie sprawia żadnych problemów i funkcjonuje już dwukrotnie dłużej, niż wynosił przewidywany 5-letni okres użytkowania. We wrześniu 2012 wystrzelono MetOp-B, drugiego satelitę w serii, który działa w parze z MetOp-A. Satelity znajdują się na tej samej orbicie, oddalone o pół długości orbity, co pozwala lepiej obserwować szybkie zmiany w atmosferze. Duet dostarcza jeszcze bogatszych danych, które umożliwiają dokładne prognozowanie pogody na 12 dni. MetOp-C ma trafić na orbitę w 2018.

Nowa flota MetOp, MetOp Second Generation, obecnie projektowana przez ADS, będzie składać się z 6 satelitów. Każda para będzie przenosić inne pakiety wyposażenia i dostarczać wzajemnie uzupełniających się informacji. Seria A (od 2021) będzie wyposażona w echosondy atmosferyczne oraz przyrządy optyczne i noktowizyjne, a seria B (od 2022) skupi się na czujnikach mikrofalowych.

Powiązane wiadomości

[10 lat MetOp-A na orbicie \(2016-10-18\)](#)

[Nowe dane o pogodzie \(2016-09-22\)](#)

Zamówienie na satelity meteorologiczne (2014-10-18)

Nowe inwestycje Airbusa w Polsce (2016-06-23)

Polska w PRACTICE (2014-05-26)

Porozumienie Airbusa D&S i Wydziału MEiL (2014-05-29)

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o