

Rakieta SpaceX wybiła wielką dziurę w jonosferze

28 marca 2018

Niedawno poinformowano, że rakieta Falcon 9 należąca, do prywatnej korporacji aeronautycznej SpaceX, podczas wystrzelenia satelity FORMOSAT-5, w sierpniu zeszłego roku, zrobiła wielki otwór w ziemskiej jonosferze. Dziura miała aż 900 kilometrów średnicy i spowodowała zakłócenia w komunikacji i nawigacji.

Start rakiety kosmicznej można porównać do erupcji wulkanicznej. Wtedy również często dochodzi do tego, że pióropusz pyłu i gazów dotrze do stratosfery albo i wyżej. W przypadku każdego wyniesienia ładunku w przestrzeń kosmiczną jest to raczej pewne, bo dotarcie do stratosfery i tego co znajduje się ponad nią, to podstawowy cel każdego startu.

W przypadku misji Formosat-5 po mniej więcej pięciu minutach od odpalenia rakiety, wzniosła się ona do wysokości ponad 300 kilometrów. Leciała prawie pionowo, co doprowadziło do powstania dużych okrągłych fal uderzeniowych spowodowanych przez uruchomienie rakiety kosmicznej. Z ich powodu w jonosferze pojawiła się szczelina.

Zwykle po pewnym czasie po starcie rakiety poruszają się na wysokości 80-100 kilometry niemal równolegle do powierzchni planety. Rakieta Falcon 9 osiągając wysokość 300 kilometrów w locie pionowym, zdołała tego dokonać ze względu na stosunkowo małą masę satelity FORMOSAT-5 (475 kilogramów).

Rozległą dziurę w jonosferze zaobserwowano już po 13 minutach od startu rakiety nośnej. Ze względu na powstanie otworu w jonosferze w zachodniej części Stanów Zjednoczonych i ich obszarach sąsiadujących z Oceanem Spokojnym o łącznej powierzchni 1,8 miliona kilometrów, nie działały poprawnie systemy nawigacyjne.

Dziura w jonosferze spowodowała wiele błędów w GPS, które wynosiły około jednego metra. Naukowcy twierdzą, że zjawisko trwało przez kilka godzin. Można to porównywać do wystąpienia lokalnego zaburzenia pola magnetycznego.

Na podstawie: ArsTechnica.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl