

Pirmadienio naktį į kosmosą pakilo rekordinis „NanoAvionics“ Lietuvoje pagamintų mažųjų palydovų kiekis. „Šį kartą - net 6 palydovai, o jų paskirtis - kaip niekada įvairi - nuo stabilaus ryšio daiktų internetui iki šiltnamio efektą sukeliančių dujų stebėsenos“, - teigia kompanijos įkūrėjas ir vadovas Vytenis Buzas.

6 nauji palydovai šianakt, 19 min. po vidurnakčio Lietuvos laiku, „SpaceX“ raketa „Falcon 9“ kilo iš Vandenbergo kosmodromo (Kalifornija, JAV).

Padės sekti klimatui žalingas emisijas

„Kongsberg NanoAvionics“ (arba „NanoAvionics“) inžinieriai skrydžiui į kosmosą paruošė 6 mažuosius palydovus keturiems komerciniams klientams iš Europos ir Jungtinių Amerikos Valstijų. Tiek daug kompanijos pagamintų palydovų į kosmosą vienos misijos metu dar nekilo.

Vieno iš palydovų, „Tiger-4“, paskirtis - užtikrinti stabilų 5G ryšį daiktų internetui. Kitas, GEI-SAT palydovas atliks itin aukštos raiškos šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų stebėseną. Dar trijų nanopalydovų pavadinimai, klientų prašymu, neatskleidžiami, tačiau du iš jų atliks naujų technologijų demonstracines, o vienas - radijo dažnių spektro matavimo misijas. Paskutinis ir pats didžiausias „NanoAvionics“ gamintas mikropalydovas šiam skrydžiui tiksliai matuos erdvėlaivių ir kitų objektų poziciją orbitoje. Tai gali padėti išvengti susidūrimų.

„Palydovai, kurie seka šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas, kaip GEI-SAT, padeda kompanijoms, turinčioms milžinišką, pavyzdžiui, dujotiekių infrastruktūrą, užtikrinti, kad visi objektai veiktų sklandžiai. Naudojant palydovus būtų galima greitai reaguoti, ir taip ne tik išvengti nuostolių, bet ir sumažinti galimą žalą gamtai“, - aiškino „NanoAvionics“ vadovas V. Buzas.

Su šia misija „NanoAvionics“ į kosmosą jau paleido 33 palydovus.

Palydovai maži, o nauda - didelė

Per dešimtmetį mažieji palydovai smarkiai pakeitė kosmoso pramonę. Jie naudojami Žemės stebėjimui, palydoviniam ar internetiniam ryšiui tiekti, sudarinėjant žemėlapius, atliekant įvairius mokslinius tyrimus ir kt.

Mažuosius palydovus jau kuria arba naudoja tiek komercinės, tiek akademinės, tiek

vyriausybės ar net karinės organizacijos. Nors mažieji palydovai paprastai darbuojasi 550 km aukštyje, JAV Nacionalinė aeronautikos ir kosmoso administracija (NASA) 2018 m. įvykdė pirmąją tarpplanetinę mažųjų palydovų misiją į Marsą. Dabar, NASA ir Europos kosmoso agentūra (EKA) jau planuoja daug sudėtingesnes misijas. Prie vienos jų, prisidėjo ir „NanoAvionics“ – NASA tarpplanetinės saulės burės bus testuojamos kompanijos kurtame palydove.

Pagrindinis mažųjų palydovų pranašumas – kur kas mažesnė kaina ir galimybė pritaikyti naujausias technologijas. Todėl kosmoso pramonėje atsirado vietos ir mažesnėms valstybėms, kurios neturėjo gilių šaknų ir didelių kosmoso agentūrų. Tačiau pritaikymas įgauna pagreitį ir dėl to, kad tokių palydovų gamyba tapo itin greita. Tuo pačiu metu dar labiau miniatiūrizuojami įvairūs palydovų komponentai – nuo variklių iki baterijų ir mokslinių prietaisų.

Mažieji palydovai gali prisidėti ir prie kosmoso šiukšlių problemos sprendimo, nes jie dažniausiai naudojami žemesnio aukščio orbitose, kur, atlikę misiją, daug greičiau sudega Žemės atmosferoje. Šiuo metu kosmoso šiukšlės – prioritetinga EKA veiklos sritis.

Remiantis „Allied Market Research“ duomenimis, mažųjų palydovų rinka iki 2030 m. turėtų išaugti iki 13,7 mlrd. dolerių. „NanoAvionics“ laikomi vienais iš mažųjų palydovų rinkos lyderių pasaulyje.

„Įprastam palydovui pagaminti prireikia nuo 5 iki 15 metų, o jis kainuoja šimtus milijonų eurų. Mažąjį palydovą sukurti ir iškelti į kosmosą trunka apie metus, o klientui tai kainuoja daug mažiau. Panašiai, kaip su nešiojamais kompiuteriais – jie dabar yra mažesni, pigesni ir daug galingesni už pirmuosius monstriškus kompiuterius, kurie dar vos prieš kelis dešimtmečius užimdavo visą kambarį“, – sako V. Buzas.

Augančią mažųjų palydovų paklausą gerai iliustruoja „NanoAvionics“ plėtra. Kompanijos komanda per pastaruosius metus išaugo dvigubai – dabar čia dirba jau beveik 300 žmonių.

Visgi, anot V. Buzo, įprasti palydovai dar nėra nurašomi – tiesiog pasiskirstė sferos, kur mažieji palydovai yra pranašesni.

