

Balony komunikacyjne Google

#Lotnictwo cywilne #Strategia i polityka 16 czerwca 2013

Nad Nową Zelandią specjaliści tajnego ośrodka Google-X testują balon telekomunikacyjny. Sieć takich balonów ma transmitować sygnały internetowe na najbardziej niedostępne obszary Ziemi.



Balon wykorzystywany w programie Google-X Loon startuje do lotu nad jeziorem Tekapo, 10 czerwca 2013 / Zdjęcie: Google

Specjaliści tajnego ośrodka koncernu Google, określanego jako X, od półtora roku pracują nad wykorzystaniem balonów stratosferycznych do zapewnienia łączności i transmitowania sygnałów sieci internetowej na całej Ziemi. Program nosi kryptonim *Loon*. Według szacunków Google, dostęp do naziemnej, przewodowej sieci internetowej ma ok. 2,2 mld ludzi. Aż 4,8 mld może korzystać jedynie z łączności bezprzewodowej, zwykle pozostając bez dostępu do Internetu. Użycie balonów stratosferycznych ma to zmienić.

Wypełniony helem balon stratosferyczny wznosi się na wysokość 20 km nad jeziorem Tekapo w Nowej Zelandii. Wyposażony jest w ogniwa słoneczne wielkości stołu. Wystarczą im 4 godziny, by zgromadzić energię potrzebną na całą dobę funkcjonowania urządzeń transmisyjnych. Zasięg sygnału wynosi maksymalnie 100 km. Każdy z balonów ma w przyszłej sieci współpracować z 5 innymi, dzięki czemu zasięgiem będą pokryte najbardziej niedostępne obszary Afryki czy Azji. Średnio obszar pokrywany przez jeden balon ma wynosić 1250 km².



Antena na budynku w miejscowości Christchurch, której mieszkańcy testują nowy sposób dostępu do Internetu / Zdjęcie: Google

Następna faza testów ma objąć użycie 300 balonów rozmieszczonych wzdłuż 40. równoleżnika. Będą wznosić się m.in. nad Nową Zelandią, Australią, Chile, Urugwajem, Paragwajem i Argentyną. Sygnał Internetu będzie mógł dzięki nim docierać do najbardziej niedostępnych zakątków, także objętych trzęsieniami ziemi i innymi katastrofami. System będzie wielokrotnie tańszy niż istniejące systemy łączności satelitarnej (satelitarne dostępy do Internetu kosztuje około tysiąca dolarów miesięcznie).

Specjaliści Google-X przestudiowali doświadczenia NASA, Pentagonu i Jet Propulsion Lab. By obniżyć koszty, ich balony są budowane z folii podobnej do używanej na torby w supermarketach. Szczegóły konstrukcyjne nie są znane, bo Google utrzymuje większość informacji o programie *Loon* w tajemnicy. Wiadomo jedynie, że zbudowano już setki mniejszych, przewożonych na ciężarówkach balonów, które były przez kilka tygodni testowane nad Kalifornią.