

Kosmiczne śmieci czy bezcenne dziedzictwo?

7 lipca 2021

Tylko na powierzchni Księżyca znajduje się około 100 ton różnego rodzaju przedmiotów, które trafiły tam z Ziemi. Ale dziesiątki innych niedziałających już urządzeń są też na Marsie, Wenus, a nawet asteroidach. Czy traktować je jak śmieci, czy może raczej dziedzictwo ludzkości, o które należy dbać?

Pierwszym sztucznym satelitą Ziemi był Sputnik 1, wysłany w kosmos w 1957 r. przez ZSRR. Po kilku miesiącach spłonął w atmosferze. Po tym – jakże ważnym dla ludzkości wydarzeniu – nie ma zatem namacalnego artefaktu, który moglibyśmy umieścić w muzeum.

Trudno. Ale chyba nie szkodzi, bo Ziemię ciągle okrąża amerykański satelita Vanguard 1 – wystrzelony w 1958 r. I ma pozostać na orbicie przez kolejnych 600 lat. Może jakiejś kolejnej kosmicznej misji uda się go przechwycić i sprowadzić bezpiecznie na Ziemię? Myślę, że filmowy Indiana Jones dodałby, jak w jednym z odcinków swoich przygód, „To powinno być w muzeum!”. Trudno się z tym twierdzeniem nie zgodzić. Vanguard 1 to najstarszy obiekt wykonany przez człowieka, który znajduje się w kosmosie, i czwarty sztuczny satelita wystrzelony w kosmos. Ciekawostką jest fakt, że ten satelita był pierwszym korzystającym z energii słonecznej – na jego powierzchni zamontowano panele fotowoltaiczne.

Trudno dokładnie podać informację, ile urządzeń i przedmiotów wysłanych z Ziemi znajduje się w kosmosie – naszej orbicie czy innych ciałach niebieskich. Tylko na samym Księżycu szacuje się, że jest ich aż około 100 ton! Próbniki i łaziki trafiły też m.in. na Marsa, Wenus, księżyc Saturna, kilka asteroid, a nawet kometę Tempel 1. Cała masa przedmiotów orbituje wokół

Ziemi – aktywne i nieaktywne satelity, ich części i różnego rodzaju pozostałości z misji kosmicznych.

Jak traktować tego typu fizyczne ślady po aktywności człowieka w kosmosie, które przestały działać i pełnić swoją pierwotną funkcję? Wszystkie tak samo? A może nie? Które należy chronić? A które może po prostu usunąć i traktować jak śmieci? Nie ma prostych odpowiedzi na te pytania. Ale są miejsca i wydarzenia w nadal dość krótkiej historii „podboju kosmosu”, które warto byłoby zapisać ku potomności i zachować po wsze czasy. Na przykład miejsce lądowania na Księżycu misji Apollo 11, gdzie w 1969 r. człowiek po raz pierwszy stanął na ciele niebieskim innym niż Ziemia. Tam, w okolicy równika, nadal jest wiele przedmiotów pozostawionych przez członków tej misji. Łącznie z odciskami ich butów. „Ich ślady są tak sugestywne, jak rząd odcisków stóp wykonanych przez hominidy w popiele wulkanicznym w Laetoli (w Afryce – przyp. S.Z.) 3,6 mln lat temu” – wskazują Alice C. Gorman i Beth Laura O’Leary. Nie ma jednak prawa obowiązującego w kosmosie, które tego typu miejsca chroniłoby dla potomnych. A aż się prosi, by miejsce, gdzie Neil Armstrong powiedział: „To jest mały krok dla człowieka, ale wielki skok dla ludzkości”, stało się swego rodzaju parkiem czy też rezerwatem archeologicznym z dobrze wytyczonymi ścieżkami. Wszystko po to, aby nie zdeptać odcisków stóp amerykańskich astronautów.

Ta wizja dla nas może jest jeszcze śmieszna i odległa. Ale jestem prawie pewien, że za kilka pokoleń co bogatsi ludzie będą wizytować to – i inne miejsca, gdzie wiele lat temu dotarły sondy, a nawet ludzie (kilka misji Apollo) i wykonywać selfie, które będą zamieszczać w serwisach społecznościowych.

W kosmosie w ostatnim czasie sporo się dzieje. Oprócz NASA i Rosjan coraz śміiej działają w tej przestrzeni Chińczycy, pojawiają się gracze z innych państw, a także prywatni amerykańscy przedsiębiorcy. Chyba pora zastanowić się, co dalej z (co prawda dość młodym) dziedzictwem pierwszej ludzkiej i robotycznej obecności w kosmosie. Warto chyba

zacząć przysposabiać kosmicznych archeologów do zadokumentowania pozostałości po pierwszych księżycowych misjach.

Chociaż po części to już się wydarzyło. Astronauci misji Apollo 12 dotarli w 1969 r. na miejsce lądowania bezzałogowej sondy Surveyor 3. Trafiła tam prawie 3 lata wcześniej i od dłuższego czasu nie działała. Dokonali jej oględzin, wykonali dokumentację fotograficzną, a nawet zabrali ze sobą z powrotem na Ziemię kilka jej fragmentów do dalszych analiz, które przeprowadzono w specjalistycznych laboratoriach NASA. Podeszli do sprawy z metodyką godną archeologów. Ale jak sprawa potoczy się, gdy trafią tam i w inne miejsce lądowania pierwszych sond żądni przygód astronauty-turyści? Czy będą obserwować je z bezpiecznej odległości, czy raczej – podobnie jak zwiedzający piramidy czy rafy koralowe – bezmyślnie i zachłannie odłupią ich kawałek i schowają w kieszeni?

Autorstwo: Szymon Zdziebłowski

Źródło: NaukawPolsce.PAP.pl

Od autora

Inspiracją do napisania tego tekstu była lektura artykułu „The Archaeology of Space Exploration” autorstwa Alice C. Gorman i Beth Laura O’Leary (DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199602001.013.040) z książki „The Oxford Handbook of the Archaeology of the Contemporary World” (2013). To z niej pochodzi większość przytoczonych przeze mnie danych liczbowych.