

# Proč se asteroid Oumuamua může ukázat jako mimozemská loď: tři hlavní argumenty

---

 [lipovylis.cz/wordpress/proc-se-asteroid-oumuamua-muze-ukazat-jako-mimozemska-lod-tri-hlavni-argumenty](https://lipovylis.cz/wordpress/proc-se-asteroid-oumuamua-muze-ukazat-jako-mimozemska-lod-tri-hlavni-argumenty)

David Z Moravy

3. září 2024

**Astronomové vyvinuli plán mise, která by měla lidstvu poskytnout fotografii záhadného mezihvězdného objektu.**

## Odkud se vzal 'Oumuamua?

---

'Oumuamua znamená "posel z dálky" a je to havajské jméno. Objekt byl nalezen na fotografiích z observatoře na ostrově Maui. To bylo v roce 2017. A záhy se ukázalo, že poutavý název se k tajemnému objektu dokonale hodí.

Když byl 'Oumuamua objeven, byl 200 milionů kilometrů od Země, přibližně ve vzdálenosti mezi Marsem a Jupiterem. Skutečnost, že letí z vnějšku Sluneční soustavy, se ukázala po výpočtu jeho trajektorie: objekt letí po parabole a je silně vychýlen vzhledem k rovině ekliptiky, tedy k rovině, ve které planety obíhají kolem Slunce. . Vědci dokonce zhruba zjistili, odkud přesně „posel“ přišel – z oblasti, kde se nyní nachází hvězda Vega ze souhvězdí Lyry.

Existuje však něco, ale: předpokládá se, že jako asteroid, tedy přírodní objekt, vedený pouze gravitací a dalšími přírodními zákony, by mohl putovat naší galaxií Mléčná dráha stovky milionů let, aniž by patřil jakýkoli hvězdný systém. V takových časových měřících se umístění hvězd mění k nepoznání. Například před 300 tisíci lety nebyla Vega vůbec tam, kde je nyní.

## Kde Oumuamua létá a kde je teď?

---

Tajemný host vlastně ani k naší rodině nepřišel, udělal oblouk a bezpečně jde dál a dál. Nyní někde za oběžnou dráhou Neptunu už to dalekohledy nevidí. Ale po trajektorii se ukazuje, že se řítí k souhvězdí Pegasa.

## Proč by to nemohl být asteroid?

---



*Oumuamua Foto © Shutterstock*

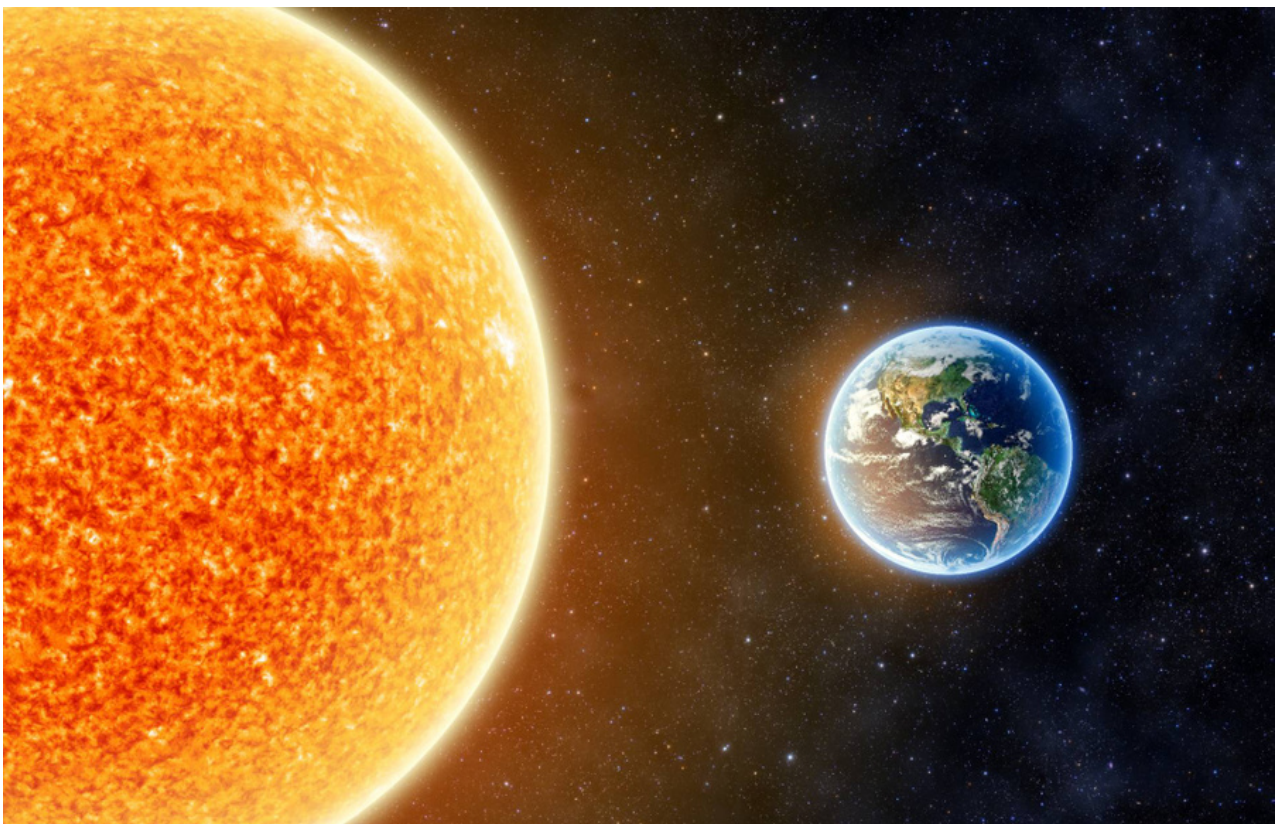
První argument: extrémní prodloužení. Až dosud byla nejdelší věc, kterou astronomové viděli, maximálně třikrát delší než široká. Oumuamua je asi 400 metrů dlouhá, ale široká asi 40 metrů, čili máme co do činění s naprosto nevídaným desetinásobným rozdílem. A k tomu se sluší dodat, že jak se v prostoru „klopí“, to znamená, že se otáčí kolem osy (jedna otáčka trvá o něco více než 7 hodin), její jas se 10krát zvyšuje a snižuje. Právě díky tomu jsme mohli pochopit, že jde o něco velmi dlouhého. Jde o to, že se to neděje žádnému jinému asteroidu, který je vědě znám.

Argument druhý: kolem ní nic není – žádný prach, žádný plyn, nejsou tam žádné známky „kómatu“ – oblak obklopující komety. Proto byla Oumuamua, původně zaznamenaná jako kometa, později překlasifikována na asteroid. Má být velmi tvrdý, složený z kamenů a/nebo kovů a bez ledu. Obecně na tom všem není nic nepřírozeného, ale jde to proti okolnosti, která je spojena s třetím argumentem.

A třetí argument, nutno říci, je nejmarkantnější: faktem je, že v roce 2018 astronomové zaznamenali, že Oumuamua náhle zrychlil. To bylo pochopeno opět na základě výsledků pozorování trajektorie: v určitém okamžiku se ukázalo, že objekt je o 100 tisíc kilometrů dále, než měl být v té době přirozeným asteroidem. Vědci porovnali vzájemný vliv na objekt gravitace všech planet, které jej obklopují, tedy Slunce, a uvědomili si, že cosi dosud neobjasněného mu poskytlo tryskový tah. A tah směřoval k pohybu od Slunce. Mezi přirozenými vysvětleními navrhuje zejména sluneční vítr, ale to považují za velmi pochybné: objekt je prostě příliš velký a těžký, není to nějaká sluneční plachta o tloušťce nanometrů. Proto jediné, co lze považovat za nefantastické, je nějaký druh uvolňování plynu. Ukázalo se to zajímavě: kolem toho není vidět ani smítko prachu ani sebemenší stopa po oblaku plynu a najednou je tu silný proud plynu, který vytváří docela dobrý tah jako raketový motor.

### **Pojďme žít do roku 2056 – to zjistíme**

---



*Země a Slunce. Foto © Shutterstock*

Astronomové se domnívají, že to takto nelze nechat. Bez ohledu na to, které verze se člověk drží, na tom se shodnou naprosto všichni: ať je to cokoliv, je to naprosto něco mimořádného. A vědci téměř od okamžiku objevení Oumuamua vymýšleli způsob, jak ho dohnat a podívat se na něj blíže. Dosud bylo jedinou reálnou možností poslat sondu tak, aby provedla gravitační manévr kolem Slunce. To znamená, že Slunce by ho svou gravitací odvíjelo a urychlovalo. Problém je ale v tom, že k tomu musíte letět velmi blízko svítidla, a to vyžaduje velmi těžký a velmi drahý tepelný štít.

A nedávno se konečně objevil alternativní plán : využít k propagaci spíše Jupitera než Slunce. Jeho gravitace je samozřejmě mnohem slabší, ale stále se ukazuje jako zcela realistický scénář: startujeme v roce 2028, několik let se točí kolem Země a Venuše, pak do roku 2032 dorazí k Jupiteru, provede gravitační manévr a poté dvě desetiletí dohání Oumuamuu. V závislosti na tom, jakou rychlost lze vyvinout, by se setkání mohlo uskutečnit buď již v roce 2050, nebo v roce 2054. A o dva roky později pošle sonda fotografii tohoto mezihvězdného něčeho na Zemi. Projekt se jmenuje „Lyra“. Zatím to bylo jen navrženo, to znamená, že to musí schválit NASA a v nejbližší době, protože na přípravu startu je jen šest let – tzv. startovací okno bude v roce 2028, tedy planety budou umístěny co nejpoohodlněji. A pokud sonda nebude odeslána, pak s největší pravděpodobností nebude odeslána znovu – a záhada zůstane navždy nevyřešena.