



## Най-далечните планети

Новини | Пишат ни | на 12.04.2022 08:00 | от Вера Траянова

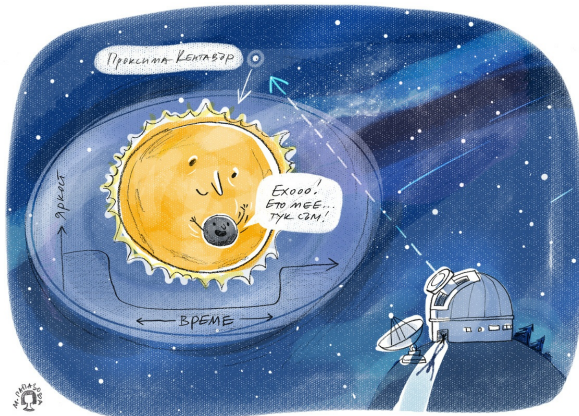
### Защо говорим за това?

Защото днес е Денят на космонавтиката.

И защото Тодор ни зададе страхотен въпрос за най-далечните светове, открити в Космоса!

Отново ще ни отговори астрофизикът [д-р Владимир Божилов](#), когото представихме наскоро.

Сами ли сме в Космоса? Има ли там, в необятния космически безкрай, други планети? Доскоро отговорите на тези въпроси бяха по-скоро в сферата на фантастиката. Но през 1992 г. нещата се променят. Тогава е открита първата планета около звезда в далечния Космос. С други думи – първата планета около звезда, която не е Слънцето. Такава планета се нарича **екзопланета**.



Няколко години по-късно астрономите Дидие Кело и Мишел Майор откриват първата екзопланета около звезда, подобна на Слънцето. За това откритие дори получават Нобеловата награда по физика!

Днес, с помощта на наземни и космически телескопи, астрономите вече са открили и потвърдили около 5000 екзопланети. Много повече предстои да бъдат открити, включително чрез наблюденията на [космическия телескоп „Джеймс Уеб“](#), за който вече разказахме.

## Как обаче се откриват екзопланети в далечния Космос?

Нека започнем с това каква е разликата между **звезда** и **планета**. Планетите са много по-малки от звездите, но основната разлика е, че звездите светят със своя собствена светлина, а планетите – само с отразената светлина на звездите. Затова колкото по-далеч от нас е една планета, толкова по-трудно е да се види тя. От Земята например с невъоръжено око можем да видим само пет от осемте планети в Слънчевата система – Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн. Сатурн е на разстояние от около 1,6 милиарда километра от Земята. Това е числото 1,6 с цели девет нули след него и е все едно да отидете от центъра на София до плажа на Бургас и обратно около две хиляди пъти.

Звучи много, нали? Така е, но всъщност в космически мащаби това е на практика... нищо. Защото най-близката екзопланета е на повече от... 40 000 милиарда километра! Намира се в орбита около звездата Проксима в съзвездието Кентавър.

За да опишат мащабите в Космоса, учените използват не километри, ами светлинни години. Една светлинна година е разстоянието, което светлината изминава в празното космическо пространство за една година. Проксима например е на 4,2 светлинни години от нас.

Най-далечните открити и потвърдени екзопланети са на около 28 000 светлинни години от Земята. Намират се в орбита около звезди в съзвездието Стрелец и се казват SWEEPS-4 b и SWEEPS-11 b. Те са много по-големи от Юпитер, т.е. става дума за много горещи газови гиганти. Открити са през 2006 г. с помощта на космическия телескоп „Хъбъл“ чрез т.нар. пасажен метод. Това е метод да се откриват планети, които преминават пред диска на своята звезда, гледано от Земята. При това преминаване, което се нарича пасаж, астрономите измерват спад в блясъка на звездата. Така могат да кажат, че има екзопланета и да определят размерите ѝ.

Важно обаче е да запомним, че всички открити и напълно потвърдени екзопланети до момента се намират само в нашата галактика, Млечния път. За момента има само няколко обекта, за които учените смятат, че може би са екзопланети извън галактиката. Става дума за обекти в галактиката Андромеда (на 2,5 млн. светлинни години от нас) и един в галактиката Водовъртеж (на 23 млн. светлинни години). Проблемът е, че потвърждаването на тези открития изисква пасажите на планетите пред техните звезди да бъдат видени отново, което може да отнеме десетилетия.

Въпреки това учените са сигурни, че няма причина екзопланети да има само в Млечния път – би трябвало цялата Вселена да е пълна със светове, които чакат да бъдат открити!

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:  
[/book/2045-nay-dalechnite-planeti](#)

Сканирай този QR-код и влез директно във въпросника ->

©"Вижте" е издание на Фондация Гутенберг 3.0. Всички права са запазени

