



Космическият телескоп „Джеймс Уеб“

Новини | Наука | на 22.02.2022 08:14 | от Вера Траянова

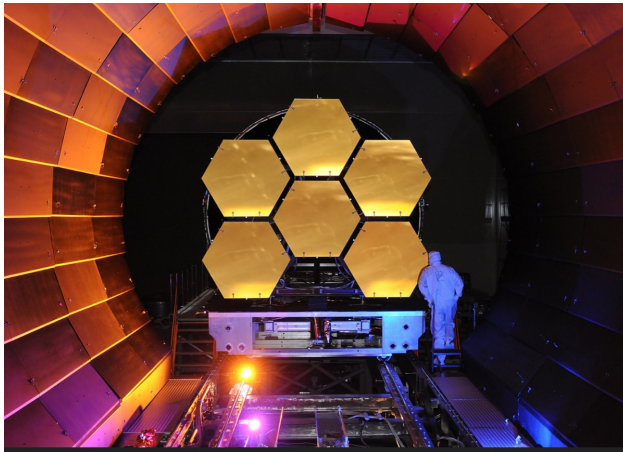
Защо говорим за това?

Защото в Космоса вече има нов голям телескоп! Казва се „Джеймс Уеб“ и е разработен от американската, европейската и канадската космическа агенция.

Защо този телескоп е важен и какво ще правят учените с него? Разказва **нидоц. д-р Владимир Божилов** от катедра „Астрономия“ към Физическия факултет на Софийския университет:

Получихте ли хубави подаръци за Коледа? Сигурен съм, че е така! Учените астрономи, които наблюдават небесните тела всяка нощ, също получиха страхотен подарък! Точно на 25 декември 2021 г. успешно беше изстрелян космическият телескоп „Джеймс Уеб“. Той е най-новият и най-големият космически телескоп, с който разполага човечеството. Докато четете тези редове, „Джеймс Уеб“ вече е достигнал до местоположението си, което се намира далеч от нас в посока, обратна на Слънцето.

Телескопът е пропътувал без проблеми цели един милион и половина километра и предстои да започне научната си работа.



За своите открития „Джеймс Уеб“ ще използва уникално огледало с диаметър от шест метра и половина. Понеже няма как да се изстреля в Космоса цяло огледало с такъв огромен размер, учените инженери са измислили много хитър начин да решат проблема. Огледалото на „Джеймс Уеб“ се състои от общо 18 отделни части, или сегмента. Всички те са покрити със златно покритие, за да отразяват много ефективно светлината. Отделните сегменти на главното огледало се изстрелват подредени по специален начин, след което телескопът плавно ги разгъва в Космоса!

Това е много сложна инженерна задача. Затова всички астрономи по света си отдъхнаха, когато в началото на тази година телескопът разгъна успешно главното си огледало и другите съпътстващи инструменти. Тук трябва да отбележим, че в работата по „Джеймс Уеб“ участват и български астрономи като например **д-р Николай Николов** от Научния институт за космически телескоп (STScI) в Мериленд, САЩ.

С помощта на своите научни инструменти телескопът „Джеймс Уеб“ ще изследва светлината от първите галактики във Вселената. Ще може да изследва обекти, които са до сто пъти по-бледи от всичко, което е наблюдавал предходният голям космически телескоп на човечеството – телескопът „Хъбъл“ (чието главно огледало е с диаметър от „само“ 2,4 метра).

За да направи това, „Джеймс Уеб“ изследва Космоса в светлина, която е различна от светлината, която изследва „Хъбъл“. На научен език се казва, че „Джеймс Уеб“ е **инфрачервен телескоп**, защото изследва точно определена област от спектъра налъчението на космическите обекти. Тази област започва от края на видимия оранжево-червен цвят и стига чак до далечните инфрачервени вълни, които са невидими за нашите очи.

Наблюденията в инфрачервена светлина ще позволят на „Джеймс Уеб“ да изследва по-хладни, по-далечни и по-стари обекти от всички предишни телескопи. Причината е, че инфрачервенотолъчение много по-добре прониква през космическите газ и прах. Ето защо откритията на „Джеймс Уеб“ ще ни позволят да разберем повече не само за най-ранните галактики, но и за първите звезди, а и планети във Вселената.

Дали на някоя от тези далечни планети в Космоса би могло да има условия за живот, подобен на живота на Земята? Само времето и научните наблюдения през следващите години ще покажат.

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:
/book/1929-kosmicheskiyat-teleskop-dzhejms-ueb%E2%80%9C-i-zvezdite

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

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

