

Если Земля-2 существует, то новый телескоп TESS обязательно разыщет ее

Космический телескоп Kepler был запущен в космос в 2009 году исключительно с одной целью, для поиска далеких и подобных Земле экзопланет.

С момента начала его деятельности этот телескоп исследовал более 145 тысяч далеких звездных систем, ища признаки существования планет в этих системах, условия на поверхности которых делают их пригодными для жилья и для колонизации в далекой перспективе. Но все эти звезды, изученные телескопом Kepler, составляют всего 0.28 процента от всех звезд, видимых в ночном небе. И изучением всех не охваченных вниманием телескопа Kepler планет займется новый космический телескоп TESS, разработанный специалистами Массачусетского технологического института.

Телескоп Transiting Exoplanet Survey Satellite (TESS) является космической платформой, стоимостью 200 миллионов долларов, разработанным командами из Института астрофизики и исследований космоса Kavli Массачусетского технологического института (MIT Kavli Institute for Astrophysics and Space Research), НАСА, компании Orbital Sciences Corp., Центра астрофизики Гарварда-Смитсона (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics), компании Aerospace Corporation и Научным институтом космических телескопов (Space Telescope Science Institute). Телескоп TESS, наряду с научным инструментом Neutron Star Interior Composition Explorer (NICER), который будет установлен на борту Международной Космической Станции (МКС), являются частями программы НАСА Explorer, которая обещает стать самой длительной по времени реализации программой агентства. Запуск телескопа TESS запланирован на 2017 год, и это очень удачно в свете того, что миссия телескопа Kepler была продлена только до 2016 года.

После запуска космический аппарат доставит телескоп TESS в космос, где он займет специальную новую орбиту, благоприятную для нормальной работы оборудования телескопа. Эта орбита будет достаточно удалена от Земли и Луны для того, чтобы исключить эффекты влияния постороннего излучения на оборудование телескопа. Вместе с этим расстояние от телескопа до Земли будет еще не слишком велико для того, чтобы организовать высокоскоростной канал передачи данных. Пропускная способность канала имеет очень важное значение из-за того, что телескоп TESS будет оборудован широкоугольными камерами с суммарной разрешающей способностью в 192 мегапиксела, которые будут производить снимки, содержащие огромные объемы информации. Все четыре камеры телескопа TESS произведут полный обзор всего неба, охватив площадь в 400 раз больше, чем это делали любые другие телескопы.

"Телескоп TESS будет преследовать одну цель - поиск пригодных для жизни планет, размеры которых меньше размера Юпитера. Для этого ему придется изучить экзопланеты, вращающиеся вокруг 2 миллионов ближайших к нам звезд G- и K-типа. Менее перспективные "красные карлики" будут изучаться в самую последнюю очередь" - рассказывает Джордж Рикер (George Ricker), исследователь из Массачусетского технологического института, - "Эти исследования позволят нам идентифицировать тысячи новых планет, находящиеся неподалеку от Солнечной системы, а особое внимание будет уделено планетам, имеющим схожие с Землей размеры и характеристики их орбит".

Команда телескопа TESS надеется, что им удастся обнаружить от тысячи до десяти тысяч перспективных экзопланет, используя метод транзита, измеряя изменения уровня яркости вселенных звезд в тот момент, когда перед ними проходит планета их системы. Самые интересные кандидаты будут изучены дополнительно с помощью других астрономических инструментов, телескопа Kepler и наземного спектрометра HARPS.

Все собираемые телескопом TESS данные будут храниться в памяти бортовой компьютерной системы в течение трех месяцев. Бортовой компьютер телескопа будет производить предварительный анализ этих данных и на Землю будут передаваться только самые интересные из них. "Мы надеемся, что именно с помощью телескопа TESS в течение следующего десятилетия нам удастся обнаружить признаки существования внеземной жизни" - сообщила Сара Сиджер (Sara Seager), профессор планетарных наук и физики из Массачусетского технологического института.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)