



ОТКРЫТЫ НОВЫЕ МИНИПЛАНЕТЫ В СИСТЕМЕ КЕПЛЕР 37.

МОФФЕТ-ФИЛД, штат Калифорния. – Ученые, принимающие участие в миссии НАСА «Кеплер», открыли новую планетную систему, вернее, «место обитания» самых маленьких планет, которые когда-либо были обнаружены в окрестностях звезды, подобной нашему Солнцу...

На фото: Ряд планет, выстроенных для сравнения, начиная с Луны: Вот так выглядят планеты из системы Kepler-37, расставленные для сравнения по размеру в один ряд с Луной и планетами Солнечной системы в представлении художника. Самая маленькая планета, Kepler-37b, которая чуть больше нашей Луны, составляет около одной трети размера Земли. Kepler-37c, вторая планета, которая чуть меньше Венеры, составляет почти три четверти размера Земли. Kepler-37d, третья планета, в два раза больше Земли.

Планеты обнаружены в системе, именуемой Kepler-37, расположенной на расстоянии примерно 210 световых лет от Земли в созвездии Лиры. Самая маленькая из планет, Kepler-37b, лишь немного крупнее нашей Луны, составляет около одной трети размеров Земли. Она меньше Меркурия, что делало весьма проблематичным ее обнаружение.

Луноподобная планета (планета размером с Луну) и ее две планеты-компаньона были

ОТКРЫТЫ НОВЫЕ МИНИПЛАНЕТЫ В СИСТЕМЕ КЕПЛЕР 37

Автор: Администратор
14.03.2013 13:22 -

обнаружены учеными миссии НАСА «Кеплер», основная цель которой – обнаружение планет, подобных Земле, в «зоне обитаемости» или рядом с ней, то есть в такой области в планетной системе, где теоретически может присутствовать жидкая вода на поверхности планеты, обращающейся вокруг звезды. Однако, несмотря на то что звезда в системе Kepler-37, возможно, очень похожа на наше Солнце, система выглядит совершенно непохожей на Солнечную систему.

Астрономы считают, что Kepler-37b не имеет атмосферы и не может поддерживать условия для жизни в том виде, в котором мы привыкли ее воспринимать. Крошечная планета почти наверняка является каменной по своей структуре. Более близко расположенная к ней соседняя планета, Kepler-37c, которая немного меньше Венеры, составляет почти три четверти размера Земли. Размеры более удаленной планеты, Kepler-37d, в два раза превышают размеры Земли.

На фото: Новая планета, получившая название Kepler-37b, изображена здесь такой, какой ее представляет художник. Планета, которая по размерам немного больше нашей Луны, составляет около одной трети размера Земли. Kepler-37b обращается вокруг своей родительской звезды с периодом обращения 13 суток, на расстоянии, составляющем менее одной трети расстояния от Меркурия до нашего Солнца.



Первые экзопланеты, которые были обнаружены на орбите вокруг нормальной звезды, относятся к планетам-гигантам. По мере развития новых технологий стало возможным обнаружение все более и более мелких планет, а «Кеплер» показал, что экзопланеты, подобные Земле, – дело привычное.

«Даже «Кеплер» способен «увидеть» такую мелкую планету лишь рядом с очень яркой звездой среди тех звезд, за которыми он наблюдает, – говорит Джек Лиссауэр (Jack Lissauer), ученый, занимающийся изучением планет в Научно-исследовательском центре имени Эймса, НАСА, в Моффет-Филде, штат Калifornia. – Тот факт, что мы обнаружили «крошку» Kepler-37b, дает основание полагать, что такие маленькие планеты – обычное явление в нашем космическом пространстве, и что еще много таких

чудо-планет нам предстоит открыть по мере того, как мы будем продолжать собирать и анализировать новые данные».

Родительская звезда планетной системы Kepler-37 принадлежит к тому же классу звезд, что и наше Солнце, хотя она немного холоднее и меньше. Все три планеты обращаются вокруг звезды на расстоянии меньшем, чем расстояние от Меркурия до нашего Солнца, что позволяет сделать вывод о том, что они относятся к очень горячим, довольно «неприветливым» (суровым по своим климатическим условиям) мирам. Планета Kepler-37b совершает полный оборот вокруг своей звезды за 13 земных суток, причем удаление орбиты планеты от звезды составляет менее одной трети расстояния от Меркурия до нашего Солнца. По приблизительным подсчетам, температура на поверхности этой «тлеющей» планеты, которая составляет более 800 градусов по Фаренгейту (700 градусов Кельвина), была бы достаточно высокой для того, чтобы выплавить из цинка монету в один цент. Две другие планеты, Kepler-37c и Kepler-37d, имеют периоды обращения 21 земные сутки и 40 земных суток соответственно.

«Мы открыли планету, которая меньше любой из планет в нашей Солнечной системе и обращается вокруг одной из нескольких звезд, ярких и спокойных в одно и то же время, там, где детектирование сигналов было возможным, – замечает Томас Барклай (Thomas Barclay), принимающий участие в программе “Kepler”, ученый из Научно-исследовательского института окружающей среды, Область залива Сан-Франциско, округ Сонома, штат Калифорния, который также является ведущим автором нового исследования, материалы которого опубликованы в журнале “Nature” (“Природа”). – Это открытие показывает, что ближайшие планеты могут оказаться как меньше, так и намного больше планет, обращающихся вокруг нашего Солнца».