

# АСТРОНОМЫ ИЩУТ ПАНДОРУ

*Планета из фантастического фильма «Аватар» вполне может существовать на самом деле. К такому выводу пришли современные исследователи на основании следующих фактов.*

## *Жизнь на спутнике*

Джеймс Кэмерон написал сценарий своего фильма «Аватар» более 15 лет назад. Он поместил вымышленный внесемный мир в реальную и ближайшую к нам звездную систему — альфа Центавра А, до которой чуть больше 4 световых лет. Поначалу кое у кого из ученых вызвал ехидную улыбку тот факт, что кинематографист

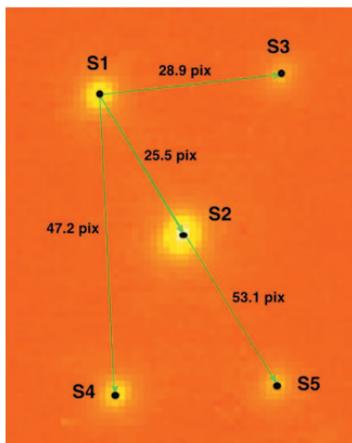
зачем-то поселил собратьев по разуму — синих навигаторов — не на планету вроде нашей Земли, а на Пандору — спутник газового гиганта Полифема, похожего на наш Сатурн или Юпитер.

Но недавно выяснилось, что Кэмерон оказался прав. Группа американских астрономов под руководством Дэвида Беннетта из Нотрдамского университета, штат Индиана, объявила, что ей с помощью технологии гравитационного микролинзирования — то есть по сверхмалым отклонениям планеты при ее обращении вокруг светила — удалось засечь ее спутник, расположенной в 1800 световых годах от Земли.

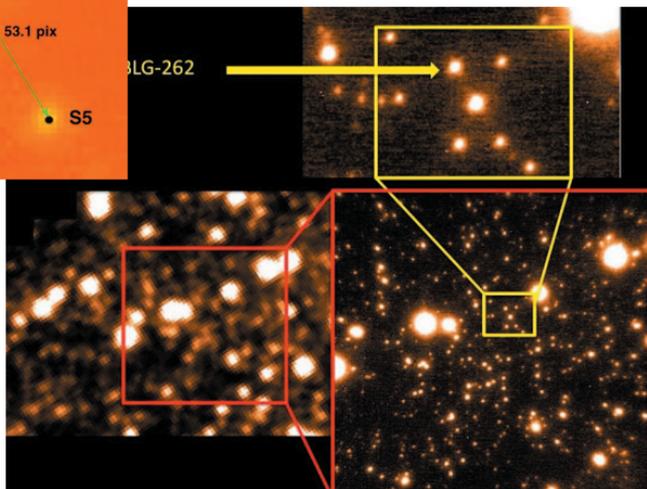
Ученые, конечно, предполагали, что газовые гиганты в других звездных системах могут иметь крупные луны, но обнаружить их не могли. Спутник нашелся у планеты, которая в 4 раза больше нашего Юпитера, а масса самой этой луны — половина земной. Объект получил название MOA-2011-BLG-262Lb.

Открытие подстегнуло любопытство астрономов. И они стали искать, нет ли подходящих лун где-нибудь ближе?

Например, там, где Кэмерон, собственно, и расположил Пандору, — рядом со звездой аль-



Первая планета типа Пандоры найдена в 1800 световых годах от Земли.



фа Центавра А. И это, оказывается, не исключено. Компьютерное моделирование, проведенное Хавьером Гедесом и Греггом Лауфлином из Университета Калифорнии в Санта-Круз, показало: у альфы Центавра вполне могут существовать каменные планеты земного типа. Причем с условиями, пригодными для жизни.

После этого пришлось вспомнить, что еще до выхода «Аватара» на экраны исследователи из Гарвард-Смитсоновского астрофизического центра заявляли, что внеземную жизнь вероятнее всего обнаружить как раз на спутниках газовых гигантов — на так называемых экзолунах. Сами же экзолуны — подходящего размера, с водой и атмосферой, — отнюдь не редкие объекты во Вселенной. Планет-гигантов много в нашей галактике Млечный Путь. У каждой наверняка есть хотя бы по одному спутнику. Некоторые могут обеспечивать весьма комфортные условия для жизни — то есть и находятся в зоне обитания, и создают приемлемую для потенциальных обитателей гравитацию.

К 2014 году астрофизики также подтвердили существование и около 1000 теплых экзопланет размером с Юпитер или с Сатурн. Теперь осталось достоверно обнаружить их спутники — те самые экзолуны, о которых говорилось выше.

«Если миры вроде Пандоры реально существуют, то мы найдем их в ближайшие 10 лет, — обещает ведущий специалист астрофизического центра Лиза Калтенеггер. — И вполне возможно, что найдем именно в районе альфы Центавра, где звезды очень похожи на наше Солнце».

Такие задачи по силам современным орбитальным телескопам. К примеру, группа британских астрономов во главе с Дэвидом Киппингом из Гарварда установила, что телескоп «Кеплер» мог бы выявлять экзолуны по отклонениям во времени прохождения планеты по диску звезды. Таким способом, как полагают астрономы, реально находить «пандоры» массой более 20% от земной у гигантов вроде Сатурна.

Подготовил по материалам Nature News,  
Science и других источников  
Г. МАЛЬЦЕВ