

Зачем нужна ещё одна планета

Об эпохе великих планетографических открытий



✪ АЛЕКСЕЙ ТОРГАШЁВ

«Я знаю, как вас, а меня новость о том, что в Солнечной системе есть ещё одна огромная планета, потрясла основательно. Может быть, даже больше, чем регистрация гравитационных волн. В конце концов, гравитационные волны нашли ожидаемо, а новая планета объявилась с голливудским «сюрпри-и-и-из!».

По порядку. В конце января в онлайн-версии февральского номера *The Astronomical Journal* была опубликована статья с расчётом орбиты девятой планеты. Американские астрономы из Калтеха Майкл Браун и Константин Батыгин анализировали движение малых планет на периферии Солнечной системы. Оказалось, что с огромной вероятностью их орбиты объясняются гравитацией ещё одного газового гиганта типа Нептуна. Этот гигант тяжелее Земли раз в десять и движется по сильно вытянутому эллипсу, то удаляясь от Солнца, то приближаясь к нему. Ну, как приближаясь: самая близкая точка в 250 астрономических единицах от центрального светила, самая далёкая — в тысяче. Это минимум в восемь раз дальше Плутона. Это вдвое дальше, чем «Вояджер-1» — самый дальний рукотворный объект, летящий к созвездию Жирафа с 1977 года. Это, в общем-то, уже в облаке Оорта с триллионами комет. Там холодно, а Солнце выглядит как яркая звезда. Год на этой планете длится 15–20 тысяч земных лет.

Вероятность того, что это не так, что никакого газового гиганта там нет, — всего одна пятнадцатитысячная, по расчётам астрономов. Теперь планету будут искать телескопом Subaru на Гавайях; говорят, найдут за несколько лет.

Почему меня так зацепило этой планетой? Я и сейчас не могу точно сказать, поскольку моя душа — потёмки мне самому. Но есть гипотеза.

Во-первых, конечно, чудо. Нас перекормили тысячами экзопланет, описаниями их атмосфер, расстояний до звёзд, предсказаниями жизни на них. Весь этот вал информации накрыл нас в последние двадцать лет. Но! Совершенно неожиданно получить новую планету здесь, под боком,

в родной Солнечной системе. Здесь в последний раз открывали Нептун в 1846 году. Ну, из крупного.

Во-вторых, вдруг понимаешь, что это совсем не «под боком». Спасибо американцам, у нас уже сложился шаблон, что мы гуляем по Солнечной системе как хотим: то по Марсу проедем, то ущелье Меркурия сфотографируем. На астероид приземлимся, щель Кассини пролетим, карту Плутона составим. И вдруг — бац! — «народ, туда ещё Вояджер не ходил, где эта планета летает, ему туда ещё сорок лет инерционного полёта».

В-третьих, вспоминаешь об истинных размерах Солнечной системы. Место, где притяжение Солнца уступает галактической гравитации, примерно в двух световых годах от нас, на полпути к соседней звезде. Там ещё могут быть и кометы, привязанные к светилу, и планеты, и много другого интересного вплоть до непопулярной ныне у астрономов звезды Немезиды.

Резюмирую вышеприведённые «один-два-три». Новая планета — признак нового мира. Мы действительно уже гуляем по Солнечной системе — пока в виде автоматов, но какие наши годы! В то же время мы её очень плохо знаем. Это напоминает эпоху Великих географических открытий, когда средства для путешествий между материками уже были, но путешествовали только отдельные смельчаки. Колумб, Васко да Гама... Можем мы сейчас послать зонд к новой планете? Конечно. Трудно это? Ещё бы! И лететь ему сто лет, и рассчитать, и сфотографировать. Но уже видно, что справимся. И не сто лет будем лететь, а гораздо меньше, поскольку и ядерные двигатели в разработке, и солнечные паруса никто не отменял. Здесь как раз сравнение с экзопланетами — хорошее. Они — это ещё астрономия. А наша система — не знаю, как сказать, — планетография, наверно.

Главное, что уже у нас появилось, — ощущение Солнечной системы как своей квартиры. А в квартире нужно знать все уголки и где что лежит.

Зачем мне это? Не знаю. Пригодится. Нужно понимать мир, в котором живёшь. ✪