

Кольца Сатурна меняют структуру

Внешнее кольцо D Сатурна продолжает изменять форму, свидетельствуют данные, полученные космическим аппаратом «Кассини». Ученые обнаружили во внешней части кольца D структуру, которая похожа на светлые кольца с интервалами пустот величиной в 30 километров. Пустоты были обнаружены еще в 1995 году при помощи телескопа «Хаббл», однако тогда интервалы составляли 60 километров.

По сообщениям NASA, оказалось, что при изучении изображений одни и те же участки выглядят светлыми, будучи на дальней стороне кольца, и темными — на ближней. Этот эффект может объясняться наличием выступающих над кольцом скоплений мелкой пыли, появившихся при столкновении кольца или метеора с кольцом. Ученые пришли к выводу, что столкновение могло произойти в 1984 году.

Благодаря изображениям, полученным «Кассини» во время прохождения Сатурна перед Солнцем, ученые также надеются найти следы неизвестных спутников планеты. В 2007 году были открыты новые кольца. Два из них разделяют свои орбиты со спутниками Сатурна. Поэтому ученые считают, что там, где находятся кольца, могут быть и спутники.

Кроме того, «Кассини» передал фотографии Сатурна, сделанные в инфракрасном диапазоне. На них можно увидеть более двух десятков облачных образований на северных широтах планеты. Каждое из образований сменяет другое с промежутком в 3,5 градуса долготы. В течение нескольких следующих лет ученые намерены продолжить подобные наблюдения для изучения метеоусловий газового гиганта.