

→ ГОРЮЧИЕ МОРЯ ТИТАНА

Климат и строение спутника Сатурна Титана – одни из самых интригующих вопросов в Солнечной системе. Считалось, что эта планета – буквально “мечта олигарха”: здесь идет дождь из энергоносителей, а нечто вроде “нефти” – смесь горючих метана и этана с азотом – образует на поверхности целые озера и моря. Однако радиарные исследования с Земли опровергли версию существования глобального океана, а данные, полученные с зонда Cassini, уточнили: содержание метана в атмосфере таково, что вряд ли он способен существовать у поверхности Титана в жидком виде. Французские ученые из Национального института химии в Ренне (Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes) во главе с Даниэлем Кордье проанализировали

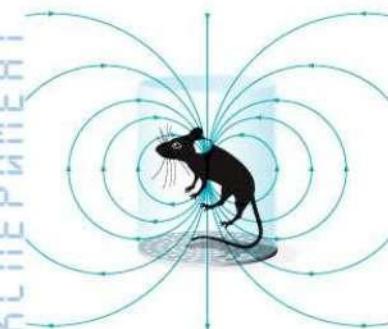


данные Cassini и попытались определить точный состав озер Титана на основе данных компьютерной термодинамической модели поведения его атмосферы. Согласно работе Кордье, в озерах содержится 76–79% этана, 7–8% пропана, 5–10% метана, 2–4% водорода; по 1% бутена, бутана и ацетилена. Возможно, эти данные позволяют смоделировать формирование и эволюцию поверхности Титана.

ЭКСПЕРИМЕНТ

→ ЛЕТАЮЩИЕ МЫШКИ НА СЛУЖБЕ NASA

В Лаборатории реактивного движения NASA давно занимаются исследованием воздействия невесомости на астронавтов. Последнее достижение – охлаждаемый жидким гелием сверхпроводящий магнит, создающий магнитное поле в 17 тесла и способный “подвесить” небольшую мышь (сильное магнитное поле взаимодействует с водой, содержащейся в тканях грызуна).



Мышку массой около 10 г помещают в цилиндр диаметром 70 мм, где поддерживается комнатная температура. Как утверждают исследователи, за четыре часа парения мышь привыкает к новой обстановке. Результаты этих экспериментов помогут успешнее бороться с ослаблением костного скелета, который угрожает человеку в ходе длительных экспедиций в условиях невесомости.