**[На спутнике Сатурна - океан живой воды](http://2012over.ru/na-sputnike-saturna-okean-zhivojj-vodi.html)**

Спектрометр зонда «Кассини» зарегистрировал отрицательно заряженные ионы, образовавшиеся из молекул воды, в веществе, выброшенном гейзерами Энцелада.

«Конечно, обнаружение воды нас уже не удивляет, но короткоживущие ионы служат дополнительным доказательством существования на спутнике Сатурна подповерхностного океана», — говорит ведущий автор работы Эндрю Коутс (Andrew Coates) из Университетского колледжа Лондона. Подобные ионы ранее обнаруживались на Титане, комете Галлея и Земле, причем их появление у поверхности нашей планеты прямо связано с движением масс жидкой воды (водопадами, океаническими волнами).

Новые данные были собраны спектрометром зонда, который определяет соотношение энергии и заряда ионов, 12 марта 2008 года во время сближения со спутником. В спектре отмечаются сразу несколько пиков, соответствующих разным энергиям (массам) частиц, что указывает на образование крупных ионных кластеров. Само появление отрицательно заряженных ионов «водной» природы (ОН-, О-, Н-) авторы связывают с диссоциативным прилипанием электронов к молекулам. Время жизни этих ионов ограничивает процесс фотоотщепления электрона: к примеру, на Сатурне длительность существования Н-, который «уничтожается» в реакции вида Н- + ν → Н + е-, составляет всего шесть секунд.

«На Энцеладе точно есть вода, углерод и энергия — одни из основных компонентов, необходимых для зарождения жизни», — заключает г-н Коутс.

источник: [science.compulenta](http://science.compulenta.ru/504392/)