Автор: http://www.dni.ru
01.05.2009 07:32 -

Российские ученые, наконец, объяснили загадочное свечение диска Галактики в рентгеновских лучах, открытое более 25 лет назад. Эта загадка для ученых всего мира была одной из главных тайн нашей галактической системы.

Группа российских астрофизиков из Института космических исследований РАН в Москве под руководством Михаила Ревнивцева впервые выяснили, что **рентгеновское излучение диска нашей Галактики рождается из излучения миллионов слабых источников** .

Как напоминает агентство "Росбалт" , наблюдения Галактики, проводившиеся с помощью космических обсерваторий, открыли, что ее диск светится в рентгене, однако природа этого свечения оставалась неизвестной. Для подтверждения своей теории Ревнивцев и его коллеги из Института подали заявку на сверхглубокое наблюдение орбитальной обсерваторией Chandra отдельного участка галактической плоскости. Стоит отметить, что природа возникновения так называемого "хребта Галактики" или рентгеновского излучения, распределенного вдоль галактической плоскости, **долгое время оставалась загадкой для астрономов всего мира** . Оно имеет все признаки излучения очень горячего газа — с температурой 10-100 миллионов градусов.

Столь горячий газ часто находят в гигантских скоплениях Галактик, чья масса, в сотни и тысячи раз больше массы нашей Галактики (например, в тысячу раз больше, чем масса Солнца), что и **позволяет удерживать его в одном месте и не дать ему "разбежаться" по Вселенной** . Но нет никакой возможности сохранить такой газ в диске нашей Галактики. Если же предположить, что газ все-таки улетает, то энергия, необходимая, чтобы восполнить постоянные потери, превышает все известные ранее резервуары энергии.

Таким образом, при изучении обнаруженного галактического рентгеновского "свечения" требовалось либо пересмотреть существующее понимание энергетики Галактики, либо выдвинуть альтернативную теорию. Одна из естественных альтернатив - сложение большого количества слабых, не различимых для предыдущих орбитальных

обсерваторий, источников, подобно тому, как видимое глазу излучение Млечного пути складывается из света многих далеких и от этого очень слабых звезд. Однако, **такая гипотеза, впервые высказанная более 20 лет назад, долгое время считалась нереальной**
. Благодаря циклу работ ученых из Института космических исследований РАН в теориях галактического "свечения"
произошел крутой поворот
. Гипотеза была впервые косвенно подтверждена благодаря комплексным исследованиям, проведенным при помощи орбитальной обсерватории RXTE (НАСА).