



Вращение чёрной дыры в радиодиапазоне



Астрономы смогли пронаблюдать вращение сверхмассивной чёрной дыры в радиодиапазоне!

Музыку, которую мы слышим из радиоприёмника, на самом деле создают звуковые волны, перемещающиеся от устройства до наших ушей. Но они переносятся на устройство «радиоволнами». Радиоволны - это тип излучения, который мы не можем видеть.

Радиоволны посылают музыку, изображения и различные данные незаметно через пространство. Это происходит вокруг нас постоянно, в тысячах различных способов. Мобильные телефоны, точки доступа Wi-Fi и тысячи других беспроводных технологий, все используют радиоволны для связи.

Радиоволны также приходят на Землю из космоса. Планеты, звезды и галактики производят радиоволны. Но самые громкие источники - это сверхмассивные черные дыры.

На рисунке художника выше, сверхмассивная черная дыра поглощает материю. Прежде чем исчезнуть навсегда, материя звезды ускоряется до очень высоких скоростей, вращаясь вокруг черной дыры. Эта быстро движущаяся материя порождает выбросы радиоволн в космос.

Но не все сверхмассивные черные дыры порождают одинаковое количество радиоволн. Это озадачивало астрономов в течение длительного времени.

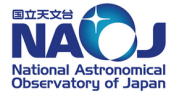
В последнее время группа ученых решила более внимательно посмотреть, почему это происходит. Они тщательно изучили 8000 сверхмассивных черных дыр, некоторые с мощным радиоизлучением и некоторые без него. И, похоже, они, возможно, нашли ответ: это вращение.

Вселенная полна объектами, которые вращаются: Земля, Солнце, Галактика. Черные дыры не являются исключением. На основе этих новых результатов оказывается, что чем быстрее вращаются черные дыры, тем больше радиоволновое излучение!

COOL FACT

Если нет преград, то радиоволны могут путешествовать вечно. Там могут быть радиоволны, которые достигли миров далеко за пределами нашей Солнечной системы.





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/