

Исследование переменности эффекта сдвига ядра в струях активных ядер галактик

А.В.Плавин, Ю.Ю.Ковалёв

Астрокосмический центр ФИАН им. Лебедева

Наблюдаемое положение ядра в радиоизлучающих струях активных ядер галактик меняется в зависимости от частоты наблюдения в связи с синхротронным самопоглощением и внешним поглощением. Измерение такого сдвига позволяет восстановить геометрию начала струи, получить информацию о физических условиях близко к ядру и определить само положение ядра с большей точностью.

Мы провели успешные измерения для нескольких десятков источников, которые наблюдались VLBI на двух частотах (2 и 8 ГГц) в различные эпохи наблюдений. Эффект сдвига ядра измерялся путём наложения изображений с использованием взвешенной 2D кросс-корреляции и нахождения компоненты ядра с помощью построения модели по калиброванным данным видностей. Применённый метод является полуавтоматическим, что позволяет получать более объективные и несмещённые результаты. Полученные результаты для выбранных источников, а также параметры ядер будут представлены в докладе.