

О природе отдельных радио-ударений в парсековых струях квазаров

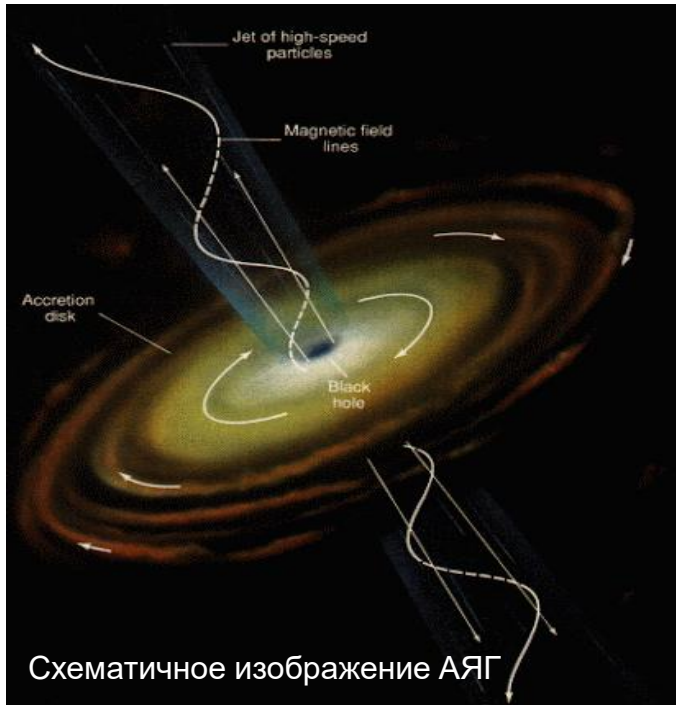
Тодоров Р. В.

Пащенко И. Н.

Кравченко Е. В.

Пушкарев А. Б.

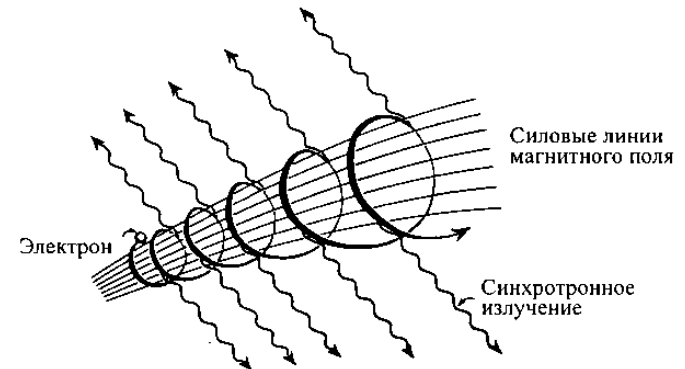
Активные ядра галактик



- Сверхмассивная черная дыра
- Аккреционный диск
- Мощное спиральное магнитное поле
- Ускорение плазмы до релятивистских скоростей
- Коллимация струи
- Синхротронное излучение

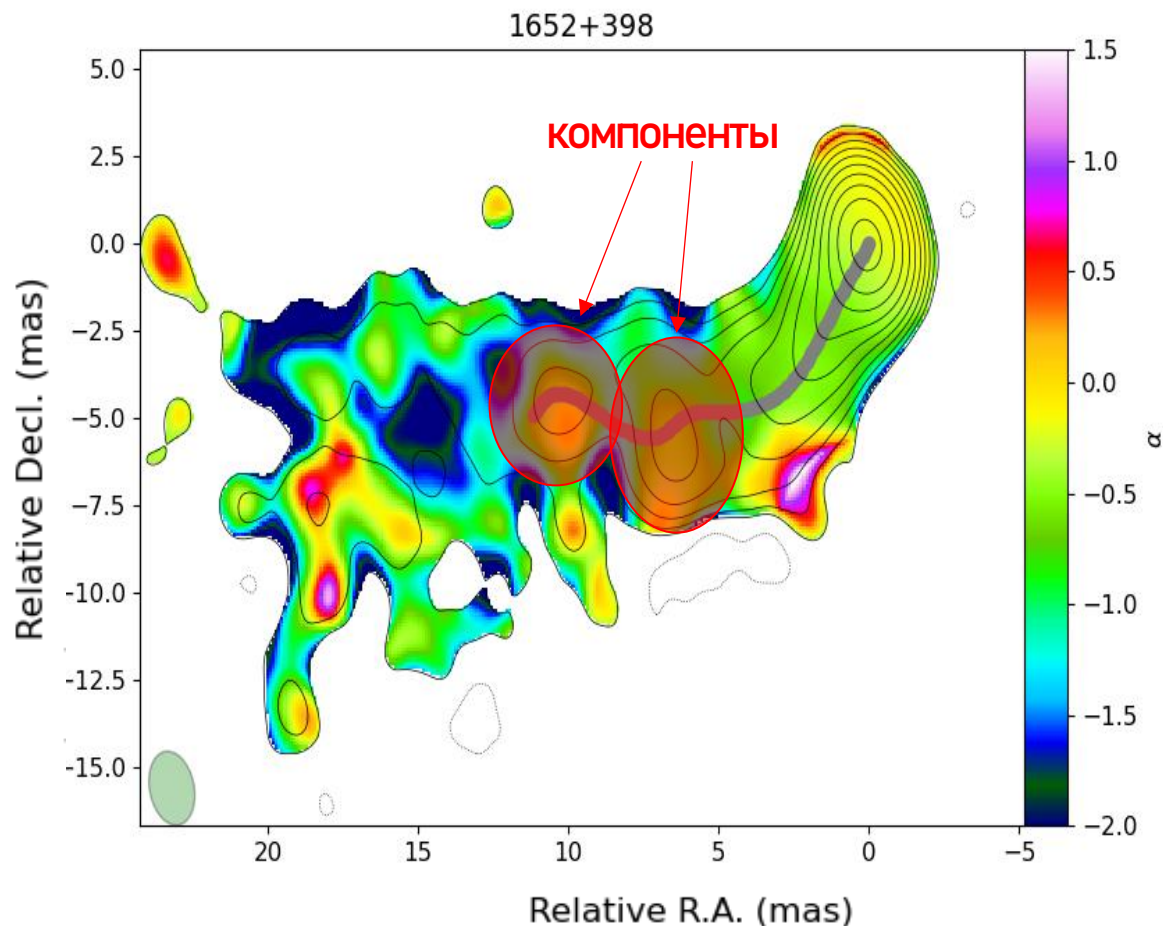


Метод наблюдения:
Радиоинтерферометрия
со сверхдлинной базой



Уярчения

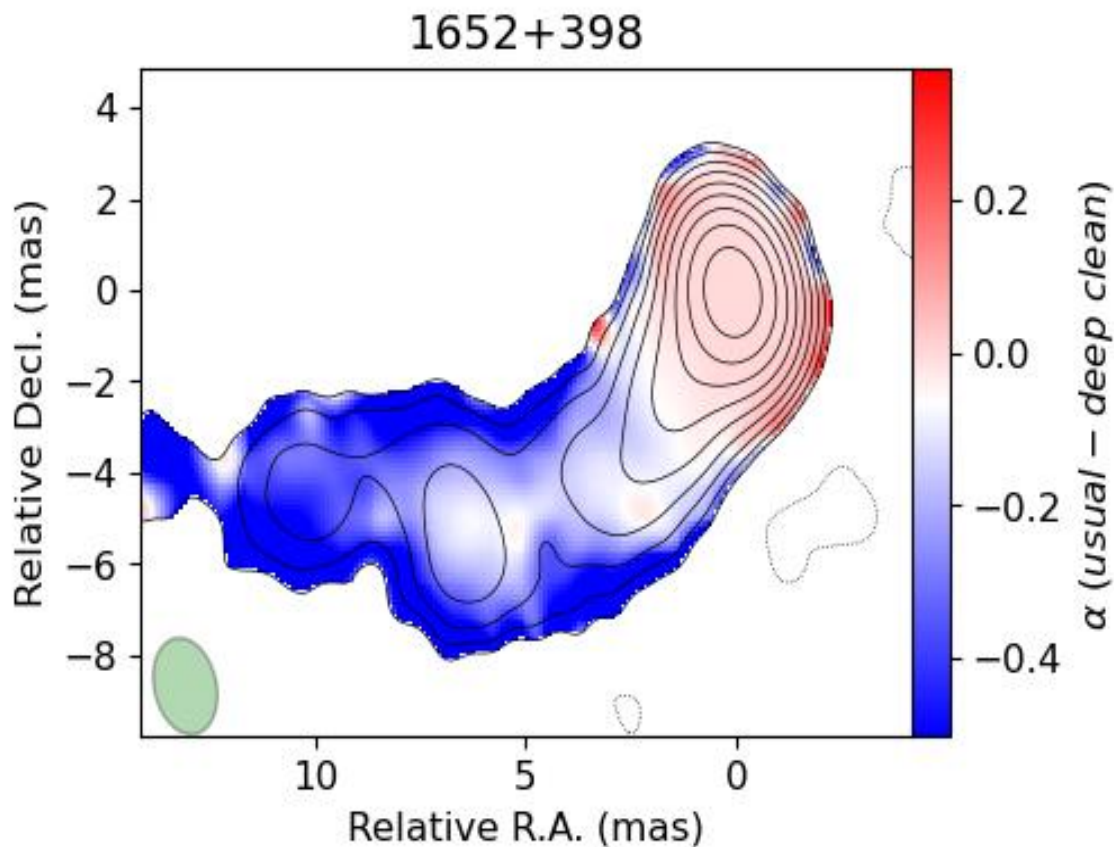
- В струях АЯГ наблюдаются яркие компоненты
- В этих компонентах часто наблюдается уплощение спектрально индекса
- Объясняется наличием ударных волн



Карта спектрального индекса α квазара 1652+398
(эпоха 12.02.2006), наблюдательные данные проекта MOJAVE

Систематика алгоритма чистки

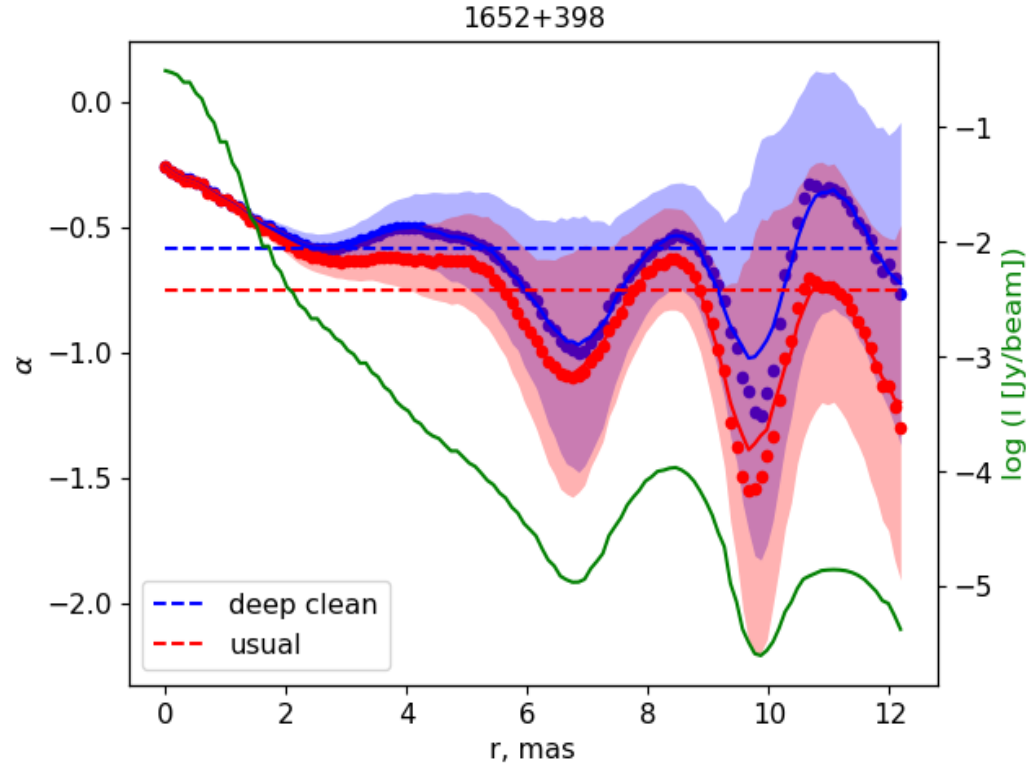
- Ошибки алгоритма очистки приводят к существенной недооценки спектрально индекса в струе
- Вклад дают как частотно-зависимые эффекты, так и яркостно-зависимые



Карта разности спектрального индекса, полученного стандартным алгоритмом очистки и методом глубокой очистки. Квазар 1652+398, те же данные.

Систематика алгоритма чистки

- Систематика алгоритма чистки позволяет объяснить кажущееся уплощение спектра компонент
- Применение алгоритма глубокой очистки позволяет получить более аккуратный анализ уплощений спектра



Графики профилей спектрального индекса вдоль хребтовых линий для квазара 1652+398. Пунктирные прямые отображают медианное значение спектрального индекса в струе. Те же данные, что и на прошлом слайде.