

Ученые заглянули внутрь ядер активных галактик

Астрономы Европейской Южной Обсерватории с помощью телескопа Анту диаметром зеркала 8.2 метра и инфракрасного спектрометра ISAAC рассмотрели ближайшие окрестности сверхмассивных черных дыр.

Эти объекты массой в сотни миллионов раз больше солнечной присутствуют в центре многих галактик. Напрямую массивные черные дыры не наблюдаются, однако движение звезд и облаков газа в их мощных гравитационных полях проявляется в виде излучения активных ядер галактик (АЯГ).

Тяжелые черные дыры активно "поедают" свое окружение, преобразуя часть поглощенной массы в чистую энергию. Однако до сих пор остается не вполне ясным, каким образом все это вещество поступает из внешних областей галактики "на стол" черной дыре. Для того чтобы исследовать этот процесс, французские и швейцарские астрономы провели серию наблюдений трех активных галактик на Очень Большом Телескопе (VLT) в Чили.

Наблюдения велись с использованием прибора ISAAC в инфракрасном диапазоне, поскольку видимый свет не может проникнуть сквозь толщу газа и пыли в центральных областях активных галактик. Регистрируя инфракрасное излучение звезд в непосредственной близости от черной дыры и измеряя их движения, астрономы подтвердили присутствие центральных перемычек в ядрах всех трех галактик. "Ядерные перемычки" выглядят как уменьшенные версии хорошо известных крупномасштабных перемычек, но динамические процессы, ответственные за их образование, вероятно, другие. Именно эти динамические структуры "открывают дорогу" потоку вещества к самым внутренним областям.

Более того, ученые неожиданно обнаружили признаки существования рядом с центрами галактик молодых звезд, образовавшихся сравнительно недавно в окружающем облаке газа. Скорости их относительного движения оказались убывающими к центру, то есть "динамическая температура" этих звезд низка. Такая система, однако, неустойчива, так что через некоторое время многие из этих молодых звезд подойдут слишком близко к монстру в центре галактики и их постигнет печальная участь.

На иллюстрации изображена активная галактика NGC 1097, в центре которой обнаружена ядерная перемычка и "динамически холодная" звездная система.

Автор: Артур Скальский © <http://news.battery.ru/> НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 1525 15.08.2001, 16:32 📌 168

URL: <https://babr24.com/?ADE=68634> Bytes: 2138 / 2138 Версия для печати

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/babr24_link_bot)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)