

Dear Dr. A.H.Bridle

We are pleased to send you
the Russian version of
your excellent review.

With all best wishes
in 1988.

Sincerely yours

Dagkesamansky R.D.

Komissarov S.S.

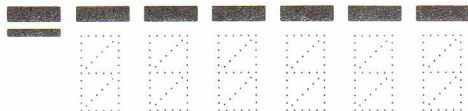


Куда _____

Кому _____

Индекс предприятия связи и адрес
отправителя

© Министерство связи СССР, 1988. З. 83157. МПФГ. Т. 20 млн. 29.10.82. Ц. 6



Индекс предприятия связи места назначения



Счастливого рожденья!

Внегалактические струйные радиовыбросы

Алан Брайдл*, Ричард Перли**

1. Введение

Мощные протяженные внегалактические источники радиоизлучения поставили перед астрофизиками два сложных вопроса (они подробно рассмотрены в работах [147, 157]). Во-первых, какой источник энергии обеспечивает их высокие радиосветимости (до 10^{38} Вт в диапазоне частот от 10 МГц до 100 ГГц)? Во-вторых, каким образом активный центр родительской галактики или квазара поставляет в протяженные радиокомпоненты, расположенные на расстояниях до нескольких сотен килопарсек от оптического объекта, такое большое (до 10^{54} Дж) количество энергии в виде релятивистских частиц и магнитных полей? Новые системы апертурного синтеза [68, 250] и новые алгоритмы построения изображений [66, 101, 202, 231] позволили в последнее время получать радиоизображения с разрешением лучше $1''$, высокой чувствительностью и широким динамическим диапазоном; в результате впервые стала очевидной вся сложность строения ярких источников. Многие из них содержат *струйные радиовыбросы*, т. е. тонкие детали радиоструктуры, расположенные между компактными центральными ядрами и более протяженными радиокомпонентами. В этом обзоре рассматриваются характерные свойства таких выбросов и выводы, которые благодаря их наблюдениям можно сделать о физике переноса энергии во внегалактических радиоисточниках. Вопроса о механизме об-

* Национальная радиоастрономическая обсерватория (руководство осуществляется Ассоциацией университетов по контракту с Национальным научным фондом), Шарлоттсвилл, Вирджиния 22901.

** Национальная радиоастрономическая обсерватория, Сокорро, Нью-Мексико 87801.