

Глубокие наблюдения гало горячего газа вокруг массивной спиральной галактики NGC1961.

Е.Чуразов

Одним из открытых вопросов современной теории образования галактик является проблема отклонения отношения масс барионов и темной материи в этих объектах от универсального значения. Связанный вопрос – сравнение массивных спиральных галактик с эллиптическими, имеющими схожую оптическую светимость или массу. В работе анализируются рекордные по глубине данные наблюдений телескопа XMM-Newton массивной спиральной галактики NGC1961, позволившие задетектировать излучение газа вплоть до радиуса ~ 80 кпк от центра. Продемонстрировано, что масса темного гало гораздо лучше согласуется со значением рентгеновского потока, чем оптическая светимость в k -диапазоне. Показано, что проблема «потерянных барионов» ($\sim 30\%$ от универсального значения) сохраняется даже при использовании столь глубоких данных.

Anderson M. E., Churazov E., Bregman J. N. "A deep XMM-Newton study of the hot gaseous halo around NGC 1961", 2016, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 455, 227