

из пыли и газа станет сжиматься под действием своего собственного притяжения, станет малым по размерам.

Что будет происходить дальше, определенно сказать нельзя. Возможно, что из масс диффузной материи станут формироваться звезды. Но очевидно уже, что малое по размерам плотное облако в центре звездной системы, вобравшее в себя весь газ и всю пыль системы, становится незаметным, не обнаруживает себя при наблюдениях.

Можно указать на случай критического для характера оседания пыли и газа сжатия. На рис. 45 показана наблюдаемая с ребра галактика NGC 5866, сжатие которой недостаточно сильно, чтобы пыль и газ собрались вдоль всей главной плоскости, и недостаточно слабо, чтобы они сконцентрировались у самого центра. Наблюдается промежуточный случай концентрации диффузной материи около небольшой плоской области, окружающей центр.

Спиральные галактики с перемычкой

У обычных спиральных галактик ветви выходят непосредственно из круглого ядра. Но встречаются спиральные галактики особого вида. У них ядро находится в середине прямой перемычки и спиральные ветви начинаются лишь у концов этой перемычки. Новая своеобразная структурная деталь — перемычка — определила название таких спиральных галактик. На рис. 46 и 47 приведены фотографии галактик NGC 4548 и NGC 1073 с перемычкой или, как их еще называют, пересеченных спиралей.

Пересеченные спирали, как и обычные, по степени развития их ветвей подразделяются на три подкласса, обозначаемые SBa, SBb и SBc. Добавление прописной буквы B указывает на присутствие перемычки (от английского слова bar — перемычка, брусок). NGC 4548 принадлежит к типу SBb, а NGC 1073 — к типу SBc.

Причина появления перемычек у некоторых спиральных галактик, в то время как у других они отсутствуют, пока неясна.

Мы писали выше, что наша звездная система имеет спиральную структуру, следовательно, это спиральная галактика. К какому же подклассу спиральных галактик ее следует отнести? Исследования, основанные на сравнении звездного состава, размеров ядра и некоторых свойств спиральных ветвей, приведут к выводу, что Галактика принадлежит к типу Sb или Sc. Полной определенности

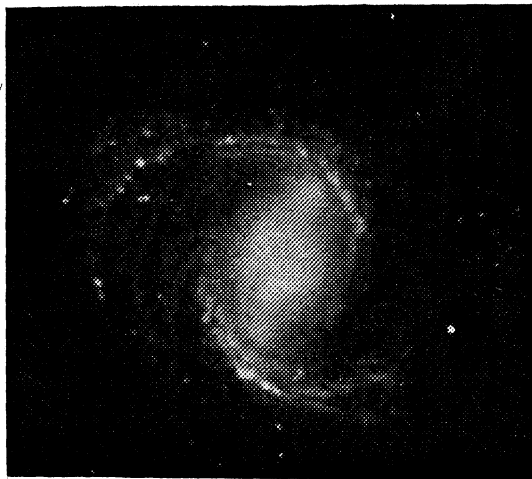


Рис. 46. Галактика NGC 4548 типа SBb.



Рис. 47. Галактика NGC 1073 типа SBc.

здесь еще нет, к тому же подтипы не разграничены строго. Признаков перемычки у Галактики обнаружить не удастся, так что это обыкновенная спираль, а не спираль с перемычкой.

Чечевицеобразные галактики

Спиральные галактики, наблюдаемые с ребра, имеют вид сильно сжатого эллипса с утолщением — ядром в центре и полосой темной материи, тянущейся вдоль ребра.