

РЕФЕРАТ ДЕПОНИРОВАННОЙ РУКОПИСИ

УДК 523.855

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЬЦЕВОЙ И БЛИЗКОЙ К КОЛЬЦЕВОЙ СТРУКТУР S- И SB-ГАЛАКТИК / Нежинский Е. М.

(Рукопись деп. в ВИНТИ; № 8064—В86)

В работе предлагается модель S- (SB)-галактики с клочковатым кольцевым или близким к кольцевому узором.

Предлагаемая модель — самосогласованная, стационарная, устойчивая динамическая система с неосесимметричным распределением вещества. В модели введены следующие упрощения: осесимметричная часть сферической, дисковой и плоской составляющих галактики моделируются стационарным сплюснутым эллипсоидом вращения; самые массивные устойчивые сгущения в экваториальной плоскости (например, звездные комплексы) моделируются точечными телами постоянной массы; между всеми телами модели действуют только гравитационные силы; динамическое трение при движении точечных тел внутри эллипсоида не учитывается. Наша модель, в отличие от моделей, для которых применима теория волн плотности, не претендует на описание развития узоров в S- и SB-галактиках; она предназначена лишь для изучения формы и условий устойчивости некоторых стационарных клочковатых структур в экваториальной плоскости галактики.