

изводилось в области больших скоростей? И может быть было лучше отбросить звезды со скоростями >60 км/сек?

М. Г. Колхидашвили. Были отброшены звезды со скоростями более 100 км/сек.

ДОКЛАД Р. М. ДЗИГВАШВИЛИ (АБАСТУМАНИ)
ПОСТРОЕНИЕ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОРБИТ
ЗВЕЗД НА ОСНОВЕ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТЕЙ*

Вопросы.

К. Ф. Огородников. Как вычислялись R_1 и R_2 ?

Р. М. Дзигвашвили. Используя выражение для потенциала по П. П. Паренаго.

Г. Г. Кузмин. Относится ли все это к окрестностям Солнца?

Р. М. Дзигвашвили. Да.

Т. А. Агекян. Не пробовали ли Вы выяснить для звезд, находящихся в окрестностях Солнца, как быстро проходят они район Солнца?

Р. М. Дзигвашвили. Нет.

ДОКЛАД Е. Д. ПАВЛОВСКОЙ и А. С. ШАРОВА (МОСКВА)
О КИНЕМАТИКЕ ШАРОВЫХ СКОПЛЕНИЙ*
(Тезисы)

Исследование кинематики шаровых скоплений предпринималось неоднократно, однако, к настоящему времени были получены весьма разноречивые сведения о характере участия шаровых скоплений в галактическом вращении. В результате недавней работы Кинмана число скоплений с известными лучевыми скоростями возросло до 70, что позволяет вновь рассмотреть их кинематику.

Исследование систематических вращательных движений производилось по формуле:

$$\Delta kv_{\tau} = R_0[\omega(R) - \omega(R_0)]\sin(l-l_0)\cos b, \quad (1)$$

записанной в общепринятых обозначениях. Движение Солнца к стандартному апексу исключалось. Скопление NGC 3201 с весьма высокой скоростью и далекое скопление NGC 2419 были отброшены. Решение уравнений (1) производилось в 36 вариантах в зависимости от расстояния от центра Галактики и ширины зоны, в которой рассматривались скопления. Такой способ позволяет более определенно судить об изменении $\omega(R)$ с расстоянием.

С удалением от центра Галактики угловая скорость подсистемы шаровых скоплений падает, как и следовало ожидать для вращающейся подсистемы. В окрестностях Солнца $\omega(R_0)$ составляет 10—11 км/сек.

* Бюлл. Абастум. астрофиз. обс., 1961, № 26.

* По сообщению докладчиков, содержание доклада будет опубликовано в астрономическом журнале.

числ, а соответствующая линейная скорость $Y_{\psi}(R)$ 80—90 км/сек. По сравнению с кривой $\omega(R)$ для межзвездного водорода кривая $\omega(R)$ шаровых скоплений показывает значительно более медленное падение на большом интервале R . Определение хода $Y_{\psi}(R)$ оказалось очень чувствительным к проведению кривой $\omega(R)$. Путем ряда проб было показано, что незначительные изменения кривой $\omega(R)$ могут приводить к самому произвольному ходу $Y_{\psi}(R)$. Таким образом, получить реальные данные о ходе $Y_{\psi}(R)$ для подсистемы шаровых скоплений не представляется возможным.

Представляет интерес рассмотреть вопрос о величине дисперсии скоростей подсистемы на разных расстояниях от центра Галактики.

Различные соображения, и в том числе теория стационарной Галактики, заставляет предполагать уменьшение дисперсии и расстояния. Однако, результаты получились совершенно противоположными. Средняя подвижность скоплений, вычисления как $V\bar{v}^2$ и (\bar{v}') , где v' — пекулярная скорость относительно соответствующего центроида, оказалась разно возрастающей с расстоянием. Возможно, что объяснение этого факта связано с условиями происхождения шаровых скоплений.

Вопросы.

Р. Б. Шацова. Не была ли сделана попытка определить отношение скоростей?

А. С. Шаров. Нет.

Р. Е. Гершберг. Есть ли данные о том, что химический состав шаровых скоплений неоднороден? Он должен быть менее однороден, если часть скоплений имеет внегалактическое происхождение?

А. С. Шаров. Есть только работа Кинмана. Других сведений нет. Им отмечена тенденция к уменьшению металлов с удалением от центра Галактики.

Эмин-Заде. В предыдущем докладе А. С. Шарова было показано, что все законы вращения Галактики довольно хорошо удовлетворяют наблюдениям; как же тогда, при рассмотрении шаровых скоплений, теория стационарной галактики оказывается неудовлетворительной?

А. С. Шаров. В предыдущем докладе показано, что все законы удовлетворяются одинаково хорошо. Но это то и плохо, т. е. не остается оснований отдать предпочтение одному из законов.

ДОКЛАД А. Я. ФИЛИНА (ДУШАНБЕ)
О ДВИЖЕНИИ ШАРОВЫХ ЗВЕЗДНЫХ СКОПЛЕНИЙ

Для шаровых звездных скоплений из наблюдений известны только лучевые скорости. В этих условиях для исследования движения удобнее всего использовать функцию Камма. С помощью функции Камма можно достаточно просто исследовать галактическое вращение, а также получить другие кинематические и динамические характеристики системы шаровых скоплений и провести сравнение полученных результатов с теорией.

Функцию Камма для исследования движения шаровых скоплений применил П. П. Паренаго III. Поскольку сейчас число известных лучевых скоростей шаровых скоплений увеличилось, то имеет смысл повто-