

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. obs., 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-