

ГАТ-6 Чистовик.

Чтобы выделить две звезды в одной движущейся группе звезд, ~~они~~ надо, чтобы они шли с учетом погрешности (даже иногда большой) равные  $r$ : расстояния до Земли, примерно равные экваториальные координаты; чтобы иметь  $\approx$  одинаковое направление при движении, также нужно обратить внимание на отношение  $\left(\frac{V_x}{V_y}\right)$ . Особенно важно сравнить у звезд галактич.  $\left(\frac{V_x}{V_z}\right)$  тестую долготу и широту, ведь в противном случае (если это не сделать), получится, что звезды "рассыпаны" по пространству, а это уже не группа.

По этим признакам можно выделить среди данных 30-и звезд несколько движущихся групп звезд.

1) 1 группа:

Номер звезды, N	1	28	3	6	7	11	12	19
-----------------	---	----	---	---	---	----	----	----

Звезды имеют одинаковые данные; их средние значения равны:  $a = 9^h 30^m \text{ по } l$ ;  $l = 280^\circ$ ;  $b = -10^\circ$ ;  $b = -64^\circ$ ; и отношение  $\frac{V_x}{V_y} \approx$  одинаковое.  $r = 80 \text{ пк}$

Скорее, звезда N28 является исключением в этой группе, т.к.

ее  $b$ ;  $l$ ;  $a$  не совпадают со средним значением  $a$  тогда  $b$  и  $l$ , и решить все - так и ее добавить в группу, закрыв паку.

Найдём пространственное значение группы N1:

$$(284,9^\circ - 271,2^\circ) \cdot (1,1 - 1,3) = 13,7^\circ \cdot 13,8^\circ$$

в Галактике.

$$13,7^\circ \cdot 13,8^\circ = 189,06^\circ^2$$

2) 2 группа.

Номер звезды, N	5	8	15	18	23
-----------------	---	---	----	----	----

Эта группа более обширная, и не вписывается в планку, а в объеме, занимаемом звездами в пространстве.

Средние значения:

$$r \approx 25 \text{ пк}$$

$$a \approx 4 \cdot 10^4 \text{ л. св.}$$

$\delta = 10^\circ$  - эта величина везде

$$l \approx 160^\circ$$

$$b \approx +10^\circ$$

разная  $l$  (склонение)

$$\left( \frac{V_x}{V_y} \right) \left( \frac{V_z}{V_x} \right)$$

очень примерно одинаково.

Пространственные размеры в Галактике:

$$(191,3^\circ - 139,2^\circ) \cdot (13^\circ - (-53^\circ)) = 66^\circ \cdot 52,1^\circ \approx 3432^\circ^2 \text{ в Млечном пути}$$

3) 3-я группа:

N	2	4	9	13	20	21	26
---	---	---	---	----	----	----	----

Все данные у звезд, кроме  $l$  схожи,

а т.к. колебания  $l$  очень

3-я группа

4-я группа

большие, то 3-ю группу можно

N	21	20	2
---	----	----	---

N	4	9	13	26
---	---	---	----	----

разделить еще: по расстоянию

до Земли.

Чистовик. ГАТ-6

3/3

Рассмотрим средние значения обеих групп:

3-я:

$$r \approx 20 \text{ пк} \quad l \approx 100^\circ$$

$$a \approx 22^{\text{h}} 30^{\text{m}} \text{ мс}^{-1} \quad b \approx -3,3^\circ$$

$$\delta \approx +50^\circ$$

4-я:

$$r \approx 145 \text{ пк} \quad l \approx 108^\circ$$

$$a \approx 22^{\text{h}} 30^{\text{m}} \text{ мс}^{-1} \quad b \approx 5^\circ$$

$$\delta \approx +60^\circ$$

Пространственные значения в галактике:  $\left( \frac{V_x}{V_y} \right)$  примерно одинаковы.

3-я:

$$(165^\circ - 74^\circ) \cdot (13,9 - (-20,1)) = 81^\circ \cdot 34 \approx 2500^\circ 2$$

- в Млечном пути

$$4-я: (114^\circ - 101^\circ) \cdot (10^\circ - (-2,6)) = 13^\circ \cdot 13,6 \approx 180^\circ 2$$

5-я группа:

N	14	16	22	27	25	$r \approx 25 \text{ пк}$
---	----	----	----	----	----	---------------------------

$$a \approx 1^{\text{h}} 30^{\text{m}} \text{ мс}^{-1}$$

$$\delta \approx 20^\circ$$

$$l \approx 140^\circ$$

$$b \approx -35^\circ$$

$$\left( \frac{V_x}{V_y} \right) \text{ примерно одинаковые.}$$

Пространственные размеры в Галактике:

$$(165^\circ - 114^\circ) \cdot (-19 - (-68^\circ)) = 51^\circ \cdot 49 \approx$$

$$\approx 2500^\circ 2$$

Остальные звезды (N10; N17; N24; N29 и 30)

не вошли в группу, т.к. не схожи с остальными по данным.