

На основе имеющихся данных я выделил три движущиеся группы звезд:

Группа I — звезды 1, 3, 6, 7, 12, 19.

Группа II — звезды 8, 16.

Группа III — звезды 9, 13, 26.

a, b — пространственные размеры группы звезд.

$a = \Delta\alpha [\text{град}] \cdot r_{\text{ср}}$ $\Delta\alpha [\text{град}]$ — угловой размер группы звезд, выраженный в градусах.

$b = \Delta\delta [\text{град}] \cdot r_{\text{ср}}$

$\Delta\alpha_{\text{I}} = 2^{\text{h}} 15^{\text{m}} 48^{\text{s}} \approx 30,3^{\circ} \approx 0,5 \text{ рад}; r_{\text{ср III}} \approx \frac{157+174+160}{3} \text{ пк} \approx$

$\Delta\delta_{\text{I}} = 10^{\circ} 35' 12'' \approx 10,5^{\circ} \approx 0,19 \text{ рад}; \approx 163 \text{ пк}$

$r_{\text{ср I}} \approx \frac{88+98+92+77+87+82}{6} \text{ пк} \approx 87 \text{ пк}; \Delta\alpha_{\text{II}} = 1^{\text{h}} 20^{\text{m}} 58^{\text{s}} \approx (1 + \frac{1}{3})^{\text{h}} =$

$\Delta\alpha_{\text{III}} = 26^{\text{m}} 41^{\text{s}} \approx 0,4^{\text{h}} = 6^{\circ} \approx 0,1 \text{ рад}; = 20^{\circ} \approx 0,3 \text{ рад}$

$\Delta\delta_{\text{II}} = 9^{\circ} 33' 44'' \approx 9,5^{\circ} \approx 0,16 \text{ рад}; \Delta\delta_{\text{III}} = 44^{\circ} 9' 10'' \approx 0,77 \text{ рад}$

$r_{\text{ср II}} = \frac{37+33}{2} \text{ пк} = 35 \text{ пк}$

$a_{\text{I}} = 0,5 \cdot 87 \text{ пк} = 43,5 \text{ пк} \quad b_{\text{I}} = 0,19 \cdot 87 \text{ пк} \approx 16,5 \text{ пк}$

$a_{\text{II}} = 0,3 \cdot 35 \text{ пк} \approx 11,7 \text{ пк} \quad b_{\text{II}} = 0,77 \cdot 35 \text{ пк} \approx 27,2 \text{ пк}$

$a_{\text{III}} = 0,1 \cdot 163 \text{ пк} = 16,3 \text{ пк} \quad b_{\text{III}} = 0,16 \cdot 163 \text{ пк} \approx 26,1 \text{ пк}$

Ответ: Группа I имеет пространственные размеры 44 пк на 17 пк, группа II — 12 пк на 27 пк, а группа III — 16 пк на 26 пк.