

ЛОПАТИНА Э. А. и ШАХОАЗЯН Б. А. +  
С 344.1е

Д-771

Б1-11-6187.



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Б 1-11-~~6187~~  
6187

ДЕПОНИРОВАННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

Дубна 1971

Б1-11-~~6187~~  
6187

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ЛВТА

Э.А.Лопатина, Б.А.Шахбазян

с.г. 3278

РАСЧЕТ ТРЕКОВ В ЯДЕРНЫХ ЭМУЛЬСИЯХ  
Задача № 523

Handwritten scribbles and numbers: 17, 18, 71, 8, XII, 71

Объединенный институт  
ядерных исследований  
ЛВТА

Дубна 1971 г.

## РАСЧЕТ ТРЕКОВ В ЯДЕРНЫХ ЭМУЛЬСИЯХ

Дано  $i$  наборов чисел  $A_{ij}$  ;  
 $i = 1, 2, \dots, n$  ;  $j = 1, 2, \dots, m$  .

Вычислить:

1.  $S_{ij} = A_{ij+1} - A_{ij}$

$$D_{ij} = S_{ij+1} - S_{ij}$$

$$D_{ij}'' = D_{ij+1} - D_{ij}$$

$$D_{ij}'''' = D_{ij+1}'' - D_{ij}''$$

$$\bar{D}'_i = \frac{\sum_{j=1}^{m_i} |D_{ij}|}{\sum_i (m_i - 2)}$$

$$j = 1, 2, \dots, (m_i - 2)$$

2. Сравнить каждое из  $|D_{ij}|$  с  $4 \bar{D}'$ . Если  $|D_{ij}| < 4 \bar{D}'$ , то перейти к следующей операции. Если же  $|D_{ij}| > 4 \bar{D}'$  (одно или несколько  $D_{ij}$ ), то эти  $D_{ij}$  отбросить и вновь найти  $\bar{D}'$  по оставшимся  $D_{ij}$ . Вновь произвести сравнение. Процесс повторять до тех пор, пока не будет выполнено условие

$$|D_{ij}| < 4 \bar{D}$$

3. Средние арифметические:  
 $(m_i - \lambda_i - 2), n$

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i,j=1}^n |D_{ij}|}{\sum_{i=1}^n (m_i - \lambda_i - 2)} \quad \nu ; \quad \Delta \bar{D} = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\sum_i (m_i - \lambda_i - 2)}} ;$$

$\lambda_i$ -число отброшенных  $D_{ij}$  в  $i$ -той пластинке.

$$\bar{D}^{\text{III}} = \frac{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 3} |D_{ij}|}{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 3}} \cdot \mathcal{V} ; \quad \Delta \bar{D}^{\text{III}} = \frac{\bar{D}^{\text{III}}}{\sqrt{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 3}}}$$

$$j = 1, \dots, (m_i - \lambda_i - 3)$$

$$\bar{D}^{\text{IV}} = \frac{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 4} |D_{ij}|}{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 4}} \cdot \mathcal{V} ; \quad \Delta \bar{D}^{\text{IV}} = \frac{\bar{D}^{\text{IV}}}{\sqrt{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 4}}}$$

$$j = 1, \dots, (m_i - \lambda_i - 4).$$

4. Средние арифметические алгебраических сумм:

$$\overline{(D_{ij} + D_{ij+1})} = \frac{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 3} |D_{ij} + D_{ij+1}|}{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 3}} \cdot \mathcal{V} ;$$

$$\Delta \overline{(D_{ij} + D_{ij+1})} = \frac{\overline{(D_{ij} + D_{ij+1})}}{\sqrt{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 3}}} ; \quad j = 1, 2, \dots, (m_i - \lambda_i - 3)$$

$$\overline{(D_{ij} + D_{ij+2})} = \frac{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 4} |D_{ij} + D_{ij+2}|}{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 4}} \cdot \mathcal{V} ;$$

$$\Delta \overline{(D_{ij} + D_{ij+2})} = \frac{\overline{(D_{ij} + D_{ij+2})}}{\sqrt{\sum_{j=1}^{m_i - \lambda_i - 4}}} ; \quad j = 1, 2, \dots, (m_i - \lambda_i - 4)$$

5. Средние алгебраические:

$$\bar{d}_i^{(1)} = \frac{\sum D_{ij}}{m_i - \lambda_i - 2} \cdot \mathcal{V} ; \quad \Delta \bar{d}_i^{(1)} = \frac{52.600 \bar{d}_i^{(1)}}{\sqrt{(m_i - \lambda_i - 2) \cdot \epsilon_0}}$$

$$\bar{d}^{(1)} = \frac{\sum D_{ij}}{\sum (m_i - \lambda_i - 2)} \cdot \mathcal{V} ; \quad \Delta \bar{d}^{(1)} = \frac{52.600 \bar{d}^{(1)}}{\sqrt{\sum (m_i - \lambda_i - 2) \cdot \epsilon_0}} ;$$

$$j = 1, 2, \dots, (m_i - \lambda_i - 2).$$

6. Средние арифметические алгебраических разностей:

$$\bar{D}_{c_i}^{(1)} = \frac{\sum |D_{ij} - \bar{d}_i^{(1)}|}{m_i - \lambda_i - 2} \cdot \mathcal{V} ; \quad \bar{D}_{c_i}^{(1)} = \sqrt{(\bar{D}_{c_i}^{(1)})^2 - \kappa^2} ; \quad \Delta \bar{D}_{c_i}^{(1)} = \frac{\bar{D}_{c_i}^{(1)}}{\sqrt{m_i - \lambda_i - 2}} ;$$

$$\bar{D}_c^{(1)} = \frac{\sum |D_{ij} - \bar{d}^{(1)}|}{\sum (m_i - \lambda_i - 2)} \cdot \mathcal{V} ;$$

$$\bar{D}_c^{(1)} = \sqrt{(\bar{D}_c^{(1)})^2 - \kappa^2} ; \quad \Delta \bar{D}_c^{(1)} = \frac{\bar{D}_c^{(1)}}{\sqrt{\sum (m_i - \lambda_i - 2)}}$$

$$7. \quad \bar{f}^{(1)} = \frac{\bar{d}^{(1)}}{\bar{D}^{(1)}} \sqrt{\frac{2}{\Sigma} \Sigma (m_i - \lambda_i - 2)}; \quad \Delta \bar{f}^{(1)} = \frac{2}{\sqrt{\Sigma} \Sigma (m_i - \lambda_i - 2)};$$

$$8. \quad \Delta_2 \bar{d}^{(1)} = \frac{\bar{d}^{(1)}}{\bar{f}^{(1)}};$$

$$9. \quad \bar{\rho} \bar{\beta}_i^{(1)} = \frac{\kappa t_0 \sqrt{\frac{t_0}{100}} \cdot t_0}{57,2958 \bar{D}_c^{(1)}} \cdot \frac{1}{(\cos^2 \alpha)^{\frac{1}{2}}}; \quad \Delta \bar{\rho} \bar{\beta}_i^{(1)} = \frac{\bar{\rho} \bar{\beta}_i^{(1)}}{\sqrt{m_i - \lambda_i - 2}}$$

$$\bar{\rho} \bar{\beta}^{(1)} = \frac{\kappa t_0 \sqrt{\frac{t_0}{100}} \cdot t_0}{57,2958 \bar{D}_c^{(1)}} \cdot \frac{1}{(\cos^2 \alpha)^{\frac{1}{2}}}; \quad \Delta \bar{\rho} \bar{\beta}^{(1)} = \frac{\bar{\rho} \bar{\beta}^{(1)}}{\sqrt{\Sigma} \Sigma (m_i - \lambda_i - 2)};$$

$$10. \quad \bar{\rho}_i^{(1)} = \frac{1.165 \cdot 10^{-3} \cdot t_0^2}{\bar{d}_i^{(1)} \cdot \cos^2 \alpha}; \quad \Delta_1 \bar{\rho}_i^{(1)} = \frac{52,600 \bar{\rho}_i^{(1)}}{\sqrt{(m_i - \lambda_i - 2) \cdot t_0}}; \quad \Delta_2 \bar{\rho}_i^{(1)} = \frac{\bar{\rho}_i^{(1)}}{\bar{f}_i^{(1)}}$$

$$\bar{\rho}^{(1)} = \frac{1.165 \cdot 10^{-3} \cdot t_0^2}{\bar{d}^{(1)}} \cdot \frac{1}{\cos^2 \alpha}; \quad \Delta_1 \bar{\rho}^{(1)} = \frac{52,600 \bar{\rho}^{(1)}}{\sqrt{\Sigma} \Sigma (m_i - \lambda_i - 2) \cdot t_0}; \quad \Delta_2 \bar{\rho}^{(1)} = \frac{\bar{\rho}^{(1)}}{\bar{f}^{(1)}}$$

$$11. \quad \rho^{(1)}(1 + |d^{(1)}|) = [1 + \exp(-0,0302 \bar{f}^{(1)} \sqrt{\frac{t_0}{\cos^2 \alpha}})]^{-1}$$

$$\Delta \rho^{(1)} = 0,0302 (\rho^{(1)})^2 \sqrt{\frac{t_0}{\cos^2 \alpha}} \cdot \exp[-0,0302 \bar{f}^{(1)} \sqrt{\frac{t_0}{\cos^2 \alpha}}] \cdot \Delta \bar{f}^{(1)}$$

$$12. \quad \bar{d}^{(2)} = \frac{1}{4} \sqrt{11 [(\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+2})]^2 + 2 [(\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+1})]^2 - 27(\bar{D})^2}$$

$$\Delta_1 \bar{d}^{(2)} = \frac{1}{25 \bar{d}^{(2)}} \sqrt{11 [(\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+2})] \cdot \Delta (\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+2})^2 + [2 (\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+1}) \Delta (\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+1})]^2 + (27 \bar{D} \cdot \Delta \bar{D})^2};$$

$$13. \quad \bar{D}_c^{(2)} = 2 \sqrt{\frac{1}{2} (2 \bar{D})^2 + \frac{1}{2} [(\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+1})]^2 - [(\bar{D}_{ij} + \bar{D}_{ij+2})]^2}$$

$$14. \quad \Delta D_c^{(2)} = \frac{\Delta D_c^{(1)}}{D_c^{(1)}} D_c^{(2)}$$

$$\bar{f}^{(2)} = \frac{\bar{d}^{(2)}}{\bar{D}_c^{(2)}} \sqrt{\frac{2}{\Sigma} \Sigma (m_i - \lambda_i - 2)}; \quad \Delta \bar{f}^{(2)} = \frac{2}{\sqrt{\Sigma} \Sigma (m_i - \lambda_i - 2)}; \quad \Delta_2 \bar{d}^{(2)} = \frac{\bar{d}^{(2)}}{\bar{f}^{(2)}}$$

$$15. \quad \bar{\rho}^{(2)} = \frac{1.165 \cdot 10^{-3} \cdot t_0^2}{\bar{d}^{(2)} \cdot \cos^2 \alpha}; \quad \Delta_1 \bar{\rho}^{(2)} = \bar{\rho}^{(2)} \frac{\Delta_1 \bar{d}^{(2)}}{\bar{d}^{(2)}}; \quad \Delta_2 \bar{\rho}^{(2)} = \frac{\bar{\rho}^{(2)}}{\bar{f}^{(2)}}$$

$$16. \quad \bar{\rho}\bar{\beta}^{(2)} = \frac{K t_a \sqrt{\frac{t_a}{100}} \cdot t_a}{5i; 2958 \cdot \bar{D}_c^{(2)} \cdot (\cos \alpha)^2};$$

$$\Delta \rho\beta^{(2)} = -\frac{\Delta \rho\beta^{(1)}}{\rho\beta} \rho\beta^{(2)}$$

$$17. \quad \bar{\rho}^{(2)}(1+d^{(2)}) = [1 + \exp(-0,0302 \bar{r}^{(2)} \sqrt{\frac{t_a}{\cos \alpha}})]^{-1}$$

$$\Delta \rho^{(2)} = 0,0302 \sqrt{\frac{t_a}{\cos \alpha}} (\rho^{(2)})^2 \cdot \exp(-0,0302 \bar{r}^{(2)} \sqrt{\frac{t_a}{\cos \alpha}}) \cdot \Delta \bar{r}^{(2)}$$

$$18. \quad \bar{d}^{(3)} = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{(\bar{D})^2 + 0,44 (\bar{D}^{IV})^2 - 1,84 (\bar{D}^{III})^2}$$

$$\Delta \bar{d}^{(3)} = \frac{1}{\bar{d}^{(3)}} \sqrt{(\bar{D} \Delta \bar{D})^2 + (0,44 \bar{D}^{IV} \Delta \bar{D}^{IV})^2 + (1,84 \bar{D}^{III} \Delta \bar{D}^{III})^2}$$

$$19. \quad \bar{D}_c^{(3)} = \sqrt{2,8 (\bar{D}^{II})^2 - 0,8 (\bar{D}^{IV})^2}; \quad \Delta D_c^{(3)} = \frac{\Delta D_c^{(1)}}{D_c^{(1)}} D_c^{(3)}$$

$$20. \quad \bar{r}^{(3)} = \frac{\bar{d}^{(3)}}{\bar{D}_c^{(3)}} \sqrt{\frac{2}{3} \sum (m_i - \lambda_i - 2)}$$

$$\Delta \bar{r}^{(3)} = -\frac{2}{\sqrt{3} \sum (m_i - \lambda_i - 2)}; \quad \Delta_2 \bar{d}^{(3)} = \frac{\bar{d}^{(3)}}{\bar{r}^{(3)}}$$

$$21. \quad \bar{\rho}^{(3)} = \frac{1,1 \cdot 5 \cdot 10^{-3} t_a^2}{\bar{d}^{(3)} \cos^2 \alpha}; \quad \Delta_1 \bar{\rho}^{(3)} = \bar{\rho}^{(3)} = \frac{\Delta_1 \bar{d}^{(3)}}{\bar{d}^{(3)}}$$

$$\Delta_2 \bar{\rho}^{(3)} = \frac{\bar{\rho}^{(3)}}{\bar{r}^{(3)}}$$

$$22. \quad \bar{\rho}\bar{\beta}^{(3)} = \frac{K t_a \sqrt{\frac{t_a}{100}} \cdot t_a}{5i; 2958 \bar{D}_c^{(3)} (\cos \alpha)^2}$$

$$\Delta \rho\beta^{(3)} = \frac{\Delta \rho\beta^{(1)}}{\rho\beta^{(1)}} \rho\beta^{(3)}$$

$$23. \quad \bar{\rho}^{(3)}(1+\bar{d}^{(3)}) = [1 + \exp(-0,0302 \bar{r}^{(3)} \sqrt{\frac{t_a}{\cos \alpha}})]^{-1}$$

$$24. \quad K^{(2)} = \frac{1}{3} \sqrt{6 \{ 2(\bar{D})^2 - 2[(D_{ij} + D_{ij+1})^2 + \frac{2}{3}[(D_{ij} + D_{ij+2})^2] \} } }$$

$$K^{(3)} = \frac{1}{3} \sqrt{9(\bar{D}^{(1)})^2 - 24(\bar{D}^{(1)})^2} ;$$

$$25. \quad P_{Wt}^{(1)} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^{(1)} W_i}{\sum_{i=1}^n W_i} ; \quad W_i = \left( \frac{\Delta P_{min}^{(1)}}{\Delta P_i^{(1)}} \right)^2$$

$$\Delta P_{Wt} = \frac{\Delta P_{min}}{\sqrt{\sum W_i}}$$

$$P_{Wt}^{(1)} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^{(1)} W_i}{\sum_{i=1}^n W_i} ; \quad W_i = \left( \frac{\Delta P_{min}}{\Delta P_i} \right)^2$$

$$\Delta P_{Wt}^{(1)} = \frac{\Delta P_{min}}{\sqrt{\sum W_i}} ;$$

$$26. \quad \bar{D}_{K500} = \bar{D}_{C500}^{(1)} \sqrt{\frac{\rho_{\lambda 500} - \rho_{500}^2}{\rho_{\lambda 500}^2 - \rho_K^2}} ; \quad \Delta \bar{D}_{K500} = \bar{D}_{K500} \frac{0,81 \sqrt{1 + \frac{\rho_{\lambda 500}^4}{(\rho_{\lambda 500}^2 - \rho_{500}^2)^2}}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (m_{i500} - \lambda_{i500} - 2)^2}}$$

$$\bar{D}_{K1000} = \bar{D}_{C1000}^{(1)} \sqrt{\frac{\rho_{\lambda 500} - \rho_{1000}^2}{\rho_{\lambda 500}^2 - \rho_K^2}} ; \quad \Delta \bar{D}_{K1000} = \bar{D}_{K1000} \frac{0,81 \sqrt{1 + \frac{\rho_{\lambda 500}^4}{(\rho_{\lambda 500}^2 - \rho_{1000}^2)^2}}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (m_{i1000} - \lambda_{i1000} - 2)^2}}$$

$$\bar{D}_{2K} = \frac{\left(\frac{t_2}{t_1}\right)^{\frac{1}{2}} \bar{D}_{K500} W_1 + \bar{D}_{K1000} W_2}{W_1 + W_2} ; \quad W_1 = 1 ; \quad W_2 = \left( \frac{\Delta D_{K500}}{\Delta D_{K1000}} \right)^2$$

27.

$i$  - номер ячейки

$$P_{\beta t_i}^{(4)} = \frac{K t_i \sqrt{\frac{t_i}{100}} t_i}{57,2958 D_K t_i (\cos \alpha)^{\frac{1}{2}}} ; \quad \Delta P_{\beta t_i}^{(4)} = \frac{\Delta D_K t_i}{D_K t_i} P_{\beta t_i}^{(4)}$$

$$P_{\beta W}^{(4)} = \frac{P_{\beta t_1}^{(4)} W_1 + P_{\beta t_2}^{(4)} W_2}{W_1 + W_2} ; \quad \Delta P_{\beta W}^{(4)} = \frac{\Delta P_{\beta t_1}^{(4)}}{\sqrt{W_1 + W_2}} ;$$

$$P_{\beta T}^{(4)} = \frac{K t_i \sqrt{\frac{t_i}{100}} t_i}{57,2958 \bar{D}_{2K} (\cos \alpha)^{\frac{1}{2}}} ;$$

$$\Delta P_{\beta T}^{(4)} = \frac{\sqrt{\left(\frac{t_2}{t_1}\right)^3 W_1^2 (\bar{D}_{2K} t_1)^2 + W_2^2 (\Delta D_K t_2)^2}}{W_1 + W_2}$$

$$28. \quad \rho_{\lambda} = \rho_{\lambda t_i} = 1,8257$$

$\Delta \rho_{min}$  берется из

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta \rho^{(1)} = \Delta_2 \bar{\rho}^{(1)} = \frac{\bar{\rho}^{(1)}}{\bar{r}^{(1)}} \\ \Delta \rho^{(2)} = \Delta_2 \bar{\rho}^{(2)} = \frac{\bar{\rho}^{(2)}}{\bar{r}^{(2)}} \\ \Delta \rho^{(3)} = \Delta_3 \bar{\rho}^{(3)} = \frac{\bar{\rho}^{(3)}}{\bar{r}^{(3)}} \\ \Delta \rho_{w_2} = \frac{\Delta \rho_i^{(i)} min}{\sqrt{\sum W_i}} \end{array} \right.$$

$$\rho_{t_i} = \frac{\bar{D} t_i^m}{D_c^{(1)}}; \quad \rho^{(2)} = \frac{\bar{D} t_i^m}{\bar{D} t_i^{(2)}}; \quad \rho^{(3)} = \frac{\bar{D} t_i^m}{\bar{D} t_i^{(3)}}$$

$$\rho_k^2 = \frac{3}{2};$$

$$\rho_{w_2} = \frac{\rho^{(1)} W_1 + \rho_w^{(1)} W_2 + \rho^{(2)} W_3 + \rho^{(3)} W_4}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4}$$

$$W_i = \left( \frac{\Delta \rho_{min}}{\Delta \rho_i} \right)^2$$

$$\Delta \rho_{w_2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\rho^{(i)} - \rho_{w_2})^2 W_i}{n-1}}$$

$n$  - число способов вычисления импульса на данной ячейке.

$$\rho_{\beta w_2} = \frac{\rho_{\beta}^{(1)} W_1 + \rho_{\beta w}^{(1)} W_2 + \rho_{\beta}^{(2)} W_3 + \rho_{\beta}^{(3)} W_4}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4}$$

$$W_i = \left( \frac{\Delta \rho_{min}}{\Delta \rho_{\beta i}} \right)^2; \quad \Delta \rho_{\beta w_2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\rho_{\beta}^{(i)} - \rho_{\beta w_2})^2 W_i}{n-1}}$$

$\Delta \rho_{\beta min}$  берется из

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta \rho_{\beta}^{(1)} \\ \Delta \rho_{\beta}^{(2)} = \frac{\Delta \rho_{\beta}^{(1)}}{\rho_{\beta}^{(1)}} \cdot \rho_{\beta}^{(2)}; \\ \Delta \rho_{\beta}^{(3)} = \frac{\Delta \rho_{\beta}^{(1)}}{\rho_{\beta}^{(1)}} \cdot \rho_{\beta}^{(3)}; \\ \Delta \rho_{\beta w}^{(1)} = \frac{\Delta \rho_{\beta i} min}{\sqrt{\sum W_i}} \end{array} \right.$$



29. Вычислить:

$$a) D_{ij+3};$$

$$b) \frac{D_{ij+3} + D_{ij}}{D_{ij+3} + D_{ij}} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m |D_{ij} + D_{ij+3}|}{\sum (m_i - \lambda_i - 5)};$$

$$в) \bar{d}^{(4)} = \sqrt{\frac{\pi}{4} ((D_{ij+3} + D_{ij}))^2 - (D_{ij})^2}$$

$$p^{(4)} = \frac{1,165 \cdot 10^{-3} t^2}{d^{(4)} \cos^2 \alpha};$$

$$\Delta p^{(4)} = \frac{p^{(4)}}{r^{(4)}}$$

$$r^{(4)} = \frac{d^{(4)}}{p^{(4)}} \sqrt{\frac{\pi}{2} \sum (m_i - \lambda_i - 2)}$$

30. Геометрический вес

$$G = \frac{\frac{\pi}{2}}{\arcsin \frac{\sin 10^\circ}{\sin \varphi}}$$

$$\varphi = \arccos (\cos \theta \cos \alpha)$$

$$\text{При } \varphi < 10^\circ \quad G \approx 1$$

31. Если на какой-либо пластинке некоторая величина не вычисляется, то она выкидывается из общей структуры (в выдате вместо нее будет меченое число : I в 45 разряде), и вычисление продолжается.

32. Весь расчет повторяется для кратных ячеек  $t = i \cdot t_0$ ,  $x = 1, 2, 3$ .

$$K_{100}^{(1)} = 0$$

$$K_{250} = 0$$

$$K_{500}^{(1)} = 0,12$$

$$K_{750}^{(1)} = 0,15$$

$$K_{1000}^{(1)} = 0,19$$

$$K_{1500}^{(1)} = 0,25$$

эксперимент

$K_{100} = 24,20$	$K_{250} = 25,65$	} константы рассеяния
$K_{200} = 24,82$	$K_{500} = 26,15$	
$K_{300} = 25,45$	$K_{750} = 26,79$	
$K_{400} = 25,85$		
$K_{600} = 26,45$		
$K_{800} = 26,90$		
$K_{1000} = 27,20$		
$K_{1500} = 27,70$		
$K_{2000} = 28,10$		
$K_{3000} = 28,60$		

33.  $\bar{y}^{(2)}$  и  $\bar{y}^{(3)}$  имеют знак  $\bar{y}^{(1)}$ .

### Инструкция

для подготовки к счету по программе  
к задаче № 532

1. В конце пачки числового материала проверить КА 05II, КА 5I45, КА 5I25 и следующую за КА 5I45 константу: 52 5I46 0042  $\omega$  - переменная.
2. В конце каждой пачки ч.м. положить две перфокарты с константами ( $\nu$ ) и  $t$ ) соответственно указанным на бланках.
3. Найти на сумматоре контрольную сумму.
4. Числовой материал с контрольной суммой подкладывается в читающее устройство после того, как оно потребует карт.

Инструкция для записи числового материала

- 1) Числа помещаются в МОЗУ с ячейки 0565 по I776. Записываются по порядку ( $A_i t_o$ )  $\max m_{kn} = 264_{10}$   
 $\max n = 30_{10}$

- 2) Далее ставится код А 5I45.

	5I45			КА
52	5I46	0042	$\angle$	константа для программы
	Z			число лучей (случаев)
	$m_1$			кол-во $A_i t_o$ в каждой пластинке
	$\vdots$			
	$m_n$			

$$\angle = 5I46 + \sum_{k=1}^Z nk, \text{ где } n - \text{кол-во пластинок}$$

- 3) Затем код А 05II.

	05II			КА
	$l_1$			$\cos$ угла накл. луча
	$n_1$			количество пластинок
	$\vdots$			
	$l_5$			
	$n_5$			

$l_{\max} = l_5$  Но удобнее брать по 3 луча.

$P_2$  - условное число для обозначения  
данного случая.

$P_5$   
:  
 $P_2$   
 $P_1$   
 $\theta_5$   
 $\gamma_5$   
:  
 $\theta_2$   
 $\gamma_2$   
 $\theta_1$   
 $\alpha_1$

Выдача на печать:

$$\begin{aligned} & \bar{D} \\ & \Delta \bar{D} \\ & \bar{D}''' \\ & \Delta \bar{D}''' \\ & \frac{D_{ij} + D_{ij+1}}{\Delta(D_{ij} + D_{ij+1})} \\ & \bar{D}'''' \\ & \Delta \bar{D}'''' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{D_{ij} + D_{ij+2}}{\Delta(D_{ij} + D_{ij+2})} \\ & \frac{D_{ij} + D_{ij+3}}{\Delta(D_{ij} + D_{ij+3})} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \bar{d}^{(1)} \\ & \Delta_1 \bar{d}^{(1)} \\ & \bar{d}^{(2)} \\ & \bar{d}^{(3)} \\ & \bar{d}^{(4)} \\ & \Delta_2 \bar{d}^{(1)} \\ & \Delta_2 \bar{d}^{(2)} \\ & \Delta_2 \bar{d}^{(3)} \\ & \bar{D}_c^{(1)} \\ & \bar{D}_c^{(1)} \\ & \Delta \bar{D}_c^{(1)} \\ & \bar{D}_c^{(2)} \\ & \Delta \bar{D}_c^{(2)} \\ & \bar{D}_c^{(3)} \\ & \Delta \bar{D}_c^{(3)} \\ & \bar{f}^{(1)} \\ & \Delta \bar{f}^{(1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \mu^{(2)} \\ & \Delta \mu^{(2)} \\ & \mu^{(3)} \\ & \Delta \mu^{(3)} \\ & \mu^{(4)} \\ & \rho\beta^{(1)} \\ & \Delta \rho\beta^{(1)} \\ & \rho\beta^{(2)} \\ & \Delta \rho\beta^{(2)} \\ & \rho\beta^{(3)} \\ & \Delta \rho\beta^{(3)} \\ & \rho^{(1)} \\ & \Delta_1 \bar{\rho}^{(1)} \\ & \Delta_2 \bar{\rho} \\ & \rho^{(1)}/d^{(1)} \\ & \Delta \rho^{(1)} \\ & \rho^{(2)} \\ & \Delta \rho^{(2)} \\ & \rho^{(2)}/(d^{(2)}/t) \\ & \Delta \rho^2 \\ & \rho^{(3)} \\ & \Delta_2 \rho^{(3)} \\ & \rho^{(3)}/(d^{(3)}/t) \\ & \Delta \rho^{(3)} \\ & \rho^{(4)} \\ & \Delta \rho^{(4)} \\ & \rho w t^{(1)} \\ & \Delta \rho w t^{(1)} \\ & \rho\beta w t \\ & \Delta \rho\beta w t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \rho w t \\ & \Delta \rho w t \\ & \rho\beta w t \\ & \Delta \rho\beta w t \\ & \kappa^{(2)} \\ & \kappa^{(3)} \\ & \epsilon \\ & \rho^{(2)} \\ & \rho^{(3)} \\ & D \kappa t_1 \\ & \Delta D \kappa t_1 \\ & D \kappa t_2 \\ & \Delta D \kappa t_2 \\ & D_2 \kappa \\ & \rho t_1 \\ & \rho t_2 \\ & \rho\beta t_1^{(4)} \\ & \Delta \rho\beta t_1^{(4)} \\ & \rho\beta t_2^{(4)} \\ & \Delta \rho\beta t_2^{(4)} \\ & \rho\beta w^{(4)} \\ & \Delta \rho\beta w^{(4)} \\ & \rho\beta t^{(4)} \\ & \Delta \rho\beta t^{(4)} \end{aligned}$$

НОМЕР СОБЫТИЯ

А. Монастырник  
Томский

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. E.A.Lopatina et al. Korpuscularphotographie IV (1963) 485.
2. B.A.Shahbazian. Proc. of Vth Int. Conf. on Nuclear Photography, vol. II, CERN 65-4, sec. VII; JINR preprint P-1577 (1964).
3. G.G.Beznogikh et al. Nucl.Phys. B6 (1968) 373.