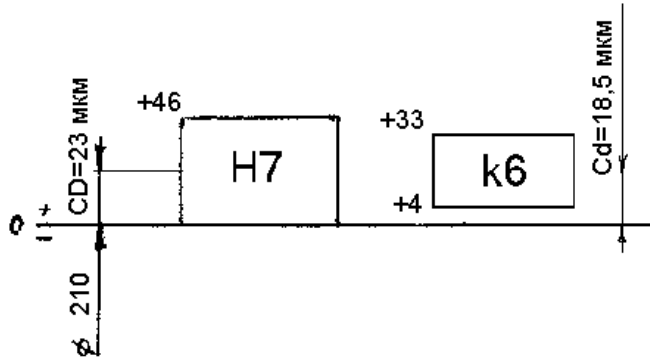


## Расчет переходной посадки

Производим расчет вероятности появления зазоров и натягов в переходной посадке  $\varnothing 210 H7/k6$ .

Номинальный диаметр посадки  $d = D = 210$  мм.

Схема расположения полей допусков:



Среднее значение допусков:

$$C_D = \frac{ES + EI}{2} = \frac{46 + 0}{2} = 23 \text{ мкм};$$

$$C_d = \frac{es + ei}{2} = \frac{33 + 4}{2} = 18,5 \text{ мкм}.$$

Среднее квадратичное отклонение

- для вала  $\sigma_d = T_d / 6 = 29 / 6 = 4,83$  мкм;

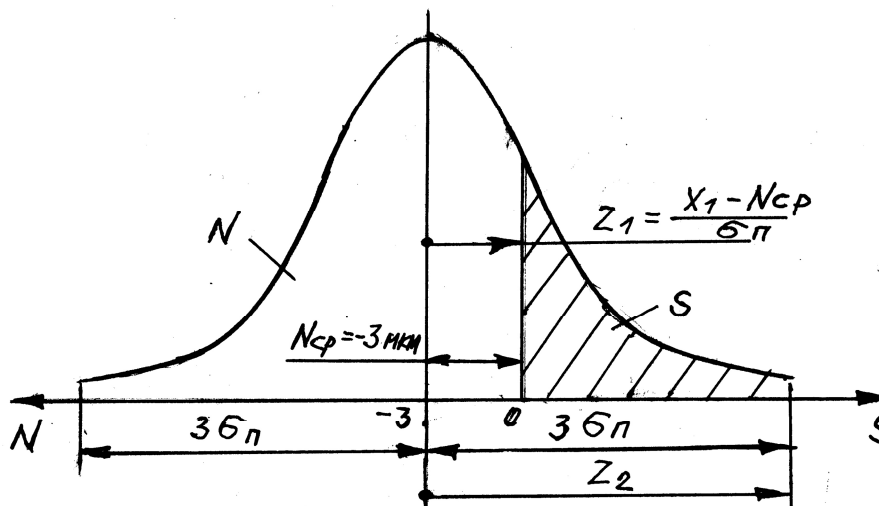
- для отверстия  $\sigma_D = T_D / 6 = 46 / 6 = 7,67$  мкм;

- для посадки  $\sigma_n = \sqrt{\sigma_D^2 + \sigma_d^2} = \sqrt{7,67^2 + 4,83^2} = 9,06 \text{ мкм}.$

Среднее значение зазора (натяга):

$$S_{cp} (N_{cp}) = C_D - C_d - 0,1(T_D + T_d) = 23 - 18,5 - 0,1 \cdot (46 + 29) = -3 \text{ мкм}.$$

Схема распределения зазоров - натягов:



Вероятность получения зазора:

$$P_S = \Phi(z_2) - \Phi(z_1)$$

$$Z_2 = \frac{3\sigma_n}{\sigma_n} = 3; \quad \Phi(z_2) = 0,4986.$$

$$Z_1 = \frac{X_1 - N_{cp}}{\sigma_n} = \frac{0 - (-3)}{9,06} = 0,33; \quad \Phi(z_1) = \Phi(0,33) = 0,1293.$$

$$P_S = 0,4986 - 0,1293 = 0,3693 \approx 36,9\%.$$

Вероятность получения натяга:

$$P_N = 1 - P_S = 1 - 0,3693 = 0,6307 \approx 63,1\%.$$