

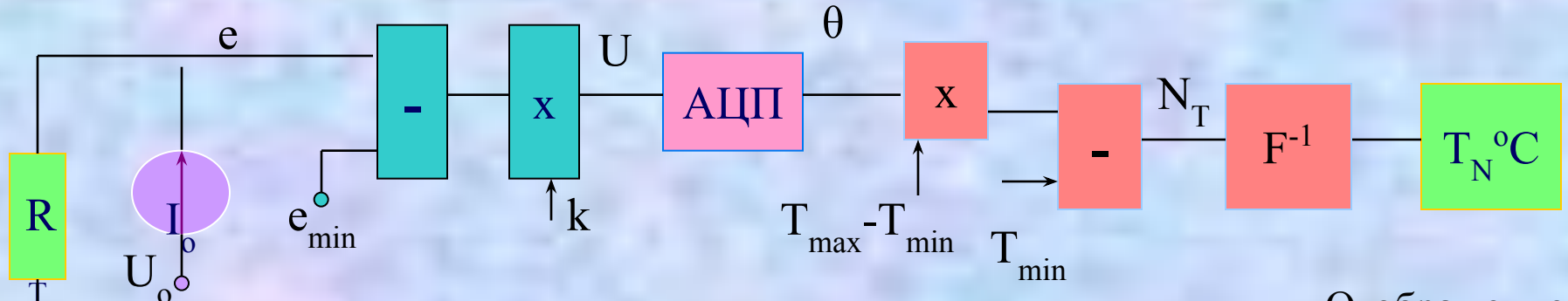


Типовая структура измерительного канала

Первичный измерительный преобразователь

Нормирующий преобразователь

Цифровое преобразование



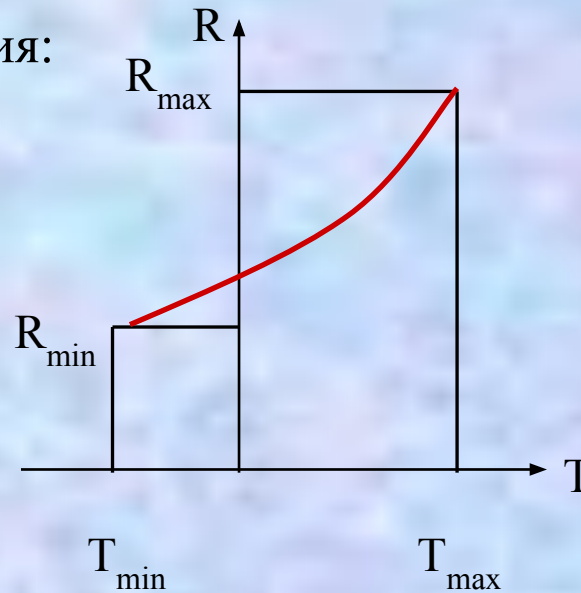
Вторичный измерительный преобразователь

Отображение результата

Первичный измерительный преобразователь

Математическая функция: $f_1 = R_T(T)$

Вид преобразования:



Единицы измерения:

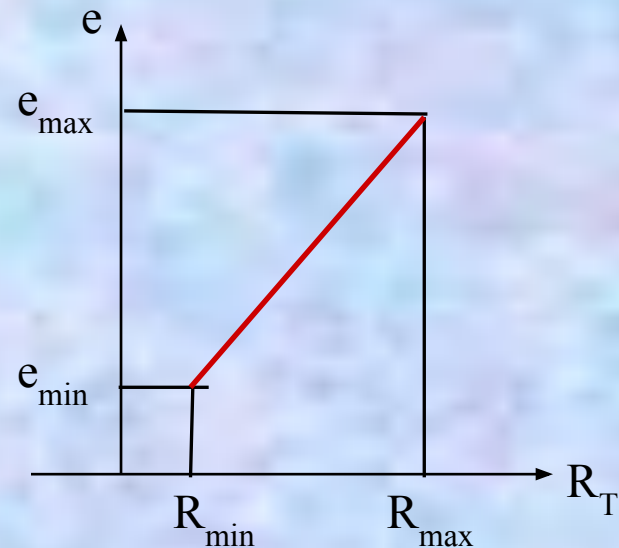
- вход: °С
- выход: Ом

Нормирующий коэффициент $K1 = \text{Ом}/^\circ\text{С}$

Вторичный измерительный преобразователь

Математическая функция: $f_2 = e = I_0 R_T$

Вид преобразования:



Единицы измерения:

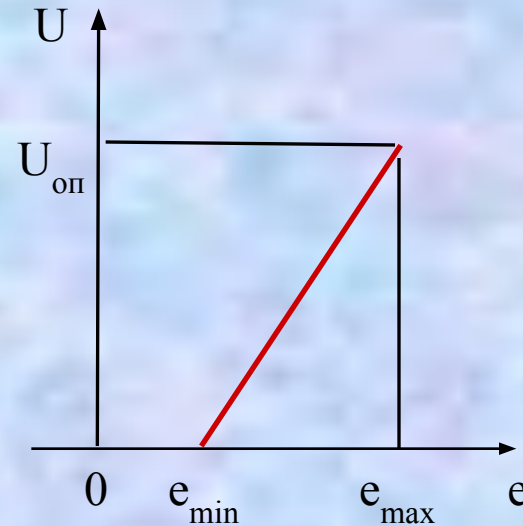
- вход: Ом
- выход: В

Нормирующий коэффициент $K_2 = \text{В/Ом}$

Нормирующий преобразователь

Математическая функция: $f_3=U=(e-e_{\min}) k$

Вид преобразования:



Единицы измерения:

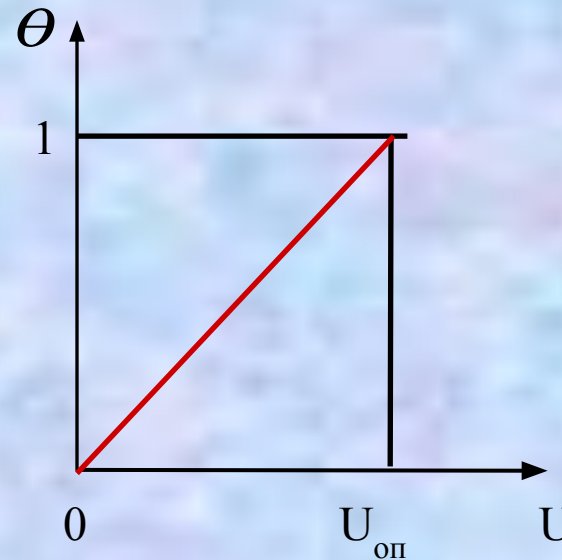
- вход: В
- выход: В

Нормирующий коэффициент $K_3 = B/B=1$

АЦП

Математическая функция: $f_4 = N = U / (U_{\max} / N_{\max})$, $\theta = N / N_{\max}$

Вид преобразования:



Единицы измерения:

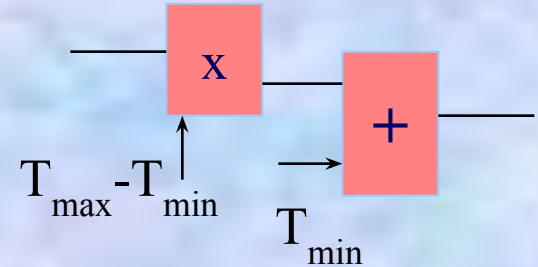
- вход: В
- выход: квант

Нормирующий коэффициент $K_4 = \text{квант/В}$

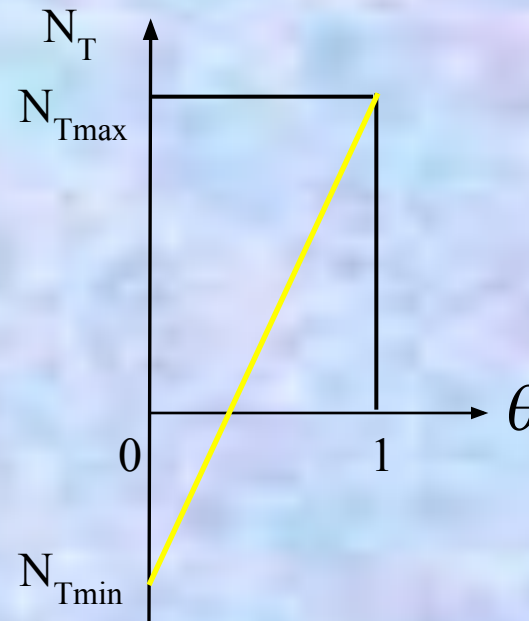
Цифровое преобразование 1

Математическая функция:

$$f_5 = N_T = \theta (T_{\max} - T_{\min}) + T_{\min}$$



Вид преобразования:



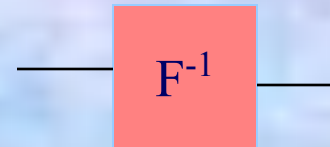
Единицы измерения:

- ВХОД: квант
- ВЫХОД: °С

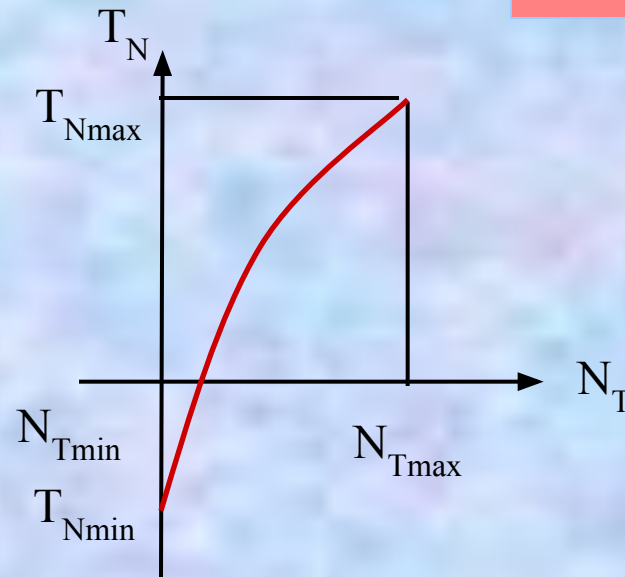
Нормирующий коэффициент $K5 = \text{°С/квант}$

Цифровое преобразование 2

Математическая функция: $f_6 = F^{-1}$



Вид преобразования:



Единицы измерения:

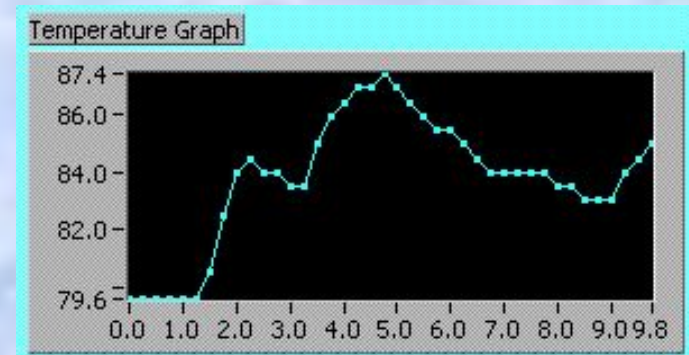
- вход: $^{\circ}\text{C}$
- выход: $^{\circ}\text{C}$

Нормирующий коэффициент $K_6 = ^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C} = 1$

Отображение результата

Математическая функция: $f_7 = T_N^* = T_N \pm T_N$

Вид преобразования: индикатор (числовое значение или график)



Единицы измерения:

- вход: °C
- выход: °C

Нормирующий коэффициент $K7 = 1$