

Podstawowe parametry sygnałów

		Sygnały czasu ciągłego	Sygnały czasu dyskretnego
Wartość średnia	wzór ogólny	$\bar{x} = \lim_{\tau \rightarrow \infty} \frac{1}{2\tau} \int_{-\tau}^{\tau} x(t) dt$	$\bar{x} = \lim_{M \rightarrow \infty} \frac{1}{2M+1} \sum_{n=-M}^M x(n)$
	sygnały okresowe	$\bar{x} = \frac{1}{T_0} \int_{t_0}^{t_0+T_0} x(t) dt$	$\bar{x} = \frac{1}{N_0} \sum_{n=n_0}^{n_0+N_0-1} x(n)$
	sygnały impulsowe	$\bar{x} = \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} x(t) dt$	$\bar{x} = \frac{1}{n_2 - n_1 + 1} \sum_{n=n_1}^{n_2} x(n)$
Energia	wzór ogólny	$E_x = \lim_{\tau \rightarrow \infty} \int_{-\tau}^{\tau} x(t) ^2 dt$	$E_x = \lim_{M \rightarrow \infty} \sum_{n=-M}^M x(n) ^2$
	sygnały impulsowe	$E_x = \int_{t_1}^{t_2} x(t) ^2 dt$	$E_x = \sum_{n=n_1}^{n_2} x(n) ^2$
Moc średnia	wzór ogólny	$P_x = \lim_{\tau \rightarrow \infty} \frac{1}{2\tau} \int_{-\tau}^{\tau} x(t) ^2 dt$	$P_x = \lim_{M \rightarrow \infty} \frac{1}{2M+1} \sum_{n=-M}^M x(n) ^2$
	sygnały okresowe	$P_x = \frac{1}{T_0} \int_{t_0}^{t_0+T_0} x(t) ^2 dt$	$P_x = \frac{1}{N_0} \sum_{n=n_0}^{n_0+N_0-1} x(n) ^2$
	$x_{sk} = \sqrt{P_x}$ - wartość skuteczna		

Oznaczenia:

T_0 – okres podstawowy sygnału okresowego czasu ciągłego

N_0 – okres podstawowy sygnału okresowego czasu dyskretnego

$t_2 - t_1$ – czas trwania sygnału czasu ciągłego, $t_2 > t_1$

$n_2 - n_1 + 1$ – czas trwania sygnału czasu dyskretnego, $n_2 > n_1$

t_0 – dowolna chwila czasu, $t_0 \in \mathbb{R}$

n_0 – dowolna chwila czasu, $n_0 \in \mathbb{Z}$