Protokół pomiarowy

Laboratorium
Metrologii Elektrycznej

Temat: **Badanie przetworników analogowo-cyfrowych**

Grupa: .....

Zespół: .....

Prowadzący:

Data: .....

Podpis: .....

Wykonywali:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Wykaz przyrządów:

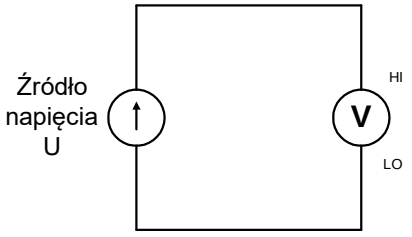
1.....

2.....

3.....

4.....

Określenie błędu pomiaru napięcia ogniwa Westona



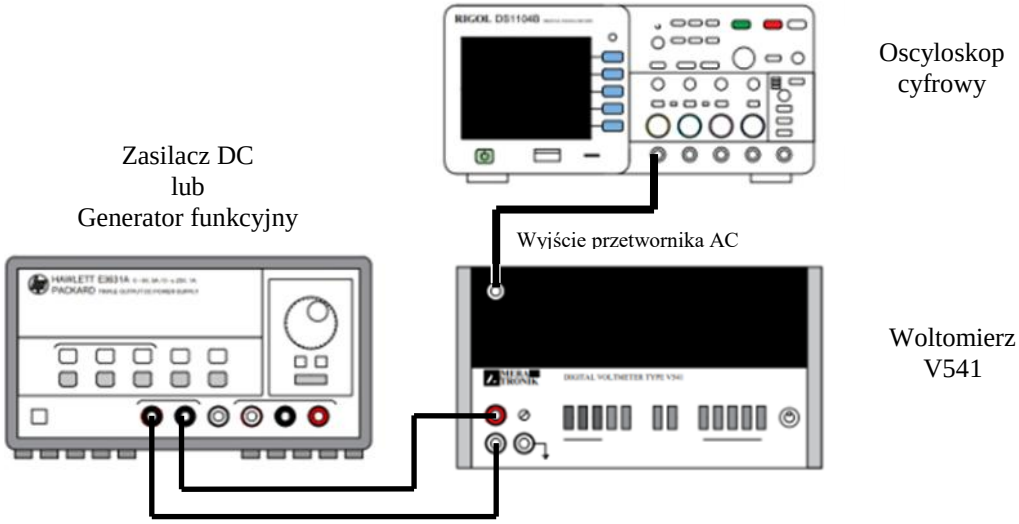
E_N	U_w	δU	$\delta^o U$
V	V	V	%

E_N – napięcie ogniwa Westona zmierzone przyrządem badanym,
U_w – napięcie ogniwa Westona zmierzone przyrządem wzorcowym,

$$\delta U = E_N - U_w$$

$$\delta^o U = \frac{E_N - U_W}{U_W} \cdot 100\%$$

Pomiar wartości czasów t_0 i Δt występujących w cyklu przetwarzania przetwornika A/C dla wejściowych napięć stałych i wejściowych napięć stałych ze składową zmienną.



Lp.	ustawienia zasilacza	napięcia stałe bez składowej ziemnej		napięcia stałe ze składową ziemną U_m= V; f=50 Hz	
	U	t_0	Δt	t_0	Δt
	V	ms	ms	ms	ms
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Ocena wpływu kształtu krzywej

f	U_m	$U_{\sim}$ ($U_{\sim}$)	$U_{\square}$ (U'_k)	$U_{\sim}$ (U''_k)	$\delta^o_{\square}$	$\delta^o_{\sim}$
Hz	V	V	V	V	%	%

$$\delta^o_k = \frac{U_k - U_{\sim}}{U_{\sim}} \cdot 100\%$$

Pomiar charakterystyki częstotliwościowej $U_{wy} = f(f_{Uwe})$

U_{we}=const = V

Lp.	f_{Uwe}	U_{wy}
	Hz	V
1.	20	
2.	50	
3.	100	
4.	200	
5.	500	
6.	1k	
7.	2k	
8.	5k	
9.	10k	
10.	20k	
11.	50k	
12.	100k	
13.	200k	
14.	500k	
15.	1M	

Pomiar wejściowych napięć progowych w przetworniku AC typu FLASH

$U_{ref} = const =$ V					
Komparator	Napięcia wejściowe		Stan wyjść kodera priorytetowego		
	(+)	(−)	2^0	2^1	2^2
x1			1	0	0
x2			0	1	0
x3			1	1	0
x4			0	0	1
x5			1	0	1
x6			0	1	1
x7			1	1	1
x6			0	1	1
x5			1	0	1
x4			0	0	1
x3			1	1	0
x2			0	1	0
x1			1	0	0