

ELEKTROENERGETYKA – LABORATORIUM

Ćwiczenie 4.

Temat: **Badanie przekładników prądowych**

SPRAWOZDANIE

Rok akademicki: , semestr:

Kierunek, rodzaj i rok studiów:, grupa:

Nazwisko i Imię: Data wykonania ćwiczenia:
.....
.....
.....

Cel ćwiczenia

1. Zapoznanie się z podstawowymi parametrami przekładników prądowych.
2. Zapoznanie się z metodami badania przekładników.
3. Przeprowadzenie badań parametrów elektrycznych wybranych przekładników prądowych.

Program ćwiczenia

1. Sprawdzenie przekładni w zakresie pracy znamionowej.
2. Sprawdzenie przekładni przy przetężeniach.
3. Wyznaczenie charakterystyk magnesowania i obliczenie błędów prądowych przekładników.
4. Pomiar oporności uzwojenia wtórnego.
5. Opracowanie wyników.

Dane znamionowe zastosowanych urządzeń probierczych i przyrządów pomiarowych

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dane znamionowe badanych przekładników

.....

.....

.....

.....

.....

1. Sprawdzenie przekładni w zakresie pracy znamionowej – przy obciążeniu znamionowym i zwarcia strony wtórnej przekładników

Schemat układu pomiarowego



Wyniki pomiarów

Tabela 1. Wyniki pomiarów przekładni przy obciążeniu znamionowym

Przekładnik:						Przekładnik:					
I_2	I_1	U_2	S_2	\mathcal{G}	$\Delta I\%$	I_2	I_1	U_2	S_2	\mathcal{G}	$\Delta I\%$
[A]	[A]	[V]	[V·A]	–	[%]	[A]	[A]	[V]	[V·A]	–	[%]

Wykresy badanych wielkości

Do sprawozdania załączono wykresy: $I_2 = f(I_1)$, $\mathcal{G} = f(I_1)$ i $\Delta I\% = f(I_1)$

3. Wyznaczenie charakterystyk magnesowania i obliczenie błędów prądowych przekładników

Schemat układu pomiarowego



Wyniki pomiarów

Tabela 5. Wyniki pomiarów charakterystyki magnesowania

Przekładnik:												
I_0	[A]	0,01	0,02	0,05	0,10	0,20	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0
U_0	[V]											
Przekładnik:												
I_0	[A]	0,01	0,02	0,05	0,10	0,20	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0
U_0	[V]											

Wykresy pomierzonych wielkości

Do sprawozdania załączono wykresy: $U_0 = f(I_0)$.

Obliczenia błędów prądowych przekładników

Przekładnik:	Przekładnik:
Obliczenia:	Obliczenia:
$\Delta I\% :$	$\Delta I\% :$

4. Pomiary rezystancji uzwojeń wtórnych przekładników

Schemat układu pomiarowego



Wyniki pomiarów

Tabela 6. Wyniki pomiarów rezystancji uzwojenia wtórnego

Przekładnik:			Przekładnik:		
$R_{\text{całkowita}}$	$R_{\text{przewodów}}$	R_2	$R_{\text{całkowita}}$	$R_{\text{przewodów}}$	R_2
[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]

5. Wnioski