

Technikum Łączności nr 14			
Pomiary elektryczne i elektroniczne			
Ćw. A	Temat: Układy regulacji i pomiar natężenia prądu.		
Imię i nazwisko	Klasa	Data wykonania ćwiczenia	Data oddania sprawozdania
Ocena za przygotowanie do ćwiczenia /Podpis nauczyciela	Ocena za wykonanie ćwiczenia /Podpis nauczyciela	Ocena za sprawozdanie	Suma punktów / Podpis nauczyciela

1. Narysuj układy do nastawiania prądu w których elementem nastawczym jest opornik dekadowy oraz opornik suwakowy.
2. Zestaw kolejno układy pomiarowe a wyniki pomiarów zapisz w tabeli.
3. Na podstawie zgromadzonych danych oblicz natężenie prądu płynącego w obwodzie.

Element nastawczy prądu	Położenie regulatora	Liczba działek	Zakres amperomierza	Stała amperomierza C	Wychylenie α	Natężenie prądu I
-----	-----	dz	mA	mA/dz	dz	mA
R_d						
R_r						

4. Narysuj schemat układu pomiarowego (z watomierzem), oraz zestaw układ pomiarowy.
5. Wykonaj pomiar prądu pobieranego z sieci przez odbiorniki energii elektrycznej.
6. Wyniki pomiarów zestaw w tabeli.

Nazwa odbiornika i jego dane znamionowe	-----						
Zakres pomiarowy I_{max}	mA						
I_{ZN}	mA						
I	mA						
ΔI	mA						
P	W						
E	lx						

7. Obliczyć błędy pomiarowe ze wzoru:

$$\Delta I = \frac{kl \cdot I_{max}}{100}$$

kl – klasa dokładności miernika

I_{max} – zakres pomiarowy amperomierza

8. Narysuj schemat złożonego układu do nastawiania prądu oraz zestaw układ pomiarowy.

9. Wyniki pomiarów zestaw w tabeli.

Element nastawczy prądu	Położenie suwaka	Liczba działek	Zakres amperomierza	Stała amperomierza C	Wychylenie α	Natężenie prądu I
-----	-----	dz	mA	mA/dz	dz	mA
R ₁						
R ₂						
R ₃						

10. Podaj wnioski własne.