|  |  |
| --- | --- |
| **ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 1 W DZIAŁDOWIE** | |
| mmm | **PRACOWNIA ELEKTRYCZNA** |
| **ĆWICZENIE 3** |
| JEDNOSTOPNIOWY UKŁAD NASTAWIANIA PRĄDU. | |

**I. Cel ćwiczenia**

Poznanie układów regulacji prądu i metod jego pomiaru.

**II. Treść ćwiczenia**

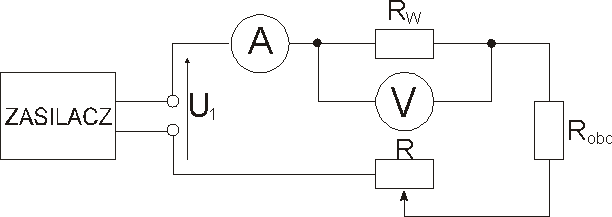
1. Dobrać Robc tak aby nie obciążał zbytnio źródła napięcia, a R ≈ 10Robc.

2. Zestawić układ pomiarowy.

3. Dla danego U1 wykonać kilka pomiarów ustawiając suwak R w dwóch skrajnych położeniach i w kilku położeniach pośrednich.

4. Pomiary powtórzyć dla dwóch rezystorów wzorcowych RW1, RW2.

**III. Układ pomiarowy**



**IV. Wykaz przyrządów i elementów obwodu**

Zasilacz napięcia stałego, amperomierz, woltomierz, rezystor regulowany (potencjometr), rezystor wzorcowy, rezystor obciążający.

**V. Wyniki pomiarów**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Położenie suwaka  rezystora  R | Liczba działek | Zakres amperomierza analogowego | Stała amperomierza  analogowego | Odchylenie | Zmierzone natężenie prądu | Napięcie | Wyznaczone natężenie prądu |
| amax  [dz] | In [A] | CI [A/dz] | a [dz] | I [A] | UW [V] | [A] |
| RW1 = [Ω] | | | | | | | | |
| 1 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ¼ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ½ |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ¾ |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | max |  |  |  |  |  |  |  |
| RW2 = [Ω] | | | | | | | | |
| 6 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ¼ |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ½ |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ¾ |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | max |  |  |  |  |  |  |  |

**VI. Pytania kontrolne**

1. Jak nazywamy miernik do pomiaru natężenia prądu elektrycznego i w jaki sposób włącza się go do obwodu elektrycznego?
2. Co to jest rezystor wzorcowy i do czego służy?
3. Czy i dlaczego występuje różnica pomiędzy natężeniem prądu elektrycznego zmierzonego i obliczonego w układzie jednostopniowego nastawiania prądu?

**VII. Opracowanie i wnioski**