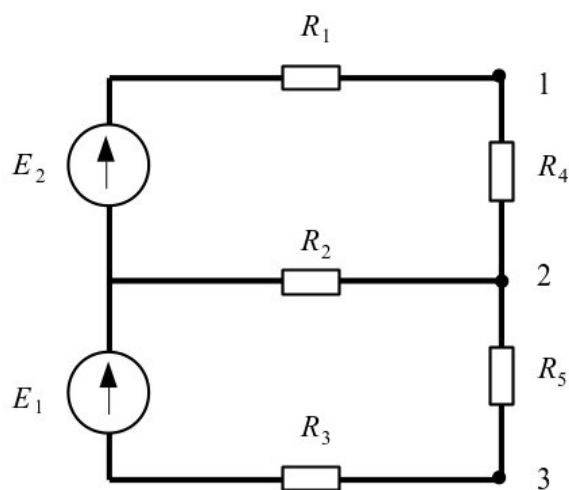




1. Wiadomości teoretyczne.

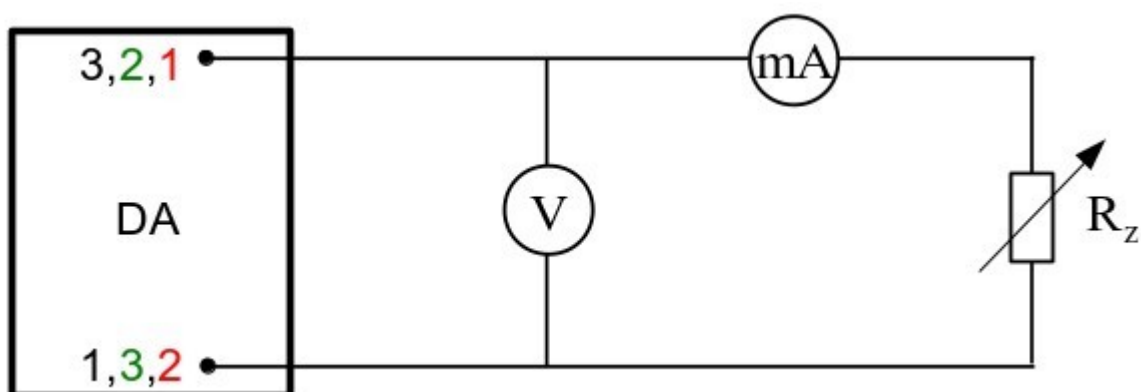
Dwójnik, przykłady dwójników pasywnych i aktywnych, twierdzenie Thevenina i Nortona

2. Schemat badanego obwodu.

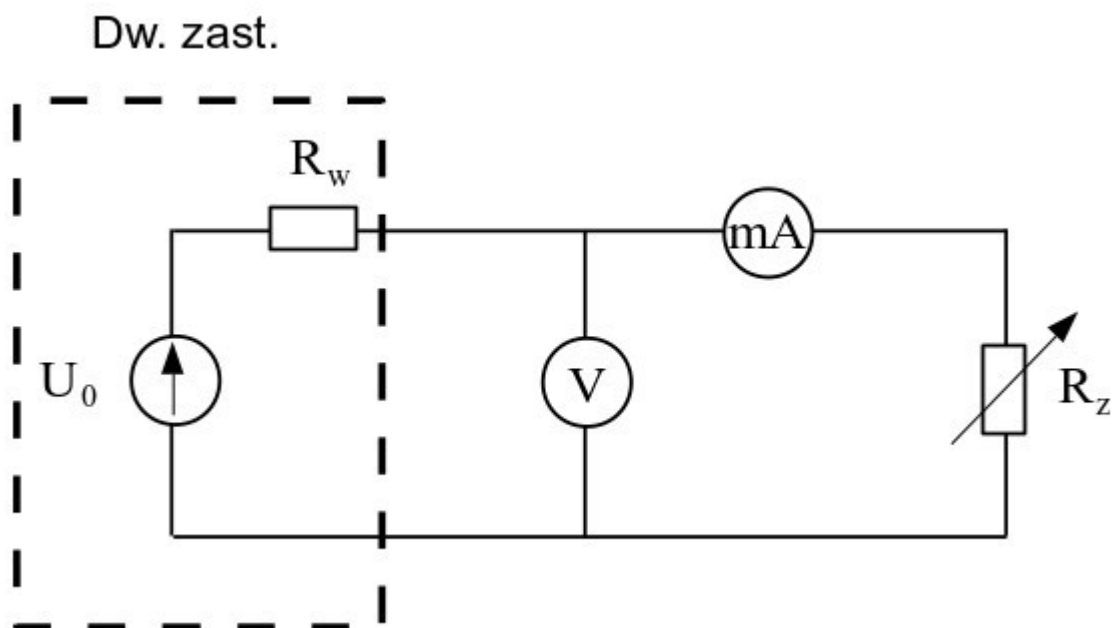


Zakresy E_1, E_2 - **1V - 4V**

Rys. 1 Schemat rozpatrywanego dwójnika aktywnego



Rys. 2 Układ pomiarowy dla rozpatrywanego dwójnika aktywnego.



Rys. 3 Układ pomiarowy dla zastępczego dwójnika aktywnego.

3. Przebieg pomiarów.

I) Wyznaczanie charakterystyki prądowo-napięciowej dwójnika aktywnego z dowolnej pary zacisków

- a) wyznaczyć charakterystykę prądowo-napięciową w układzie pomiarowym jak na Rys. 2,
- b) wyniki zapisać w tabeli

Lp.	U[V]	I[mA]

c) otrzymaną charakterystykę $I(U)$ dopasować do prostej $I(U) = aU + b$

d) wyznaczyć napięcie stanu jałowego dwójnika U_0 , prąd zwarcia I_z oraz rezystancję wewnętrzną dwójnika R_w widzianą z wybranej pary zacisków.

II) Wyznaczanie charakterystyki prądowo-napięciowej dla dwójnika zastępczego wg twierdzenia Thevenina.

- a) wyznaczyć charakterystykę prądowo-napięciową w układzie pomiarowym jak na Rys. 3, gdzie U_0 i R_w to parametry otrzymane w pkt 3Id
- b) wyniki zapisać w tabeli

Lp.	U[V]	I[mA]

4. Zestawienie wyników pomiarów

I) Na jednym wykresie przedstawić charakterystyki prądowo-napięciowe dwójnika aktywnego i zastępczego - wg twierdzenia Thevenina – wraz z dopasowanymi prostymi.

5. Wnioski

Na podstawie zestawienia wyników pomiarów określić dokładność, z jaką twierdzenie Thevenina zostało zweryfikowane.

6. Literatura

1. Pilawski M., Winek T. - **Pracownia elektryczna** WSiP 2005
2. 1. Kurdziel R. - **Podstawy elektrotechniki**, PWN 1973.
3. 2. Kurzawa S. - **Liniowe obwody elektryczne**, PWN 1971.