

Klasa	Imię i nazwisko	Nr w dzienniku	Zespół Szkół Łączności w Krakowie	
			Pracownia elektroniczna	
Nr ćw.	Temat ćwiczenia	Data	Ocena	Podpis
16	Badanie szeregowego stabilizatora napięcia.			

1. Narysować i opisać układy wykorzystujące następujące elementy stabilizacyjne:

a) dioda Zenera

b) dioda Zenera i tranzystor

2. Podać podział stabilizatorów napięcia ze względu na zasadę działania i sposób stabilizacji.

3. Dla układu **1a** obliczyć wartość i moc rezystora R dla zadanych wartości $U_{we\ max}$, P_{DZ} , U_{DZ} .

4. Na podstawie poniższych zależności zaproponować schemat układu pomiarowego, zestawić układ pomiarowy i wykonać pomiar następujących wielkości:

$$U_{wy} = f(U_{we}) \text{ dla } R_{obc} = \infty$$

$$U_{wy} = f(U_{we}) \text{ dla } R_{obc} = \text{const}$$

$$U_{wy} = f(I_{obc}) \text{ dla } U_{we} = \text{max}$$

5. Dokonać obliczenia sprawności układu stabilizatora.

6. Zaproponować układ pomiarowy dla **1b** i powtórzyć pomiary.

7. Wyniki pomiarów dla obydwóch układów zestawić w tabelach.

8. Na podstawie tabel wykreślić charakterystyki wg zależności z p.4.

9. Podać zestaw użytych przyrządów.

10. Podać własne wnioski.