

Klasa	Imię i nazwisko	Nr w dzienniku	Zespół Szkół Łączności w Krakowie	
			<i>Pracownia elektroniczna</i>	
Nr ćw.	Temat ćwiczenia	Data	Ocena	Podpis
9	<i>Badanie własności i zastosowań oscyloskopu cyfrowego współpracującego z komputerem PC.</i>			

1. Zapoznać się z danymi katalogowymi oscyloskopu GD-820S.
2. Przyporządkować elementy regulacyjne oscyloskopu poszczególnym blokom, podać jaki wpływ mają one na działanie przyrządu.
3. Zapoznać się z podstawowymi parametrami badanego oscyloskopu takimi jak: pasmo przenoszenia, rezystancja i pojemność wejściowa.
4. Zapoznać się z interfejsami wyjściowymi oscyloskopu, przez które może się on komunikować z urządzeniami zewnętrznymi.
5. Wykonać pomiary przebiegów sinusoidalnych, prostokątnych i piłokształtnych uzyskanych z generatora funkcyjnego, z uwzględnieniem składowej stałej sygnału oraz bez składowej stałej. Wyniki pomiarów zapisać w postaci pliku graficznego w katalogu przyporządkowanym dla danej grupy ćwiczeniowej.
6. Na podstawie ww. pomiarów wykazać zależności pomiędzy napięciem szczytowym U_m , wartością między szczytową U_{p-p} , oraz wartością skuteczną U_{RMS} . Otrzymane wyniki porównać z odczytem z panelu POMIAR. Wyniki pomiarów zapisać w postaci pliku graficznego w katalogu przyporządkowanym dla danej grupy ćwiczeniowej.
7. Wykonać pomiar czasu trwania impulsu, czasów narastania i opadania zboczy, amplitudy impulsu, amplitudy oscylacji i amplitudy zwisu. W celu dokładnego wykonania pomiarów zastosować poziome i pionowe znaczniki włączane z panelu KURSOR. Każdy pomiar zapisać w postaci pliku graficznego.
8. Zapoznać się z budową i działaniem sondy biernej RC. Wykonać poprawną kalibrację sondy pomiarowej. Kalibrację przedstawić w postaci plików graficznych.
9. Wykonać pomiar przebiegu prostokątnego o częstotliwości 20 MHz z użyciem sondy pomiarowej RC z dzielnikiem napięcia 1:10. Podać zasadność stosowania sond pomiarowych oraz poprawną metodę odczytu wartości mierzonej. Porównać pomiar wykonany sonda RC z pomiarem wykonanym na kablu BNC - BNC. Wykonać pomiary współczynnika wypełnienia i porównać z odczytem na panelu POMIAR. Każdy wykonany pomiar zapisać w postaci pliku graficznego.
10. W dokumentacji technicznej opisać metody wykonywanych pomiarów, zamieścić właściwe zrzuty ekranów i podać własne wnioski.