



BADANIA SYGNAŁÓW ANALOGOWYCH I CYFROWYCH

Cel i zastosowanie badań

W dzisiejszych systemach elektronicznych sygnały analogowe i cyfrowe odgrywają kluczową rolę w komunikacji, sterowaniu, przetwarzaniu danych oraz w wielu innych zastosowaniach. Ich analiza jest niezbędna do zapewnienia poprawności działania układów elektronicznych, ich wydajności oraz niezawodności. Badania tego typu umożliwiają szczegółowe zrozumienie i ocenę parametrów sygnałów, ich dynamiki oraz jakości w różnych systemach elektronicznych.

Dzięki zastosowaniu zaawansowanych metod pomiarowych i cyfrowych technik analizy, możliwe jest precyzyjne określenie charakterystyki sygnałów, co pozwala na optymalizację działania układów oraz detekcję ewentualnych problemów w obwodach elektronicznych. Badania te mają

szczególne znaczenie w diagnostyce i testowaniu urządzeń elektronicznych, a także w zapewnieniu ich zgodności z normami i wymaganiami jakościowymi.

W ramach badań realizowane są:

- określenie parametrów sygnałów analogowych i cyfrowych,
- analiza oscylogramów sygnałów na różnych częstotliwościach,
- testowanie układów elektronicznych przetwarzających sygnały,
- pomiar wielkości i fazy sygnałów wejściowych w zakresie częstotliwości działania odbiornika nieliniowego,
- zastosowanie technik cyfrowych do wydobywania informacji z sygnałów elektrycznych.



Dostępna aparatura

- oscyloskop cyfrowy REAL TIME MDO4101-3,
- analizator mocy YOKOGAWA WT1600.

Typ badań

- analiza oscylogramów sygnałów analogowych i cyfrowych,
- pomiar parametrów sygnałów (częstotliwość, faza, amplituda),
- testowanie układów przetwarzających sygnały w aplikacjach analogowych i cyfrowych.



Katedra Elektrotechniki, Energoelektroniki i Elektroenergetyki Wydział Elektryczny Politechniki Białostockiej

dr inż. Andrzej Andrzejewski

 pok. WE-130  a.andrzejewski@pb.edu.pl

 +48 85 746 94 46

dr inż. Adam Kuźma

 pok. WE-139  a.kuzma@pb.edu.pl

 +48 85 746 94 34

Więcej informacji na stronie

