

Podstawy metrologii 2021/22

Zagadnienia teoretyczne do kolokwium N2

1. Wymagania do amperomierze DC
2. Amperomierz magnetoelektryczny analogowy. Zakresy i rezystancja wejściowa amperomierza ME
3. Ogólny schemat amperomierza cyfrowego. Układy wejściowe amperomierzy DC
4. Wpływ ograniczonej wartości rezystancji wejściowej amperomierza
5. Korekcja błędu od wpływu rezystancji amperomierza RA.
6. Pośredni pomiar prądu. Pomiar dużych prądów.
7. Wymagania do woltomierzy DC.
8. Układy wejściowe woltomierza DC
9. Ogólny schemat woltomierza cyfrowego
10. Wpływ ograniczonej wartości rezystancji wejściowej woltomierza
11. Prosta metoda korekcji wpływu ograniczonej wartości rezystancji wejściowej woltomierza
12. Metody pomiaru rezystancji
13. Bezpośredni pomiar rezystancji omomierzem
14. Analogowe omomierze, cyfrowe omomierze
15. Pośredni pomiar rezystancji. Wynik i niepewność pomiaru rezystancji
16. Podstawowe parametry sygnałów AC
17. Analogowe elektromechaniczne mierniki napięć i prądów przemiennych
18. Cyfrowe mierniki napięć i prądów przemiennych, ich podstawowe parametry
19. Problemy pomiaru wartości skutecznej sygnałów AC o różnym kształcie oraz ze składową stałą.
20. Bezpośredni cyfrowy pomiar częstotliwości sygnału okresowego, schemat, wynik pomiaru
21. Pośredni cyfrowy pomiar częstotliwości sygnału okresowego – przez pomiar okresu, schemat, wynik pomiaru
22. Błąd i niepewność zliczania podczas pomiaru częstotliwości.
23. Częstotliwość graniczna miernika uniwersalnego.
24. Metoda pośrednia z zadanyam czasem pomiaru częstotliwości