

Pomiary w akustyce – zagadnienia na kolokwium I

1. Akustyka - zakres tematyczny, podział ze względu na zakresy częstotliwości i aplikacje
2. Pomiar – definicja. Błędy pomiarowe
3. Niepewność pomiarowa
4. Sygnały pomiarowe
5. Generator dudnieniowy – zasada działania i kompresor
6. Sygnał „chirp”
7. Szum gaussowski i jego parametry
8. Sygnał MLS i jego generacja
9. Uzupelnieniowe ciągi Golaya
10. Przekształcenie Fouriera i szereg Fouriera
11. Widmowa gęstość mocy. Właściwości widmowe szumów
12. Filtry o stałej bezwzględnej i względnej szerokości pasma. Interwały częstotliwości
13. Sygnały niestacjonarne
14. Kinematyczne wymuszenie drgań
15. Czujniki przyspieszenia drgań – konstrukcje i właściwości
16. Technika pomiaru drgań za pomocą akcelerometru
17. Interferometria dopplerowska
18. Interferometria holograficzna
19. Wzbudnik drgań
20. Przetwornik siły i głowica impedancyjna
21. Pomiar impedancji mechanicznej
22. Pomiarowe mikrofony elektrostatyczne – budowa i właściwości
23. Wzorcowanie mikrofonu pomiarowego za pomocą pobudnika tłokowego
24. Wzorcowanie mikrofonu pomiarowego za pomocą pobudnika elektrostatycznego
25. Wzorcowanie mikrofonu pomiarowego metodą wzajemności
26. Mierniki poziomu dźwięku – budowa
27. Mierniki z uśrednianiem eksponencjalnym
28. Mierniki całkujące. Poziom równoważny i ekspozycyjny
29. Krzywe ważenia częstotliwościowego
30. Mikrofon z modulacją FM
31. Pomiar natężenia dźwięku sondą dwumikrofonową
32. Sonda Microflown
33. Pomiary ciśnienia promieniowania