

Elektroakustyka, EKA rok II
Zagadnienia na sprawdzian nr 2

1. Teorie pola akustycznego w pomieszczeniach i zakresy ich stosowalności
2. Czas pogłosu
3. Materiały i ustroje dźwiękochłonne
4. Sygnały akustyczne i foniczne
5. Sygnały deterministyczne i losowe, stacjonarne i niestacjonarne
6. Sygnały analogowe i cyfrowe
7. Zakłócenia w sygnałach fonicznych
8. Zniekształcenia liniowe
9. Zniekształcenia nieliniowe
10. Elementy toru elektroakustycznego
11. Dwójnikowe i czwórnikowe elementy elektryczne
12. Dualizm obwodów elektrycznych
13. Analogie elektromechaniczne: impedancyjna i ruchowa
14. Dźwignia
15. Analogie elektroakustyczne
16. Rezonator Helmholtza jako akustyczny układ o 1 stopniu swobody
17. Podział przetworników elektromechanicznych
18. Schematy zastępcze przetworników elektromechanicznych odwracalnych wg obu rodzajów analogii
19. Przetworniki elektromechaniczne odwracalne I rodzaju (typu magnetycznego)
20. Przetworniki elektromechaniczne odwracalne II rodzaju (typu elektrycznego)
21. Przetwornik magnetoelektryczny: zasada działania i konstrukcje
22. Schemat zastępczy przetwornika magnetoelektrycznego
23. Przetwornik elektromagnetyczny: zasada działania i konstrukcje
24. Schemat zastępczy przetwornika elektromagnetycznego
25. Przetwornik elektrostatyczny: zasada działania i konstrukcje
26. Schemat zastępczy przetwornika elektrostatycznego
27. Materiały elektretowe
28. Materiały piezoelektryczne
29. Rodzaje drgań płytek piezoelektrycznych
30. Schemat zastępczy przetwornika piezoelektrycznego
31. Dwupłytki piezoelektryczne
32. Przetwornik piezorezystancyjny
33. Przetwornik węglowy
34. Rodzaje skuteczności mikrofonów
35. Czynniki wpływające na skuteczność i kierunkowość mikrofonów w polu swobodnym i rozproszonym
36. Zasada działania mikrofonu ciśnieniowego
37. Mikrofon ciśnieniowy dynamiczny – sposoby rozszerzania pasma przenoszenia w zakresie małych i dużych częstotliwości
38. Mikrofon ciśnieniowy elektrostatyczny i elektretowy
39. Sposoby kształtowania charakterystyki częstotliwościowej mikrofonu ciśnieniowego elektrostatycznego
40. Przedwzmacniacz mikrofonu elektrostatycznego
41. Zasada działania mikrofonu gradientowego
42. Charakterystyki skuteczności i kierunkowości mikrofonów gradientowych

43. Konstrukcja gradientowego mikrofonu elektrostatycznego
44. Mikrofony ciśnieniowo-gradientowe: zasada działania i charakterystyki kierunkowości
45. Konstrukcja jednokierunkowego mikrofonu elektrostatycznego
46. Mikrofon elektrostatyczny o regulowanej charakterystyce kierunkowości
47. Rodzaje głośników
48. Konstrukcje głośników magnetoelektrycznych otwartych
49. Schemat zastępczy głośnika magnetoelektrycznego otwartego
50. Charakterystyka sprawności i ciśnienia akustycznego głośnika magnetoelektrycznego otwartego w zakresie małych i średnich częstotliwości
51. Konstrukcje obwodu magnetycznego głośników
52. Materiały magnetyczne stosowane w głośnikach
53. Wpływ indukcyjności cewki na pracę głośnika w zakresie dużych częstotliwości
54. Zwój zwarty
55. Wpływ niepłaskości membrany na charakterystyki skuteczności i kierunkowości głośników
56. Wpływ elastyczności membran głośników
57. Dobór materiału na membrany głośnikowe
58. Konstrukcja głośnika tubowego
59. Schematy zastępcze głośnika tubowego w różnych zakresach częstotliwości i ich wpływ na charakterystykę sprawności
60. Korektor fazy w głośniku tubowym